

II Seminário Brasileiro Educação e Saberes da Tradição

ANAIS

ORGANIZAÇÃO
Carlos Aldemir Farias
Louize Gabriela Silva de Souza
Carlos Eduardo Campos Freire

LF EDITORIAL

Carlos Aldemir Farias
Louize Gabriela Silva de Souza
Carlos Eduardo Campos Freire
ORGANIZAÇÃO

II SEMBEST

ANAIS

II Seminário Brasileiro Educação e Saberes da Tradição

LF EDITORIAL

2026

Copyright © 2026 Os autores

Editores
José Roberto Marinho
Victor Pereira Marinho

Revisão gramatical
Margarida Maria Knobbe

Revisão de prova
Carlos Aldemir Farias

Design editorial e capa
Waldelino Duarte

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Seminário Brasileiro Educação e Saberes da Tradição (2.: 2026: Natal, RN)

Anais do II SEMBEST [livro eletrônico] / organizadores Carlos Aldemir Farias, Louize Gabriela Silva de Souza, Carlos Eduardo Campos Freire. - 1. ed. - São Paulo: LF Editorial, 2026.

PDF

Vários autores.
Bibliografia.
ISBN 978-65-5563-835-6

1. Educação - Congressos 2. Sabedoria 3. Tradições populares - Brasil I. Farias, Carlos Aldemir. II. Souza, Louize Gabriela Silva de. III. Freire, Carlos Eduardo Campos. IV. Título.

26-406449.1 CDD-370.6

Índices para catálogo sistemático:

1. Educação: Congressos 370.6

Aline Graziele Benitez - Bibliotecária - CRB-1/3129

Todos os direitos reservados. Nenhuma parte desta obra poderá ser reproduzida sejam quais foram os meios empregados sem a permissão da Editora. Aos infratores aplicam-se as sanções previstas nos artigos 102, 104, 106 e 107 da Lei Nº. 9.610, de 19 de fevereiro de 1998.



LF Editorial
www.livrariadafisica.com.br
www.lfeditorial.com.br
(11) 2648-6666 | Loja do Instituto de Física da USP
(11) 3936-3413 | Editora

II Seminário Brasileiro Educação e Saberes da Tradição - II SEMBEST

COMISSÃO ORGANIZADORA
Carlos Aldemir Farias da Silva (UFPA)
Carlos Eduardo Campos Freire (IFRN)
Louize Gabriela Silva de Souza (IFRN)

COMISSÃO CIENTÍFICA
Ailton Siqueira de Sousa Fonseca (UERN)
Carlos Aldemir Farias da Silva (UFPA)
Carlos Eduardo Campos Freire (IFRN)
Carlos Eduardo de Araújo (Goto Seco)
Esmeraldo Tavares Pires (Semec Belém)
Eugênia Maria Dantas (UFRN)
Iran Abreu Mendes (UFPA)
Josineide Silveira de Oliveira (UFRN)
Louize Gabriela Silva de Souza (IFRN)
Luan Gomes dos Santos de Oliveira (UFCG)
Luiz Katu (Território Katu)
Márcia Regina Farias da Silva (UERN)
Maria da Conceição Xavier de Almeida (UFRN)
Mônica Karina Santos Reis (UFRN)
Samuel Antonio Silva do Rosario (IFPA)
Wani Fernandes Pereira (UFRN)
Wyllys Abel Farkatt Tabosa (IFRN)

COMISSÃO EXECUTIVA
Ana Beatriz de Assis Ramos
Ana Caroline da Silva
Anderson Thiago do Nascimento
Bárbara Lima Montenegro
Carlos Aldemir Farias da Silva
Carlos Eduardo Campos Freire
Cristiano Corrêa Pantoja
Diêgo Ezaú Pereira de Araújo
Edson dos Santos Silva
Emanuelle Roberta da Silva Melo
Fagner Silva Rodrigues
Giovana Cristina Pantoja de Souza
Glacio Gley Menezes de Souza
Hozanna de Oliveira
Jaqueline Honório Cassiano
Letícia Ferreira Dias
Louize Gabriela Silva de Souza
Maria José Carmo Lourenço Barros
Takawita Mendonça Costa Souza
Tatiane Silva da Silva
Teresa Cristina Martins Barros Lopes



SUMÁRIO

Apresentação 13

Banhos, ervas e saberes tradicionais amazônicos: práticas de cuidado e transmissão de conhecimento em Marabá (PA) 17
Albemara Barros de Sousa
Samuel Antonio Silva do Rosario

Plantas medicinais e ensino de ciências na Amazônia 22
Anderson Thiago do Nascimento
Carlos Aldemir Farias da Silva

Tensionar saberes: um café filosófico com o GRUPECOM como momento formativo em uma escola de assentamento 27
André Timothy Monteiro Ferreira
Jessica Nunes da Silva
Harold George Monteiro Ferreira

Contos africanos: (re)construindo identidades por meio de experiências étnico-sociais 32
Andrea Morais Diniz

Produção de farinha e saberes da tradição: contribuições da Etnofísica em contexto amazônico 37
Antonio Mateus Pinheiro da Silva
Samuel Antonio Silva do Rosario

A trama do invisível: cinema, gênero e complexidade 42
Bárbara Lima Montenegro
Luan Gomes dos Santos de Oliveira
Ailton Siqueira de Sousa Fonseca

Urucum e ensino de ciências: uma perspectiva interdisciplinar 47
Cleiciane do Rosário Moraes Souza
Carlos Aldemir Farias da Silva

A feira e os feirantes: por um ensino interdisciplinar 53
Cristiano Corrêa Pantoja
Carlos Aldemir Farias da Silva

Festivais gastronômicos e saberes tradicionais em Picadas (RN) 58
Diêgo Ezaú Pereira de Araújo
Eloisa Fernanda de Oliveira
Márcia Regina Farias da Silva
Zoraide de Souza Pessoa

Saberes etnomatemáticos nas embarcações amazônicas 63
Eduardo Teles da Costa
Samuel Antonio Silva do Rosario

Iniciação Científica Júnior nos Anos Iniciais: caminhos para a construção de uma cultura científica em comunidades periféricas 69
Eliza Lobato Melo
Eline Deccache-Maia

Dona Rosinha e as lições de uma ciência primeira: entre saberes e práticas de cura 74
Esmeraldo Tavares Pires
Carlos Aldemir Farias da Silva

Agricultura familiar e saberes da tradição no contexto escolar 81
Francisca Andressa Carlota
Márcia Regina Farias da Silva

Saberes de catadores de materiais recicláveis e responsabilidade socioambiental 86
Giovana Cristina Pantoja de Souza
Carlos Aldemir Farias da Silva

Entre Antropologia e ficção: cosmologias ameríndias em ficções amazônicas 91
Helry Costa da Silva
Josineide Silveira de Oliveira

Geometrias das habitações nômades: do convívio provisório para uma vida fluida 97
Iran Abreu Mendes

Objetos geométricos na história da cerâmica marajoara tradicional 103
Iran Abreu Mendes

O pão da terra – mandioca e saberes da tradição 109
Italo Rafael Tavares da Silva
Carlos Aldemir Farias da Silva

Educação Ambiental e turismo de base comunitária na salvaguarda da sociodiversidade no Delta do Parnaíba 114
João Paulo Pereira Rebouças
Ramiro Gustavo Valera Camacho

O ensino dos saberes tradicionais do corpo docente no tempo quilombo: entre experiências e vivências 120
Jodelice do Socorro Alves Albino da Silva
Aldinete Silvino de Lima

Noções matemáticas em narrativas míticas 123
José Erildo Lopes Júnior
Iran Abreu Mendes
Carlos Aldemir Farias da Silva

Práticas socioculturais no grafismo indígena Tapeba nas aulas de Etnomatemáticas 127
José Rian de Lima Teles

Práticas socioculturais do povo Tapeba e seus saberes tradicionais sobre plantas medicinais 133
José Rian de Lima Teles

Desafios com remendos: aprendendo matemática com a confecção e o conserto de redes de pesca 139
José Ricardo de Lima Ferreira
Viviane Klein

Criando formas com areia: explorando o dia a dia do litoral para aprender geometria 144
José Ricardo de Lima Ferreira
Viviane Klein

Saberes da tradição, educação ambiental e climática no semiárido potiguar 149
Lara Marina de Oliveira Dantas
Emanuelle Roberta da Silva Melo
Márcia Regina Farias da Silva

Os saberes tradicionais das comunidades de pescadores artesanais e pequenos agricultores rurais na formação docente e a educação ambiental nas escolas do município de Guaraqueçaba 155
Lauriza Mendes Lucas
Mauricio Cesar Vitória Fagundes

Grafismos Ticuna como formas culturais de organização espacial 163
Leide Maria Leão Lopes
Claudianny Amorim Noronha

Vida e obra de Antônio Ivo Maia: arte, natureza e educação 168
Lorena Antunes da Silva
Josineide Silveira de Oliveira

Ciência e tradição na obra de Teresa Vergani 173
Louize Gabriela Silva de Souza
Maria da Conceição Xavier de Almeida

Saberes matemáticos: o fio das miçangas na confecção de colares 177
Lucélida de Fátima Maia da Costa
Ana Ruth Simas Teixeira

Aula de campo na comunidade de Catu em Canguaretama (RN) 182
Márcia Maria Alves de Assis
Fátima Varela da Silva
Iolanda Alves de Azevedo

A educação de Leonardo da Vinci: experiência, técnica e criação artística no Renascimento 186
Márcio Benício de Sá Ribeiro

Tecendo saberes: renda de bilro e educação matemática 191
Maria José Costa dos Santos
Iran Abreu Mendes

Saberes matemáticos construídos em brincadeiras de rua 197
Núbia Guimarães da Silva
Lucélida de Fátima Maia da Costa

Objetiva(ação) da medida e contagem do tempo em práticas socioculturais e educativas 204
Osvaldo dos Santos Barros
Iran Abreu Mendes

Saberes populares no enfrentamento das mudanças climáticas: práticas de educação ambiental no contexto escolar 210
Paula Bruna Morais de Oliveira
Francisca Andressa Carlota

Percepções das mudanças climáticas na comunidade quilombola de Picadas, Ipanguaçu (RN) 216
Pedro Gabriel Nascimento Costa
Paulo Andrade de Lima Neto
Márcia Regina Farias da Silva
Zoraide de Souza Pessoa

Farinha de mandioca: um saber que se aprende no fazer 222
Renata Martins Pereira
Lucélida de Fátima Maia da Costa

A balata e o artesanato: saberes da tradição na Amazônia 227
Roberto Igor Porto de Oliveira

Saberes tradicionais e Etnomatemática: experiências formativas no ensino das matemáticas em contextos indígenas 233
Rosane Gonçalves Cruz
Gerson Ribeiro Bacury

Os saberes do cotidiano como ponto de partida para a concretização da Educação Geográfica 237
Rosimeri de Lourdes Estevão Cunha

Etnomatemática nos Anos Iniciais: um levantamento acadêmico na plataforma da Capes (2019-2026) 243
Rute Baia da Silva Ubagai
Osvaldo dos Santos Barros

Matemáticas da tradição: saberes ceramistas e práticas Etnomatemáticas na Amazônia 247
Samuel Antonio Silva do Rosario

O mito da Mãe do Barro e os saberes da tradição na produção cerâmica amazônica 252
Samuel Antonio Silva do Rosario
Carlos Aldemir Farias da Silva

As fabulações de Maria: arte, ecologia e saberes do cotidiano 257
Sanzia Pinheiro Barbosa

Feiras agroecológicas de Tabuleiro do Norte (CE): saberes tradicionais e racionalidade ambiental 265
Silmária Katiúscia Maia Barros
Márcia Regina Farias da Silva

Casas de farinha, espaços de saberes, vivências e socialização de aprendizagens 269
Silvia Maria dos Santos Oliveira
Renato Pereira de Figueiredo

Valorização dos saberes da tradição e a Convenção 169 da Organização Internacional do Trabalho: o caso dos pescadores da praia de Pipa 274
Silvia Regina Groto
Faiçal Raymond Haward Isidoro

Saberes da natureza nas narrativas de crianças quilombolas do Marajó (PA) 281
Tatiana Cristina Vasconcelos Maia

Açaí e saberes da tradição na escola ribeirinha 286
Tatiane Silva da Silva
Carlos Aldemir Farias da Silva

Educação e saberes da tradição: experiências interculturais com estudantes do ensino médio em comunidades pesqueiras, indígenas e quilombolas 292
Tiago Ezequiel da Silva
Francisca Simone da Cunha Araújo

Narrativas do protagonismo e empoderamento feminino na comunidade quilombola de Gurugi II Conde (PB) 298
Pollyanna da Silva Nascimento
Luan Gomes dos Santos de Oliveira

Saberes matemáticos na tradição: o Bumba-meu-boi como escola a céu aberto 302
Waléria de Jesus Barbosa Soares
Carlos André Bogéa Pereira

APRESENTAÇÃO

O II Seminário Brasileiro Educação e Saberes da Tradição (II SEMBEST[1]), realizado nos dias 25 e 26 de junho de 2026, no Instituto de Desenvolvimento Sustentável e Meio Ambiente do Rio Grande do Norte (IDEMA), em Natal, deu continuidade ao percurso iniciado com a primeira edição desse Seminário, realizada nos dias 3 e 4 de abril de 2025, no Palacete Pinho, em Belém do Pará. O SEMBEST foi criado pelo professor Carlos Aldemir Farias, da Universidade Federal do Pará, e constituiu-se como um espaço de encontro entre pesquisadores, professores, estudantes, universidades e comunidades vinculados aos saberes da tradição, fortalecendo o diálogo entre Ciência, Educação e outras formas de produção do conhecimento.

Em sua segunda edição, o SEMBEST ampliou esse movimento, ao incorporar à sua programação a apresentação de trabalhos científicos, possibilitando que pesquisadores de diferentes instituições e regiões do país compartilhassem suas investigações, experiências e reflexões acerca do tema. Assim, os Anais do II SEMBEST reúnem 54 trabalhos e constituem um registro das pesquisas que encontram nos saberes da tradição um campo fecundo de investigação, formação e diálogo, em especial, com a Educação.

[1] O II SEMBEST foi uma realização conjunta do Grupo de Pesquisa Práticas Socioculturais e Educação Matemática (GPSEM) da Universidade Federal do Pará, do Instituto Federal do Rio Grande do Norte (*campus* Natal-Centro Histórico) e do Grupo de Estudos da Complexidade (GRECOM) da Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Contou com o apoio institucional da Universidade Federal de Campina Grande, da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, do Instituto de Desenvolvimento Sustentável e Meio Ambiente do Rio Grande do Norte (IDEMA), da Fundação de Apoio à Educação e ao Desenvolvimento Tecnológico do Rio Grande do Norte (FUNCERN), entre outras parcerias educativas e culturais.

Os trabalhos aqui reunidos evidenciam a amplitude da temática e sua presença em diferentes territórios, práticas socioculturais e contextos educativos. As pesquisas abordam saberes indígenas e quilombolas; práticas de cura e conhecimentos sobre plantas medicinais; relações com a natureza e o meio ambiente; práticas agrícolas e alimentares; produção cerâmica; memória; cultura; educação do campo; etnomatemática; formação docente, entre outros temas que revelam a vitalidade dos conhecimentos produzidos e ensinados em diferentes comunidades e grupos sociais.

A multiplicidade dos trabalhos evidencia também diferentes modos de aproximação entre pesquisadores acadêmicos e povos tradicionais, mobilizando procedimentos, conceitos e perspectivas teóricas variadas. Em muitos estudos, a convivência com os territórios, a escuta, a oralidade, a observação e o diálogo com as comunidades tradicionais, que produzem e conservam esses saberes, assumem papel fundamental na construção das pesquisas. Essa pluralidade de caminhos reafirma o caráter transdisciplinar do tema e a impossibilidade de circunscrever os saberes da tradição a uma única área ou perspectiva de conhecimento.

Ao reunir os trabalhos, esses Anais não pretendem apenas registrar a produção apresentada durante o II SEMBEST, mas reafirmar, sobretudo, a constituição desse espaço de circulação de conhecimentos, experiências e possibilidades de diálogo. Esta publicação contribui também para ampliar a visibilidade de pesquisas que reconhecem os saberes da tradição como formas legítimas e significativas de produção de conhecimento e como dimensões constitutivas da formação humana.

Nesse sentido, os trabalhos aqui apresentados reafirmam um dos princípios que orientaram o II SEMBEST: a compreensão de que Ciência e tradição podem estabelecer relações fecundas, não pela hierarquização de saberes, mas pela abertura ao diálogo entre diferentes modos de conhecer, interpretar e habitar o mundo. Os estudos que compõem este volume expressam essa perspectiva, ao aproximarem conhecimentos acadêmicos e saberes produzidos nas comunidades tradicionais, nas práticas socioculturais, nas memórias e nas experiências coletivas.

Os Anais do II SEMBEST representam, assim, mais uma etapa na construção de uma rede de pesquisadores e instituições, com o interesse em fortalecer os estudos sobre *Educação e Saberes da Tradição*[2]. Que este e-book possa contribuir para despertar novas pesquisas acadêmicas, novos diálogos e novas práticas pedagógicas nas diferentes escolas espalhadas dentro e fora do Brasil. E que possa, ainda, promover o reconhecimento da diversidade epistemológica que constitui a experiência humana.

Natal, agosto de 2026.

CARLOS ALDEMIR FARIAS
Coordenador Geral do SEMBEST

LOUIZE GABRIELA SILVA DE SOUZA
CARLOS EDUARDO CAMPOS FREIRE
Coordenadores locais do II SEMBEST

[2] FARIAS, Carlos Aldemir; ALMEIDA, Maria da Conceição de. **Educação e Saberes da Tradição**. São Paulo: LF Editorial, 2025.



BANHOS, ERVAS E SABERES TRADICIONAIS AMAZÔNICOS: PRÁTICAS DE CUIDADO E TRANSMISSÃO DE CONHECIMENTO EM MARABÁ (PA)

Albemara Barros de Sousa
Samuel Antonio Silva do Rosario
Instituto Federal do Pará

INTRODUÇÃO

Os saberes tradicionais relacionados ao uso de ervas e plantas medicinais continuam presentes no cotidiano amazônico e constituem importantes formas de cuidado, transmissão cultural e relação com a natureza. Esses conhecimentos são transmitidos principalmente por meio da oralidade, da convivência comunitária e da experiência prática, envolvendo a preparação de banhos, chás, garrafadas, pomadas e outros remédios caseiros, elaborados com folhas, raízes, cascas, sementes e óleos vegetais encontrados nos quintais, feiras e matas da região. Essas práticas evidenciam modos próprios de compreender a saúde, o corpo e a relação entre as pessoas e o ambiente natural.

Na Amazônia, os conhecimentos sobre plantas medicinais integram um amplo conjunto de saberes construídos historicamente pelas populações tradicionais. Loureiro (2019) destaca que a cultura amazônica é marcada pela profunda relação entre os sujeitos, os rios, a floresta e os conhecimentos produzidos na vida cotidiana, formando um imaginário social fortemente vinculado à natureza. Nesse contexto, o uso das ervas e plantas medicinais ultrapassa a dimensão terapêutica, envolvendo também

aspectos culturais, simbólicos e comunitários que permanecem vivos nas práticas cotidianas da região.

Grande parte desses conhecimentos possui origem nos saberes indígenas e foi ampliada historicamente por meio das interações entre diferentes matrizes culturais amazônicas. Para Toledo e Barrera-Bassols (2015), os saberes tradicionais representam uma "memória biocultural", construída a partir das experiências acumuladas pelas populações em sua relação com o ambiente natural e transmitida entre gerações. Almeida (2017) afirma que os saberes da tradição possuem importância fundamental para compreender a complexidade dos conhecimentos humanos, especialmente porque articulam experiência, observação da natureza e transmissão coletiva do saber.

Parte das observações desta pesquisa foi realizada em um terreiro localizado na cidade de Marabá, no sudeste do Pará. Nesse espaço, diferentes conhecimentos relacionados ao uso de ervas e plantas medicinais continuam sendo preservados e compartilhados. Entretanto, o foco deste trabalho concentra-se principalmente nas plantas utilizadas, nos banhos preparados e nos saberes tradicionais associados às práticas de cuidado presentes no cotidiano amazônico.

METODOLOGIA

O trabalho foi desenvolvido a partir da observação de práticas relacionadas ao preparo de banhos e remédios caseiros, utilizando ervas e plantas medicinais, em Marabá (PA). Parte das observações ocorreu em um terreiro localizado no município, ambiente onde diferentes conhecimentos tradicionais relacionados às ervas e aos banhos continuam sendo compartilhados no cotidiano.

Além das observações realizadas, foram considerados relatos orais e conhecimentos transmitidos por pessoas que utilizam essas plantas em práticas de cuidado. O estudo também dialoga com produções acadêmicas relacionadas aos saberes tradicionais amazônicos, ao uso de plantas medicinais e às formas de transmissão desses conhecimentos. A pesquisa possui caráter qualitativo e descritivo, buscando compreender os saberes tradicio-

nais relacionados às ervas e plantas medicinais, a partir das práticas observadas, dos relatos compartilhados e das experiências vivenciadas durante a pesquisa de campo.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os banhos preparados com ervas representam uma prática muito presente nos saberes tradicionais amazônicos, geralmente associados ao relaxamento, fortalecimento, limpeza, equilíbrio e bem-estar cotidiano. Entre os preparos observados durante a pesquisa, destaca-se o banho feito com cravo-da-índia, alecrim e canela em pau (Imagens 1-3). O preparo inicia-se com o aquecimento da água até próximo da fervura. Em seguida, adicionam-se as ervas e especiarias, deixando-as em repouso por alguns minutos. Após esse processo, realiza-se a maceração das plantas, procedimento utilizado para intensificar os aromas e liberar as propriedades das ervas antes da utilização do banho.

Imagens 1-3 – Cravo-da-índia, alecrim e canela em pau



Fonte: Acervo dos autores.

O cravo-da-índia é amplamente utilizado em preparos tradicionais devido ao seu aroma intenso e à associação com o fortalecimento e a renovação. O alecrim é frequentemente associado à sensação de leveza, disposição e equilíbrio. Segundo Pinheiro, Povh e Calábria (2021), essa erva também é utilizada em práticas relacionadas ao tratamento de problemas respiratórios e digestivos. A canela em pau é tradicionalmente associada à

energia e ao fortalecimento. Ela aparece em banhos preparados em diferentes momentos do cotidiano. Seu aroma característico faz com que seja utilizada não apenas em práticas de cuidado, mas também em preparos culinários e culturais.

Além dessas ervas, outras plantas aparecem frequentemente em banhos e remédios caseiros. Observou-se em campo que, geralmente, a arruda aparece em práticas tradicionais ligadas à proteção, benzimento e limpeza energética. O capim-santo e a erva-cidreira são utilizados em chás e banhos voltados ao relaxamento e ao alívio de tensões. O boldo é empregado em preparados relacionados ao sistema digestivo, enquanto o mastruz aparece em remédios caseiros voltados para problemas respiratórios. Outras plantas muito utilizadas na Amazônia, como andiroba, copaíba, jambu, hortelã, babosa, priprioca e pariri, também fazem parte desse conjunto de saberes observados em campo.

Pires e Silva (2023) destacam que os conhecimentos relacionados às plantas medicinais são construídos a partir da experiência cotidiana e transmitidos, principalmente, por meio da oralidade e da convivência com pessoas mais experientes. Durante a pesquisa, observou-se que o aprendizado ocorre através da observação, da participação nos preparos e do acompanhamento das práticas realizadas pelos mais velhos.

Os saberes da tradição representam importantes formas de produção de conhecimento, especialmente porque articulam experiência, observação e transmissão coletiva. Nesse sentido, os conhecimentos relacionados às ervas e plantas medicinais demonstram que as práticas tradicionais amazônicas continuam desempenhando papel significativo no cotidiano das comunidades.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os saberes tradicionais relacionados ao uso de ervas e plantas medicinais continuam desempenhando papel importante no cotidiano amazônico. Os banhos, chás e remédios caseiros representam práticas de cuidado, transmitidas entre gerações por meio da oralidade, da convivência e da experiência cotidiana.

O estudo permitiu observar que plantas, como alecrim, cravo-da-índia, canela, arruda, boldo, hortelã, capim-santo e mastruz, continuam sendo amplamente utilizadas em práticas tradicionais relacionadas ao bem-estar e ao cuidado cotidiano. Além das propriedades atribuídas às plantas, essas práticas fortalecem vínculos culturais e preservam conhecimentos construídos historicamente pelas populações amazônicas.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Maria da Conceição de. **Complexidade, saberes científicos, saberes da tradição**. 2. ed. São Paulo: Ed. Livraria da Física, 2017.

LOUREIRO, João de Jesus Paes. **Cultura amazônica**: uma poética do imaginário. Belém: Editora Cultural Brasil, 2019.

PINHEIRO, L. R.; POVH, J A.; CALÁBRIA, L. K. As plantas nos rituais de candomblé na saúde do corpo, da mente e do espírito: com destaque ao município de Ituiutaba, MG. **Brazilian Geographical Journal: Geosciences and Humanities Research Medium**, Ituiutaba, v. 12, n. 2, p. 51-78, 2021.

PIRES, Esmeraldo Tavares; SILVA, Carlos Aldemir Farias da. Plantas e ervas: entre saberes e práticas de cura. *In:* MENDES, I. A.; SILVA, C. A. F. (Org.). **I Mostra GPSEM sobre imagens de pesquisa em cultura, história e educação** [livro eletrônico]. Belém: Ed. Flecha do Tempo, 2023. p. 8-17.

TOLEDO, Víctor. M.; BARRERA-BASSOLS, Narciso. **A memória biocultural**: a importância ecológica das sabedorias tradicionais. Tradução de Rosa Peralta. São Paulo: Expressão Popular, 2015.

PLANTAS MEDICINAIS E ENSINO DE CIÊNCIAS NA AMAZÔNIA

Anderson Thiago do Nascimento
Carlos Aldemir Farias da Silva
Universidade Federal do Pará

INTRODUÇÃO

Este estudo faz parte de uma pesquisa doutoral em desenvolvimento junto ao Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemáticas da Universidade Federal do Pará. Opera-se a partir do tema plantas medicinais, com o objetivo de compreender como professores mobilizam o referido tema em suas práticas pedagógicas. O estudo fundamenta-se nos conceitos de saberes da tradição (Farias; Almeida, 2025) e ciência primeira ou ciência do sensível (Lévi-Strauss, 2012). Estabelece diálogos entre os saberes da tradição amazônicos e o conhecimento científico escolar, em especial, Ciências, a partir da complementaridade dos saberes sobre as plantas da floresta e os conhecimentos dos professores.

METODOLOGIA

A pesquisa adota uma abordagem qualitativa, de acordo com Oliveira (2012), possibilitando conhecer subjetividades por meio da interpretação de contextos. Parte das vivências e experiências dos professores colaboradores, permitindo compreensões atentas e sensíveis das etapas que envolvem a pesquisa.

O registro dos dados empíricos foi realizado durante a oficina pedagógica ministrada no Instituto de Educação Matemática e Científica da Universidade Federal do Pará, em dezembro de 2025, com a participação de oito professores. Foram aplicados questionários semiestruturados; termo de consentimento livre e esclarecido, e realizados registros fotográficos (Figuras 1, 2 e 3).

Figura 1 – Organização das plantas medicinais para a mediação da oficina pedagógica



Fonte: Acervo da pesquisa de Anderson Thiago do Nascimento (2025).

Figura 2 – Construindo saberes a partir das plantas medicinais



Fonte: Acervo da pesquisa de Anderson Thiago do Nascimento (2025).

Figura 3 – Professores colaboradores integrando saberes



Fonte: Acervo da pesquisa de Anderson Thiago do Nascimento (2025).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Como resultados preliminares, apontamos que os professores percebem a importância do tema plantas medicinais para ensinar Ciências na Amazônia, porque a região apresenta uma rica biodiversidade que pode ser explorada na sala de aula. Os participantes da oficina propuseram atividades pedagógicas e evidenciaram práticas que fazem uso dos saberes da tradição amazônicos.

Também destacaram o valor dos povos indígenas, presentes na Amazônia brasileira, conhecedores das plantas da floresta, e que fazem uso dessa farmácia da natureza há milênios para curar enfermidades, conforme atestam Cunha e Almeida (2002), no livro *Enciclopédia da floresta*. Outras ideias foram aguçadas para diversificar a forma e o modo de ensinar Ciências nas escolas, a partir dos sentidos, sensações, cheiros, gostos, texturas e contato com as várias tonalidades das plantas, estabelecendo diálogos entre o conhecimento científico e os saberes da tradição amazônica.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Evidencia-se que é possível utilizar o tema plantas medicinais para mobilizar diversos conteúdos na escola. Entre eles, temas de Ciências – meio ambiente, botânica, ecologia, medicina natural, princípios ativos presentes nas plantas; Matemática – noções de quantidade, frequência, estatística; História – história dos povos indígenas e uso das plantas da floresta; Artes – confecção de adornos e brinquedos artesanais com a matéria-prima encontrada na floresta (sementes, folhas, galhos, pigmentos), integrando saberes e dando destaque à sociobiodiversidade amazônica brasileira.

REFERÊNCIAS

CUNHA, Manuela Carneiro da; ALMEIDA, Mauro Barbosa de (Org.). **Enciclopédia da floresta**. O Alto Juruá: práticas e conhecimentos das populações. São Paulo: Companhia das Letras, 2002.

FARIAS, Carlos Aldemir; ALMEIDA, Maria da Conceição de. **Educação e Saberes da Tradição**. São Paulo: LF Editorial, 2025.

LÉVI-STRAUSS, Claude. **O pensamento selvagem**. Tradução de Tânia Pellegrini. 12. ed. Campinas, SP: Papirus, 2012.

OLIVEIRA, Maria Marly de. **Como fazer pesquisa qualitativa**. 4. ed. Petrópolis: Vozes, 2012.

AGRADECIMENTO

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

TENSIONAR SABERES: UM CAFÉ FILOSÓFICO COM O GRUPECOM COMO MOMENTO FORMATIVO EM UMA ESCOLA DE ASSENTAMENTO

André Timothy Monteiro Ferreira
Jessica Nunes da Silva
Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Harold George Monteiro Ferreira
Universidade Federal de Minas Gerais

INTRODUÇÃO

Ceará-Mirim é uma cidade brasileira localizada no estado do Rio Grande do Norte. É lá, na região de Manibu, na rua Nova Jerusalém, que se encontra a Escola Municipal Paulo Freire. Rodeada por três igrejas e um centro comunitário, a escola se insere em um território que se aproxima, em realidade e desafios, do campo. Verifica-se em sua paisagem as aves, como carcarás e urubus, sobrevoando no céu. No solo batido, carcaças de bois, em vastos campos, disputam espaço com turbinas eólicas. Essas turbinas, apesar da poluição sonora, não diminuem a alegria dos jovens que correm para o campo de areia para jogar bola. Lado a lado, vida e morte convivem.

Bois pastam onde, ao longe, um jovem pastor montado a cavalo guia o rebanho. As famílias vivem do plantio que será vendido na feira aos fins de semana. Um coqueiro, que facilmente ultrapassa vários metros de altura, é plantado em um buraco quadrado com escadas feitas da própria terra.

Ao crescer, esse coqueiro dará frutos na altura do solo – conhecimento que é passado de pais para filhos. Nesse cenário emerge um espaço singular: a Escola Paulo Freire, fruto da luta e da organização política do grupo "Mães que Lutam". Elas deram vida a esse espaço comunitário através de suas vozes nas mídias. Fazendo "panelaço", reivindicaram a construção dessa escola que, em 2026, completa seu terceiro ano.

A escola não assumiu plenamente uma identidade campesina – ela está em processo, enfrentando a resistência histórica e os desafios de um território novo. No entanto, os saberes construídos no coletivo com a terra já estão ali. No dia 24 de novembro de 2025, realizou-se o café filosófico com o Grupo de Pesquisadores da Complexidade (GRUPECOM). O encontro teve a duração de 4 horas, com o objetivo de valorizar os saberes da tradição. Discutiu-se complexidade, fragmentação dos saberes, plantas, espiritualidade, "O exemplo da babosa e da cantineira".

Desde então, observaram-se pequenas aberturas, nomeações emergentes e uma tendência à nomeação do "campesino" por parte dos profissionais da escola. Diante disso, pergunta-se: como um café filosófico pode tensionar a hierarquização entre saber escolar e saber da tradição – e, ainda que de forma lenta e silenciosa, abrir pequenas brechas para validação, aproximação e nomeação da identidade campesina em uma escola em processo?

Como afirma Arroyo (2020, p. 15), "afirmar a educação do e no campo é uma opção política radical: no campo há […] sujeitos produtores de saberes, valores, culturas, identidades". Nessa perspectiva, são os próprios camponeses que constroem os conhecimentos que deveriam compor o currículo escolar. E (re)ligar é possibilitar que os conhecimentos historicamente hierarquizados, que reduziram o saber camponês, possam (re) existir, ao perpetuá-los dentro da escola por meio da valorização das histórias-memórias que compõem os saberes da tradição.

Do ponto de vista teórico, o pensamento complexo de Morin (2004) oferece subsídios para compreender a (re)ligação dos saberes, como antídoto à fragmentação que historicamente desqualifica o saber camponês. Nesse sentido, o objetivo deste trabalho é relatar e analisar o café filosófico

realizado em 24 de novembro de 2025 com o GRUPECOM, investigando como esse momento formativo pode tensionar a hierarquização entre saber escolar e saber da tradição.

METODOLOGIA

Trata-se de um relato de experiência reflexiva, construído com base em anotações em diário de campo. O objetivo foi descrever e analisar um momento formativo experimental – sendo o primeiro do tipo na instituição –, de modo a identificar se e como seus resultados podem contribuir para o escopo da pesquisa.

O café filosófico intitulado "Pensar complexo, saberes da tradição e do campo" ocorreu em 24 de novembro de 2025, na Escola Municipal Paulo Freire (Ceará-Mirim/RN, região de Manibu), com carga horária de 4 horas. Participaram profissionais da gestão, coordenação, docentes, auxiliares e equipe de secretaria. As cantineiras estavam presentes, mas não tiveram participação oral registrada no diário de campo.

O encontro foi organizado em roda de conversa. Iniciou-se com uma breve fala dos professores, seguida das exposições dos representantes do GRUPECOM. Durante a roda, discutiram-se a fragmentação dos saberes, os usos de plantas e aspectos da espiritualidade local. Trouxe-se o exemplo da babosa (*Aloe vera*) como ilustração da hierarquização de saberes, apresentado por Maria da Conceição de Almeida durante a sua fala no lançamento do livro *Educação e Saberes da Tradição* (Farias; Almeida, 2025), no Centro de Educação, da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, em Natal, no dia 25 de junho de 2025. Também foi relatado "o episódio da semente", em que um estudante perguntou a espécie de uma determinada semente. Os professores não souberam identificar, mas a cantineira foi capaz de responder – caso concreto de saber não escolar presente no cotidiano da escola.

Ao final, abriu-se espaço para dúvidas e debate mais amplo, encerrando com um café compartilhado. Assume-se como limite o caráter pontual do evento. Portanto, não é possível estabelecer relações causais entre o café filosófico e eventuais mudanças posteriores. Busca-se, através da re-

flexão deste relato de experiência, identificar indícios, tensões emergentes e pequenas aberturas no processo de nomeação da identidade campesina.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Dois episódios ilustram as tensões emergentes. No primeiro, a semente que um estudante levou à aula: professores não souberam identificar; a cantineira, moradora da comunidade, nomeou-a e explicou seus usos. Evidenciou-se ali a hierarquização entre saber escolar e saber da tradição. No segundo, durante a fala de um dos representantes sobre espiritualidade indígena, instaurou-se um silêncio na mesa – nenhum professor perguntou ou comentou. O choque de espiritualidades não encontrou continuidade na roda.

O silêncio diante da espiritualidade indígena e o saber da cantineira, reconhecido sem alarde – quase como um detalhe –, revelam algo central: a hierarquização de saberes opera no cotidiano de forma silenciosa, mas também podem surgir pequenos reconhecimentos. Para Arroyo (2020), afirmar a educação do campo é uma opção política radical, justamente porque exige enxergar esses saberes como legítimos, ainda que a escola não lhes dê o mesmo peso. O café filosófico não resolveu a hierarquização, mas permitiu que um saber da tradição fosse nomeado – ainda que brevemente, ainda que sem destaque. Essa pequena abertura, quase imperceptível, é o início de um processo. Como Morin (2004) sugere, religar saberes não é um ato heroico (trabalho de Sísifo), mas um trabalho cotidiano de (re)conexão.

Para Almeida (2025), os saberes da tradição expressam uma "ciência primeira" – a capacidade humana de criar sentidos a partir do sensível. Contrária a fragmentação do conhecimento, ela defende uma "ciência nômade" que religa espírito, afeto e intuição, sem perder o rigor. Sentir para depois compreender, para que se possa melhor viver, como nos ensina Almeida: rebatizar a babosa como "*aloe vera*" foi cisão não comunicante e hierarquização; chamá-la pelo nome do campo é um ato de rebeldia e religação.

O GRUPECOM (Ceará-Mirim) é um coletivo marginal – não por falta de legitimidade, mas por não se fixar em um único local. Como um

Gallus Complexus que desperta para o conhecimento, move-se entre a universidade e o território campesino. Sua potência está em aproximar a complexidade da vida concreta da escola, religando saberes sem exigir pedágio acadêmico – como nos ensina Almeida.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este texto teve como objetivo analisar uma formação experimental que convidou representantes do GRUPECOM para debater saberes da tradição e complexidade. A partir das tensões identificadas (semente/cantineira, silêncio diante da espiritualidade indígena), a análise reflexiva permitiu vislumbrar caminhos para novos momentos e formações futuras.

Introduzir a complexidade – entendida por Conceição Almeida como a própria vida – no currículo escolar exige parceria com a comunidade campesina. Os episódios relatados demonstram que, mesmo um evento pontual, é possível tornar visíveis hierarquizações silenciosas e abrir pequenas brechas de reconhecimento.

Assume-se o limite do caráter único do evento, sem possibilidade de estabelecer causalidade. A principal contribuição é mostrar que momentos formativos experimentais, quando articulados com saberes locais, podem possibilitar processos de valorização da memória e da identidade campesina.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Maria da Conceição de. Saberes da tradição: para um pensamento nômade e o encontro com a sabedoria. **Rematec**, Belém, v. 20, n. 53, 2025.

ARROYO, Miguel G. Prefácio. *In*: SANTOS, C. A. *et al.* (Org.). **Dossiê Educação do Campo**: documentos 1998-2018. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2020.

FARIAS, Carlos Aldemir; ALMEIDA, Maria da Conceição de. **Educação e Saberes da Tradição**. São Paulo: LF Editorial, 2025.

MORIN, Edgar. **A cabeça bem-feita**: repensar a reforma, reformar o pensamento. Tradução de Eloá Jacobina. 9. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.

CONTOS AFRICANOS: (RE)CONSTRUINDO IDENTIDADES POR MEIO DE EXPERIÊNCIAS ÉTNICO-SOCIAIS

Andrea Morais Diniz
Universidade Federal do Rio Grande do Norte

INTRODUÇÃO

Entre tantos conflitos sociais, econômicos e políticos que permeiam a sociedade brasileira contemporânea, resolvemos nos debruçar sobre as relações étnico-sociais estabelecidas quanto à identidade negra, racismo e cultura africana. Como esses fatores são visibilizados nas diferentes comunidades na cidade de Natal (RN)? Como os professores da Educação Básica discutem esses valores e os inserem no currículo escolar? Essa realidade é muito presente no Nordeste brasileiro, quando crianças e jovens desconhecem suas origens e renunciam à sua identidade étnica, considerando que ela tem "menos importância social". Calar e se omitir são estratégias que aumentam a invisibilidade social, criando um "abismo" em campos sociais de oportunidades de estudo, emprego e ascensão social. Nesse contexto de diversidade, e até perplexidade, surgiu o *Projeto Itinerante Contos Africanos,* desenvolvido com crianças de 4 a 12 anos de idade (Diniz, 2019).

Nos inspiramos no filósofo, sociólogo e antropólogo francês Edgar Morin. Ao refletir sobre a *complexidade*, Morin (2000) provoca: o papel do homem, "como homem vivo", não pode ser compreendido de forma isolada, mas sim com sua interação no mundo, produzindo ideias, ações em um contexto eco-organizado. Ao problematizar os processos e dinâmicas cognitivas, releva a duplicidade do pensamento mitológico e da realidade.

O homem é um ser complexo, cósmico, biológico e repleto de diversidade. Não se pode simplesmente ensinar uma identidade social e étnica; é necessário tocar o coração e o cérebro com provocações e dúvidas da existência humana. Para Morin, é relevante que possamos compreender a complexidade humana também por intermédio da literatura (Almeida, 2026; Morin, 2000).

Segundo Farias (2006), os contos, as lendas e os mitos representam uma linguagem metafórica, carregada do contexto social, cultural e do tempo em que surgiram. Eles também transcendem esse contexto temporal e abordam problemas contemporâneos, éticos, políticos, culturais e ambientais.

Com o intuito de valorizar a cultura afro-brasileira, selecionamos autores sobre a temática; apreciamos criticamente alguns contos e transformamos esses saberes ancestrais em oficinas pedagógicas. Elegemos como objetivo geral das oficinas: propiciar uma imersão na cultura afro-brasileira, considerando a importância dos contos africanos para a (re)descoberta da identidade negra, utilizando expressões artísticas, como música, dança, grafismo, pintura e outros elementos. Algumas características dos contos de matriz africana: temas culturais e sociais (sobrevivência, fome, arranjo familiar); narrativas curtas com desfecho em um único conflito; personagens, como vilões, heróis e seres mágicos; antropomorfismo, dentre outros.

As oficinas duravam em torno de duas horas e meia, dependendo do envolvimento dos participantes. Alguns pais, que acompanhavam as crianças, também interagiam durante o processo. Aconteceram no primeiro semestre de 2019, aos sábados, pela manhã, em escolas públicas das zonas Norte, Oeste e Leste da cidade de Natal (RN). Ao longo de seis meses, atendemos cerca de 350 crianças, entre 4 e 12 anos de idade. O público era convidado a participar da oficina, interagindo por livre adesão (Diniz, 2019).

Nas oficinas, a cada dia, participavam quatro mediadores (professoras e colaboradores, que tinham a função de planejar e conduzir as experiências). Ao todo, dez mediadores participaram em diferentes momentos. A maioria dos mediadores eram professores de escolas e creches do mu-

nicípio de Natal. Nas oficinas realizadas, utilizamos contos afro, pinturas corporais, máscaras africanas, produção de turbantes, jogos africanos. Os materiais eram simples e de fácil acesso, assim, as crianças e familiares poderiam recriar brinquedos e brincadeiras em casa. Selecionamos livros com temas da África, como: *Três contos africanos de adivinhação* (Barbosa, 2009) e *Mandela - o africano de todas as cores* (Serres, 2014).

Na segunda oficina, levamos a letra da música *Mama África,* do cantor e compositor paraibano Chico César. Cantamos a música com animação. As crianças interagiram e apreciaram a canção. Adiante, realizamos conversas que gerassem reflexões: "a mãe faz mamadeira todo dia, por quê? Tem mãe empacotadeira, como é esse trabalho? E a mãe de vocês, trabalha em quê?". A todo momento, respeitamos a diversidade familiar e valorizamos os formatos, como o matriarcado e o patriarcado, demarcando as diferenças nas lutas de classe e no contexto da sociedade brasileira, contudo, problematizávamos esses contrastes sociais.

Durante outra oficina, na roda de conversa, pedimos que cada criança e os adultos mediadores falassem seus nomes. Em seguida, desafiamos: "que tal cada um ganhar um novo nome? Esse nome veio da África*"*. Então, expusemos vários cartões com nomes próprios originários do continente africano, cartões escritos com letra de forma. Eram nomes como: Amina, Zulu, Lina, Ayo, Latifa, Hassan, Omar, Kito, e outros. As crianças demostraram espanto e admiração pelos nomes apresentados, uma a uma escolhia seu novo nome. Durante a oficina, as crianças foram designadas pelo nome africano.

METODOLOGIA

Utilizamos questionários com professores(as) da Educação Básica do município de Natal (RN), pesquisa bibliográfica e pesquisa participante. Como estratégia, implementamos seis oficinas pedagógicas voltadas para o tema da cultura afro-brasileira. Participaram 12 professores e 340 crianças e adolescentes. Objetivos: identificar a presença do tema cultura afro-brasileira na prática docente dos entrevistados; pesquisar textos relevantes para

a Educação Básica sobre o assunto; verificar as narrativas de crianças e adolescentes diante de experiências com os contos africanos.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Principais resultados:

- Maior reflexão sobre o tema da cultura afro-brasileira por parte dos professores, verificada nos depoimentos ao final do processo;
- Envolvimento de crianças e adolescentes em torno desse tema, construindo novas narrativas, que apontavam para o encorajamento a respeito da aceitação quanto à identidade negra;
- Construção de um acervo literário voltado para a cultura afro-brasileira, que pode ser apresentado a professores como instrumento para futuros projetos e subsídios para a prática pedagógica.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A experiência nos mostrou o quanto a comunidade afro-brasileira ainda é invisível diante das oportunidades sociais e da aceitação de sua ancestralidade. Refletimos que mudanças já aconteceram dos anos 1980 em diante, com base nas políticas públicas, quanto ao respeito à cultura, a criação de ações afirmativas, também com as reformas nas leis relativas aos crimes de racismo e injúria racial. Nessa direção, crianças, adolescentes e jovens também reproduzem preconceitos etnicorraciais sem muita reflexão. Por isso, a importância de a escola criar ações de combate ao racismo e a outros preconceitos. Portanto, é imprescindível inserir essas temáticas nas formações de professores e no currículo das escolas.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Maria da Conceição de. **Para uma epistemologia da complexidade – em torno das ideias de Edgar Morin**. Org. Carlos Aldemir Farias. 2. ed. revisada e ampliada. São Paulo: LF Editorial, 2026.

BARBOSA, Rogério Andrade. **Três contos africanos de adivinhação**. São Paulo: Paulinas. 2009.

DINIZ, Andrea Morais (Org.). Secretaria de Educação do Município do Natal, Departamento de Educação Infantil. **Projeto Itinerante Contos Africanos**. Natal, 2019.

FARIAS, Carlos Aldemir. **Alfabetos da alma**: histórias da tradição na escola. Porto Alegre: Sulina, 2006.

MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à Educação do futuro**. Tradução de Catarina Eleonora F. da Silva e Jeanne Sawaya. Revisão Técnica de Edgard de Assis Carvalho. São Paulo: Cortez, Brasília: UNESCO, 2000.

SERRES, Alain. **Mandela**: o africano de todas as cores. Tradução de André Telles. 2. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2014.

PRODUÇÃO DE FARINHA E SABERES DA TRADIÇÃO: CONTRIBUIÇÕES DA ETNOFÍSICA EM CONTEXTO AMAZÔNICO

Antonio Mateus Pinheiro da Silva
Samuel Antonio Silva do Rosario
Instituto Federal do Pará

INTRODUÇÃO

Os saberes da tradição constituem formas de conhecimento produzidas historicamente nas relações entre cultura, território, memória e experiência. Esses conhecimentos são transmitidos entre gerações por meio da oralidade, da observação e da prática cotidiana, organizando modos próprios de compreender o mundo e de estabelecer relações com a natureza. No contexto amazônico, tais saberes assumem papel fundamental na preservação das identidades culturais e na manutenção das práticas comunitárias tradicionais.

Segundo Almeida (2017), os saberes da tradição não se opõem aos saberes científicos, mas representam outras racionalidades e formas de interpretar a realidade. Nessa perspectiva, práticas tradicionais desenvolvidas em comunidades amazônicas expressam conhecimentos complexos que articulam dimensões técnicas, ambientais, culturais e sociais. Toledo e Barrera-Bassols (2015) destacam que esses conhecimentos integram uma memória biocultural construída historicamente na interação entre sociedade e natureza.

Entre essas práticas, destaca-se a produção tradicional de farinha na comunidade Taquandeua, localizada no município de Bragança, Pará. A produção de farinha constitui não apenas uma atividade econômica, mas também um importante espaço de transmissão de conhecimentos, fortalecimento da memória coletiva e formação cultural.

Nesse contexto, a Etnofísica contribui para compreender as relações entre conhecimentos científicos e saberes tradicionais presentes nas práticas socioculturais. Rosario (2018, 2023) destaca que os saberes tradicionais mobilizam compreensões empíricas sobre fenômenos físicos, construídas na experiência cotidiana e transmitidas entre gerações. De modo específico, Silva e Rosario (2023) demonstram que os processos de produção da farinha envolvem conhecimentos relacionados à termodinâmica, à transferência de calor, à pressão e às propriedades físicas dos materiais, evidenciando formas próprias de interpretação dos fenômenos naturais.

Assim, este trabalho analisou a produção tradicional de farinha na comunidade Taquandeua, como expressão dos saberes da tradição, buscando compreender as contribuições da Etnofísica para o diálogo entre conhecimentos científicos e práticas culturais amazônicas.

METODOLOGIA

A pesquisa caracteriza-se como um estudo qualitativo de natureza etnográfica, realizado na comunidade Taquandeua, localizada na zona rural do município de Bragança, PA. Conforme Oliveira (2016), a abordagem qualitativa possibilita compreender os significados atribuídos pelos sujeitos às suas práticas e experiências cotidianas.

Os procedimentos metodológicos incluíram observação participante, entrevistas semiestruturadas, registros fotográficos e anotações em diário de campo. A observação permitiu acompanhar etapas, como a colheita da mandioca, a prensagem da massa, a peneiração e o processo de torra da farinha.

As entrevistas foram realizadas com moradores e produtores locais, buscando compreender os conhecimentos transmitidos entre gerações e os significados culturais atribuídos à produção de farinha na comunidade.

A análise dos dados foi orientada pelos estudos sobre saberes da tradição, memória biocultural e Etnofísica.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados evidenciam que a produção tradicional de farinha na comunidade Taquandeua constitui um importante espaço de preservação e transmissão dos saberes da tradição. Os conhecimentos envolvidos no processo produtivo articulam experiência, memória coletiva, observação da natureza e práticas comunitárias construídas historicamente na relação entre comunidade e território amazônico.

Durante a pesquisa de campo, observou-se que os farinheiros mobilizam conhecimentos relacionados ao controle do calor, ao tempo de torra, à prensagem da massa e ao funcionamento do forno (Imagens 1-3). Essas práticas revelam compreensões empíricas sobre processos físicos relacionados à transferência de calor, pressão, densidade e secagem da farinha. Silva e Rosario (2023) destacam que esses conhecimentos demonstram formas de interpretação dos fenômenos físicos desenvolvidas no cotidiano da comunidade, mesmo sem formalização científica convencional.

Imagens 1-3 – Prensagem da massa, peneiração e sistema termodinâmico.



Fonte: Acervo dos autores (2026).

Outro aspecto relevante refere-se à transmissão dos saberes por meio da oralidade e da prática coletiva. Conforme Farias (2006), os saberes da tradição são construídos nas experiências compartilhadas e fortalecem processos educativos vinculados à memória cultural e à convivência comunitária.

Além disso, observou-se que a produção da farinha envolve formas específicas de relação com o ambiente amazônico. O uso controlado dos recursos naturais, o aproveitamento integral da mandioca e a organização das atividades produtivas revelam práticas sustentadas por conhecimentos construídos, historicamente, na interação entre comunidade e natureza. Do ponto de vista educacional, os resultados indicam que a Etnofísica possibilita o diálogo entre conhecimentos científicos e saberes da tradição, contribuindo para práticas pedagógicas contextualizadas e culturalmente significativas. Reconhecer os saberes presentes nas práticas socioculturais amazônicas contribui para ampliar as possibilidades do ensino de Ciências em contextos interculturais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise da produção tradicional de farinha na comunidade Taquandeua evidencia que os saberes da tradição constituem formas legítimas de produção e transmissão de conhecimentos. Essas práticas articulam memória, experiência, trabalho coletivo e relação com o ambiente, fortalecendo processos culturais e educativos na comunidade.

Os resultados demonstram que os conhecimentos presentes na produção de farinha vão além da dimensão técnica, envolvendo formas próprias de compreender os fenômenos naturais e de organizar a vida comunitária. Nesse contexto, a Etnofísica contribui para ampliar o diálogo entre conhecimentos científicos e saberes tradicionais, valorizando experiências culturais amazônicas historicamente invisibilizadas.

O estudo reforça a importância de reconhecer os saberes da tradição nos debates educacionais e científicos, especialmente em contextos amazônicos marcados pela diversidade cultural. Além de contribuírem para o

ensino de Ciências, essas práticas fortalecem a memória coletiva, as identidades locais e o diálogo entre diferentes formas de conhecimento.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Maria da Conceição de. **Complexidade, saberes científicos, saberes da tradição**. 2. ed. São Paulo: Ed. Livraria da Física, 2017.

FARIAS, Carlos Aldemir. **Alfabetos da alma**: histórias da tradição na escola. Porto Alegre: Sulina, 2006.

OLIVEIRA, Maria Marly de. **Como fazer pesquisa qualitativa**. 7. ed. Petrópolis: Vozes, 2016.

ROSARIO, Samuel Antonio Silva do. **A etnomatemática e a etnofísica da cerâmica produzida na Vila "Cuéra" em Bragança (PA)**. 2018. Dissertação (Mestrado em Linguagens e Saberes na Amazônia) – Universidade Federal do Pará, Bragança, 2018.

ROSARIO, Samuel Antonio Silva do. **A Física da argila:** um estudo sobre a termodinâmica na produção de cerâmicas tradicionais. Orientador: Prof. Dr. Carlos Aldemir Farias da Silva. 2023. 210f. Tese (Doutorado em Educação em Ciências e Matemáticas) – Universidade Federal do Pará, Belém, 2023.

SILVA, Antonio Mateus Pinheiro da; ROSARIO, Samuel Antonio Silva do. A Etnofísica da produção de farinha na comunidade Taquandeua. **Cuadernos de Educación y Desarrollo**, v. 15, n. 12, p. 16775-16793, 2023.

TOLEDO, Víctor M.; BARRERA-BASSOLS, Narciso. **A memória biocultural:** a importância ecológica das sabedorias tradicionais. Tradução de Rosa Peralta. São Paulo: Expressão Popular, 2015.

A TRAMA DO INVISÍVEL: CINEMA, GÊNERO E COMPLEXIDADE

Bárbara Lima Montenegro
Luan Gomes dos Santos de Oliveira
Universidade Federal de Campina Grande

Ailton Siqueira de Sousa Fonseca
Universidade do Estado do Rio Grande do Norte

INTRODUÇÃO

As narrativas históricas tradicionais frequentemente marginalizaram a participação feminina nos processos artísticos e culturais da modernidade. No campo cinematográfico, a construção de um cânone centrado em figuras masculinas, como os irmãos Lumière, contribuiu para o apagamento de mulheres que participaram ativamente do desenvolvimento da linguagem audiovisual nos primórdios do cinema.

Entre essas figuras, destaca-se Alice Guy-Blaché, considerada a primeira diretora da história do cinema, segundo Slide (1996). Sua produção cinematográfica, desenvolvida entre o final do século XIX e o início do século XX, abordou temas relacionados à feminilidade, maternidade, casamento, cotidiano burguês e inversão de papéis de gênero, ratifica Montenegro (2025), em um contexto marcado pelos valores morais da *Belle Époque.* Entretanto, apesar de sua relevância histórica, sua trajetória permaneceu durante décadas invisibilizada pelas narrativas oficiais da historiografia cinematográfica.

Nesse sentido, o presente trabalho propõe uma análise interdisciplinar da trajetória e da filmografia de Alice Guy-Blaché, a partir da teoria da complexidade formulada por Edgar Morin. Para Morin (2005), os fenômenos humanos não podem ser compreendidos de forma fragmentada ou linear, pois são constituídos por relações dinâmicas, contraditórias e interdependentes. Assim, cinema, memória, gênero e representação social podem ser entendidos como dimensões conectadas.

A relevância da pesquisa encontra-se na necessidade de ampliar as discussões sobre gênero e memória cultural no cinema, especialmente em seu nascimento, evidenciando a importância das mulheres na construção da linguagem cinematográfica. Além disso, o estudo contribui para o fortalecimento de abordagens interdisciplinares que articulam História, Cinema, Sociologia e Estudos de Gênero.

O objetivo deste trabalho é analisar como as representações femininas presentes na obra de Alice Guy-Blaché revelam relações complexas entre visibilidade, apagamento, resistência simbólica e produção de imaginários sociais na modernidade ocidental. Como fundamentação teórica, o estudo dialoga com as contribuições de Edgar Morin (2000, 2005), sobre complexidade; Michelle Perrot (2007), acerca da invisibilização histórica das mulheres; Roger Chartier (1991), sobre representação social, e Walter Benjamin (2012), a respeito da modernidade e da reprodutibilidade técnica.

METODOLOGIA

A pesquisa possui abordagem qualitativa e caráter interdisciplinar, articulando referenciais da História Cultural, Estudos de Gênero, Cinema e Teoria da Complexidade. O trabalho foi desenvolvido a partir de revisão bibliográfica e análise historiográfica sobre o primeiro cinema francês e a trajetória de Alice Guy-Blaché. Também foram analisadas produções cinematográficas da diretora, especialmente filmes que abordam representações femininas e inversão de papéis sociais, como “Os Resultados do Feminismo ” e “A Mulher com Desejos”. A análise buscou compreender como o humor, a narrativa visual e a construção das personagens femininas expressam tensões sociais da *Belle Époque.*

A pesquisa fundamenta-se principalmente nas contribuições teóricas de Edgar Morin, especialmente na compreensão da complexidade como superação das leituras fragmentadas da realidade. Além disso, foram utilizados estudos de Michelle Perrot, sobre memória feminina e invisibilização histórica; Roger Chartier, sobre representações sociais, e Walter Benjamin, sobre modernidade e cultura visual. A análise das fontes foi realizada considerando o cinema como documento histórico e como espaço de produção de imaginários sociais, permitindo compreender as relações entre gênero, memória e cultura na modernidade ocidental.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A filmografia de Alice Guy-Blaché apresenta representações femininas marcadas por ambiguidades e tensões sociais da *Belle Époque.* Suas personagens transitam entre papéis tradicionais, ligados à domesticidade burguesa, e comportamentos que tensionam normas patriarcais da época.

A partir da perspectiva da complexidade de Edgar Morin (2000, 2005), percebe-se que essas representações não podem ser compreendidas por categorias rígidas, como submissão ou emancipação, pois expressam simultaneamente permanências culturais e possibilidades de subversão simbólica.

Observou-se também que o humor ocupa papel central em sua produção cinematográfica. Filmes, como "Os Resultados do Feminismo", utilizam a comicidade e a inversão de papéis sociais para questionar hierarquias de gênero e revelar contradições da sociedade burguesa moderna.

Outro aspecto identificado refere-se ao apagamento historiográfico da diretora. A invisibilização de Alice Guy-Blaché evidencia mecanismos de exclusão da memória cultural feminina, marcados pela ausência de registros e pela desvalorização das experiências históricas das mulheres. Nesse sentido, o pensamento complexo de Morin contribui para compreender memória e esquecimento como processos interligados na construção das narrativas históricas.

Além disso, verificou-se que o cinema funciona como importante espaço de produção de imaginários sociais, revelando disputas simbólicas

relacionadas ao corpo feminino, à família, à moralidade e à modernidade ocidental.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho buscou analisar a trajetória e a filmografia de Alice Guy-Blaché, a partir da teoria da complexidade de Edgar Morin, compreendendo o cinema como espaço interdisciplinar de produção de memória, representação social e imaginários culturais.

Os resultados demonstraram que as obras da diretora apresentam representações femininas marcadas por contradições e ambiguidades, revelando tensões entre normas sociais da *Belle Époque* e possibilidades de resistência simbólica. Além disso, observou-se que o apagamento historiográfico de Alice Guy-Blaché evidencia estruturas de exclusão presentes na construção da memória cultural moderna.

A teoria da complexidade mostrou-se fundamental para superar interpretações simplificadoras sobre gênero e cinema, permitindo compreender as múltiplas relações entre técnica, subjetividade, cultura e poder presentes na produção cinematográfica.

Dessa forma, o estudo contribui para ampliar as discussões interdisciplinares sobre cinema, memória e gênero, reforçando a importância da recuperação histórica de mulheres que participaram da construção da linguagem cinematográfica moderna.

Por fim, considera-se que futuras pesquisas podem aprofundar a análise de outras produções cinematográficas dirigidas por Alice Guy-Blaché, bem como ampliar o debate sobre mulheres pioneiras no cinema e seus processos de invisibilização histórica.

REFERÊNCIAS

BENJAMIN, Walter. **A obra de arte na era de sua reprodutibilidade técnica**. Tradução de Francisco de Ambrosis Pinheiro Machado. Porto Alegre: Zouk, 2012.

CHARTIER, Roger. O mundo como representação. Tradução de Andrea Daher e Zenir Campos Reis. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 5, n. 11, 1991.

COSTA, Flávia Cesarino. **O primeiro cinema**: espetáculo, narração, domesticação. Rio de Janeiro: Azougue Editorial, 2005.

LES RÉSULTATS du Féminism (Os Resultados do Feminismo). Direção de Alice Guy-Blaché. Paris: Société L. Gaumont et compagnie, 1906.

MADAME a des envies (A Mulher com Desejos). Direção de Alice Guy-Blaché. Paris: Société L. Gaumont et compagnie, 1907.

MONTENEGRO, Bárbara. **A representação das burguesas da França na belle époque nos filmes de alice guy-blaché** (1896-1912). 2025. 82 f. Monografia (Graduação em História) – Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, Mossoró, 2025.

MORIN, Edgar. **Introdução ao pensamento complexo**. Tradução de Eliane Lisboa. Porto Alegre: Sulina, 2005.

MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à Educação do futuro**. Tradução de Catarina Eleonora F. da Silva e Jeanne Sawaya. Revisão técnica de Edgard de Assis Carvalho. São Paulo: Cortez, 2000.

PERROT, Michelle. **Minha história das mulheres**. Tradução de Angela M. S. Côrrea. São Paulo: Contexto, 2007.

SLIDE, Antony (Org.). **The Memoirs ofAlice Guy Blaché**. Lanham: Scarecrow Press, 1996.

URUCUM E ENSINO DE CIÊNCIAS: UMA PERSPECTIVA INTERDISCIPLINAR

Cleiciane do Rosário Moraes Souza
Carlos Aldemir Farias da Silva
Universidade Federal do Pará

INTRODUÇÃO

Este texto apresenta ideias preliminares de uma pesquisa de mestrado em desenvolvimento, no Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemáticas da Universidade Federal do Pará, sobre o urucum. Fruto do urucuzeiro, suas sementes avermelhadas são a matéria-prima de corantes naturais nas indústrias cosmética e farmacêutica, além de ser usado na culinária. Por ser um fruto utilizado há milênios pelas populações da Amazônia brasileira, sua importância nas comunidades tradicionais se faz presente no cotidiano. O objetivo da pesquisa é fazer dialogar os saberes científicos e os saberes da tradição, a partir do urucum, para ensinar Ciências nos Anos Finais do Ensino Fundamental, numa perspectiva interdisciplinar. Partimos da indagação: quais diálogos entre os saberes da tradição e os saberes científicos podem ser mobilizados, através do urucum, para um ensino de Ciências interdisciplinar?

Diversos conhecimentos de populações tradicionais são ignorados pela escola porque não encontram meios de expressão (Farias; Almeida, 2025), como as propriedades de cura do urucum. Por outro lado, o ensino de modo geral é marcado pela "fragmentação do conhecimento" (Morin, 2015). A dicotomia entre conhecimentos científicos e conhecimentos tra-

dicionais distancia o aluno de uma formação integral e gera barreiras na aprendizagem.

Estudar sobre plantas na escola tem sido um processo importante, pois ajuda a compreender que existem: reino, filo, classes, famílias, gêneros e espécies. Porém, raramente é perceptível que esse ensino também se refere às plantas que conhecemos. Daí a relevância desta pesquisa, uma vez que pautar um ensino integrado pode ser capaz de valorizar os saberes da tradição das populações amazônicas que, há milênios, conhecem e fazem uso de diversas plantas que foram domesticadas pelos povos indígenas que habitam a região. Da mesma maneira que conectá-los com os saberes científicos torna-se uma via de facilitação da aprendizagem dos conhecimentos científicos (letramento científico). Essa possibilidade é evidente quando os resultados da pesquisa bibliográfica apontam um encontro teórico-metodológico dos saberes da tradição com a prática docente na Educação amazônica.

METODOLOGIA

A pesquisa pauta-se por uma abordagem qualitativa (Oliveira, 2012), fundamentada em investigação bibliográfica, documental e de campo. O trabalho de campo ocorrerá em três etapas: 1. Entrevistas: realização de entrevistas semiestruturadas com dois produtores de urucum em uma comunidade tradicional em Cametá, Pará. O objetivo é registrar os saberes socioculturais sobre o cultivo e a manipulação do fruto, mediante a aplicação de termo de consentimento livre e esclarecido, conforme as normas éticas da pesquisa em Educação; 2. Investigação curricular: análise dos conteúdos de Ciências em uma escola de Ensino Fundamental II da própria comunidade (escola do campo); 3. Análise e proposta: identificação dos saberes científicos que dialogam com os conhecimentos tradicionais levantados a partir do urucum. A partir desses resultados, será elaborada uma proposta pedagógica interdisciplinar que conecte o currículo escolar aos saberes da comunidade.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Desde cedo, aprendemos que o urucuzeiro oferece soluções naturais, como o uso de suas folhas em água para tratar inflamações oculares. Nas comunidades tradicionais distantes dos centros urbanos, os remédios caseiros representavam a alternativa mais acessível, muito antes de compreendermos conceitos, como princípios ativos ou propriedades anti-inflamatórias.

Historicamente, os povos indígenas já utilizavam a flora amazônica para fins medicinais e o urucum como repelente natural. Outra evidencia do uso desse fruto encontra-se presente nas cartas de Pero Vaz de Caminha, ao descrever os povos indígenas pintados pelo vermelho intenso de uma planta nativa, conforme Filgueiras e Peixoto (2002). Recentemente, a Ciência comprovou as potencialidades repelentes do urucum, especialmente sua eficácia contra o mosquito *Aedes aegypti*[3], popularmente conhecido como mosquito-da-dengue. Isso reforça a importância de uma Ciência que reconheça e dialogue com a riqueza dos saberes da tradição.

Farias e Almeida (2025) pautam o diálogo entre os conhecimentos científicos e os saberes da tradição como essenciais para uma educação integral. Os saberes tradicionais identificam os seres vivos por meio de conhecimentos socioculturais complexos. Por isso, compreendem dezenas de nomenclaturas para o urucum e diversas formas de cura derivadas do urucuzeiro.

Ressaltamos que nosso objetivo não é ampliar a dicotomia entre Ciência e tradição, mas promover um diálogo que contemple as esferas local e global. Um exemplo disso é o uso da seiva do pecíolo da folha de urucum como soro para os olhos, um conhecimento transmitido entre gerações sem registros formais de autoria, mas de valor imensurável.

Como na realidade os saberes estão interligados, na Educação escolar não é possível dar conta de toda essa diversidade a partir apenas de uma disciplina (Pombo, 2006). Esse é um desafio para o professor com formação disciplinar, pois irá precisar ressignificar sua compressão, e ver, por

[3] GIORGE, D. R. *et. al*. Repellent effect of plant essential oils in mosquito species. **Journal of medical Etmology**, v. 52, n. 5, p. 901-990, 2013.

exemplo, que estudar um fruto como o urucum não se esgota no ensino da disciplina Ciências ou Biologia, mas perpassa pela História e pela cultura do país e do território.

Há uma variedade linguística que nomeia o urucum de diversas maneiras: nukirê; bixá; uru-ku; açafroa; arucum; orucu. Na arte do grafismo tupi-guarani, *uru-ku* quer dizer vermelho, cor primária. Na literatura, vemos a forma como Pero Vaz de Caminha descreve o urucum em sua carta. Nos processos da química, como decantação, peneiração e separação de misturas, revela-se o processo de preparo do produto para temperar a alimentação ou para remédios naturais. Dessa forma, esses saberes dialogam entre si e evidenciam uma aprendizagem menos fragmentada, uma vez que não obriga recortes, mas mobiliza saberes da tradição e saberes científicos.

Do ponto de vista cognitivo, nossa capacidade diversa tem sua fonte naquilo que conhecemos e com o qual nos conectamos (Pombo, 2006). Um ensino integrado a esses saberes seria capaz de superar grandes desafios, além de: (1) facilitar a aprendizagem dos conhecimentos científicos (letramento científico), por meio do diálogo com os saberes da tradição, e (2) promover a visibilidade e o reconhecimento desses saberes como uma ciência essencial.

Esse diálogo não é recente. No livro *Educação e Saberes da Tradição*, Farias e Almeida (2025) apresentam uma cartografia de trabalhos acadêmicos desenvolvidos nas regiões Norte e Nordeste do Brasil. Os autores destacam que, nos últimos vinte e cinco anos, um número considerável de pesquisas foi produzido pelo Grupo de Pesquisa Práticas Socioculturais e Educação Matemática (GPSEM), da UFPA, e pelo Grupo de Estudos da Complexidade (Grecom), da UFRN, sobre a integração entre conhecimentos científicos e tradicionais.

Entre os estudos realizados na região Norte, destacam-se os de Pires (2017) e Silva (2025), que buscam a complementaridade entre conhecimentos locais e escolares para criar práticas pedagógicas interdisciplinares. Pantoja (2025), por sua vez, orienta o olhar de professores de escolas ribeirinhas para os saberes presentes em feiras livres no Pará, promovendo um ensino pautado pelas relações socioculturais e pela identidade local. Já

Mendes (2024) aborda as aprendizagens com a natureza, explicando como agricultores tradicionais da Chapada Diamantina, na Bahia, associam saberes no ciclo de plantio e colheita.

Essas pesquisas somam esforços para avançar na proposição de um ensino de Ciências interdisciplinar e conectado aos saberes da tradição. Elas evidenciam que a diversidade cultural amazônica e brasileira é um nascedouro fértil para diálogos com os conhecimentos científicos que ensinamos e aprendemos no ambiente escolar.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Espera-se, com a realização desta pesquisa, construir uma dissertação capaz de aproximar os saberes científicos dos saberes da tradição, apontando a potencialidade pedagógica de um ensino de Ciências que rompe barreiras hegemônicas. Pesquisar os saberes que envolvem o urucum é uma oportunidade de fortalecer o intercâmbio educacional, favorecendo a formação de professores pesquisadores e estudantes investigadores. Essa integração pode instigar o uso de lentes que possibilitem perceber a riqueza dos saberes circundantes, permitindo que o estudante identifique a Ciência em suas tradições e que o professor reconheça as tradições nos conteúdos científicos.

REFERÊNCIAS

FARIAS, Carlos Aldemir; ALMEIDA, Maria da Conceição de. **Educação e Saberes da Tradição**. São Paulo: LF Editorial, 2025.

FILGUEIRAS, Tarciso S.; PEIXOTO, Ariane Luna. Flora e vegetação do Brasil na Carta de Caminha. **Acta bot. Bras**, 16(3): 263-272, 2002.

MENDES, Roberto Carlos de Jesus. **Aprender com a natureza**: saberes e práticas de cultivo de agricultores tradicionais da Chapada Diamantina. Orientador: Prof. Dr. Carlos Aldemir Farias da Silva. 2024. 134f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemáticas) – Universidade Federal do Pará, Instituto de Educação Matemática e Científica, Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemáticas, Belém, 2024.

MORIN, Edgar. **Introdução ao pensamento complexo**. 5. ed. Tradução de Eliane Lisboa. Porto Alegre: Sulina, 2015.

OLIVEIRA, Maria Marly de. **Como fazer pesquisa qualitativa**. 4. ed. Petrópolis-RJ: Vozes, 2012.

PANTOJA, Cristiano Corrêa. **Feira livre e interdisciplinaridade na escola ribeirinha**. Orientador: Prof. Dr. Carlos Aldemir Farias da Silva. 2025. 162f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemáticas) – Universidade Federal do Pará, Instituto de Educação Matemática e Científica, Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemáticas, Belém, 2025.

PIRES, Esmeraldo Tavares. **Para uma Pedagogia Cultural da Tradição**: práticas de professores ribeirinhos na Ilha de Marajó. Orientador: Prof. Dr. Carlos Aldemir Farias da Silva. 2017. 164f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemáticas) – Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemáticas, Universidade Federal do Pará, Belém, 2017.

POMBO, Olga. Práticas interdisciplinares. **Sociológicas**, Porto Alegre, ano 8, n. 15, jan./jun. 2006, p. 208-249.

SILVA, Tatiane Silva da. **Práticas de professoras ribeirinhas e integração de saberes nos Anos Iniciais**. Orientador: Prof. Dr. Carlos Aldemir Farias da Silva. 2025. 150f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemáticas) – Universidade Federal do Pará, Instituto de Educação Matemática e Científica, Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemáticas, Belém, 2025.

A FEIRA E OS FEIRANTES: POR UM ENSINO INTERDISCIPLINAR

Cristiano Corrêa Pantoja
Carlos Aldemir Farias da Silva
Universidade Federal do Pará

INTRODUÇÃO

As feiras livres são espaços de comercialização presentes em todas as cidades do Brasil. Constituem locais de sociabilidade humana e de venda de mercadorias. Espaços de compartilhamento de saberes e experiências, configurando-se como um laboratório de conhecimento. A feira é um universo de diversas manifestações histórico-culturais, que confluem com as relações econômicas dos trabalhadores que atuam nesses espaços, por meio dos diversos produtos que comercializam. É o local no qual a cidade se encontra para vender e trocar mercadorias e bens simbólicos.

Este estudo caracteriza-se como uma pesquisa de natureza qualitativa e constitui um recorte de uma pesquisa de mestrado, já concluída, em Educação em Ciências na Universidade Federal do Pará. O objetivo é analisar as práticas de três feirantes e o contexto sociocultural da feira, a fim de identificar elementos que dialoguem com os conteúdos escolares, adotando como foco pedagógico a disciplina Ciências, nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental em escola ribeirinha, em uma perspectiva interdisciplinar.

A pesquisa de campo foi realizada na feira livre de São Sebastião da Boa Vista, localizada na Ilha de Marajó, no estado do Pará. Trata-se de um

município ribeirinho, marcado por uma cultura diversa, com boa-vistenses que integram a Educação do Campo na Amazônia marajoara (Costa, 2021).

As feiras, no contexto educacional, configuram-se como espaços de potencial interdisciplinar, cujos elementos, como produtos, espaços, comunicações e relações sociais, favorecem o ensino e a aprendizagem, ao evidenciarem as integrações entre as disciplinas. Em vista disso, podemos perceber que a interdisciplinaridade é uma estratégia de ensino que facilita o processo de aprendizagem nas escolas, interligando as disciplinas e seus desdobramentos na compreensão dos conhecimentos formais. A interdisciplinaridade atende, ainda, às necessidades socioculturais dos alunos, que enxergam, na escola, possibilidades de aprimoramento de conhecimentos para suas práticas cotidianas.

METODOLOGIA

O presente estudo caracteriza-se como uma pesquisa de abordagem qualitativa. Segundo Oliveira (2012, p. 37), a pesquisa qualitativa é compreendida como "[…] um processo de reflexão e análise da realidade por meio da utilização de métodos e técnicas que possibilitam a compreensão detalhada do objeto de estudo em seu contexto histórico e/ou conforme sua estruturação". Nessa perspectiva, permite interpretar os fenômenos a partir dos significados atribuídos pelos sujeitos. Para a produção dos dados, foram utilizados registros fotográficos, observações *in loco* e entrevistas semiestruturadas. Participaram três feirantes, com mais de 20 anos de atuação na profissão, selecionados por sua trajetória e inserção na feira investigada, garantindo a relevância das informações obtidas.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A pesquisa sobre a feira livre, em uma perspectiva interdisciplinar, fundamenta-se em Pombo (2008), Vedana (2013) e Farias e Alves (2022), com foco no contexto educacional dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. Partimos do entendimento de que a interdisciplinaridade atravessa diferentes dimensões do ser humano, seja na escola, seja nos meios de

comunicação, em encontros diversos e em reuniões em geral. Discutimos um aspecto da Educação que merece atenção, ao trazer possibilidades pedagógicas da feira livre, pautados em uma investigação dos trabalhos dos feirantes, suas atribuições, colaborações, culturas e práticas socioculturais. Levamos esse contexto para a sala de aula, com professores que atuam nos Anos Iniciais.

A feira livre de São Sebastião da Boa Vista, na Ilha de Marajó, caracteriza-se pela produção econômica e pelas relações sociais entre sujeitos, advindos de vários lugares, bairros, vilas, ilhas, estradas e cidades mais próximas, cada um com suas especificidades. O estudo envolveu três feirantes com trajetórias consolidadas: Dona Dinair de Sena Paixão, camaroeira com mais de 30 anos de atuação, que comercializa camarão, açaí e limão; Seu Joaquim Rosa Pereira, peixeiro há cerca de 20 anos, reconhecido pela experiência e pela venda de espécies, como mapará, tucunaré e pescada, e Seu Ênio Tavares Barreto, com aproximadamente 30 anos de trabalho na feira, dedicado à comercialização de verduras e legumes. As trajetórias dos feirantes evidenciam a feira como espaço de trabalho, sustento e construção de identidades, marcado por saberes práticos, estratégias de comercialização e virtudes, como honestidade e respeito nas relações com os fregueses.

A investigação articulou entrevistas, observações *in loco* e registros fotográficos, possibilitando compreender a feira como um espaço de sociabilidade e produção de conhecimentos, conforme discutido por Vedana (2013). A partir desses dados, realizamos uma oficina pedagógica com professores ribeirinhos, fundamentada na interdisciplinaridade (Pombo, 2008) e nas práticas socioculturais (Mendes; Farias, 2014). A oficina envolveu estudo exploratório, visita à feira, diálogo com os feirantes e a elaboração de propostas interdisciplinares, integrando saberes da prática social dos feirantes aos conteúdos escolares dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental.

Os resultados indicam que a inserção da feira como tema interdisciplinar favorece a aproximação entre escola e realidade local, ampliando a compreensão docente sobre práticas pedagógicas contextualizadas, espe-

cialmente em turmas multianos. Assim, evidenciamos que a feira livre se configura como um espaço educativo não formal, conforme Gohn (2006), com significativo potencial para o ensino de Ciências e para a integração de saberes no contexto amazônico ribeirinho.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como um espaço de aprendizagem não formal, na feira livre os saberes construídos no cotidiano dos feirantes possuem grande potencial educativo. Ao valorizar esses conhecimentos, é possível aproximar as práticas socioculturais dos conteúdos escolares, especialmente nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. Destaca-se, nesse contexto, as práticas interdisciplinares de professores ribeirinhos, que incorporam elementos do cotidiano comunitário ao planejamento e promovem aprendizagens contextualizadas. Assim, reafirmamos a importância de ações que aproximem escola e comunidade, favorecendo uma formação crítica, democrática e alinhada à realidade dos estudantes.

REFERÊNCIAS

COSTA, Eliane Miranda. Escolas ribeirinhas e seus desafios: faces da educação do campo na Amazônia marajoara. **Revista Teias**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 66, p. 384-397, 2021.

FARIAS, Carlos Aldemir; ALVES, Edivania Santos. **Feiras livres de Belém**: abordagens históricas e socioculturais para os Anos Iniciais do Ensino Fundamental. São Paulo: Ed. Livraria da Física, 2022.

GOHN, Maria da Glória. Educação não formal na pedagogia social. *In*: CONGRESSO INTERNACIONAL DE PEDAGOGIA SOCIAL, 1., 2006, São Paulo. **Proceedings online** [...]. São Paulo, SP: Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo.

MENDES, Iran Abreu; FARIAS, Carlos Aldemir (Org.). **Práticas Socioculturais e Educação Matemática**. São Paulo: Ed. Livraria da Física, 2014. (Col. Contextos da Ciência).

OLIVEIRA, Maria Marly de. **Como fazer pesquisa qualitativa**. 4. ed. Petrópolis-RJ: Vozes, 2012.

PANTOJA, Cristiano Corrêa. **Feira livre e interdisciplinaridade na escola ribeirinha**. Orientador: Prof. Dr. Carlos Aldemir Farias da Silva. 2025. 162f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemáticas) – Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemáticas, Universidade Federal do Pará, Belém, 2025.

POMBO, Olga. Epistemologia da Interdisciplinaridade. **Revista Ideação**: Revista do Centro de Educação e Letras da Unioeste, Foz do Iguaçu, v. 10, n. 1, p. 9-40, 2008.

VEDANA, Viviane. Fazer a feira e ser feirante: a construção cotidiana do trabalho em mercados de rua no contexto urbano. **Horizontes Antropológicos**, Porto Alegre, ano 19, n. 39, p. 41-68, jan./jun. 2013.

FESTIVAIS GASTRONÔMICOS E SABERES TRADICIONAIS EM PICADAS (RN)

Diêgo Ezaú Pereira de Araújo
Eloisa Fernanda de Oliveira
Márcia Regina Farias da Silva
Universidade do Estado do Rio Grande do Norte

Zoraide de Souza Pessoa
Universidade Federal do Rio Grande do Norte

INTRODUÇÃO

As comunidades quilombolas constituem grupos sociais que preservam tradições, costumes, práticas agrícolas e manifestações culturais transmitidas entre gerações, mantendo viva uma trajetória histórica marcada pela resistência e pela afirmação identitária. Essas comunidades possuem forte vínculo com seus territórios, saberes e modos de vida, construídos a partir de lutas e conquistas históricas (Brasil, 2023).

A comunidade quilombola de Picadas, localizada no município de Ipanguaçu, no estado do Rio Grande do Norte (RN), foi certificada como remanescente de quilombo pela Fundação Cultural Palmares em 2010, por meio da Portaria nº 135/2010, processo nº 01420.003645/2010-04, reforçando o reconhecimento institucional de sua identidade cultural e de suas práticas tradicionais (Costa; Silva, 2024).

Ipanguaçu destaca-se como um dos principais polos produtores de banana do estado, sendo essa a principal atividade agrícola do município

(IBGE, 2024). Na comunidade, o fruto é utilizado na produção de diversos alimentos, valorizando os saberes locais e fortalecendo a culinária regional.

Nesse contexto, este trabalho objetiva buscar compreender de que forma os festivais gastronômicos e culturais contribuem para a valorização dos saberes tradicionais e para o fortalecimento das dinâmicas econômicas, culturais e do turismo comunitário na comunidade quilombola de Picadas, Ipanguaçu (RN).

METODOLOGIA

O presente trabalho caracteriza-se como uma pesquisa de abordagem qualitativa, de natureza descritiva. Como procedimentos metodológicos, foram realizadas pesquisas bibliográfica e documental e, posteriormente, para a coleta dos dados empíricos, desenvolveu-se também, nos anos de 2022 e 2024, a pesquisa de campo durante duas edições do Festival Gastronômico e Cultural da comunidade quilombola de Picadas.

Os dois eventos reuniram apresentações culturais, exposições de produtos da agricultura familiar e práticas alimentares fundamentadas em saberes tradicionais, com destaque para o uso da banana, fruto característico da comunidade, em diferentes preparações, incluindo o aproveitamento integral de suas partes. A coleta de dados ocorreu por meio da observação direta durante a realização dos festivais, além de registros fotográficos das práticas culturais, das dinâmicas de comercialização no espaço da feira e das apresentações culturais desenvolvidas ao longo do evento.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A análise dos Festivais Gastronômicos e Culturais da comunidade quilombola de Picadas permitiu identificar a centralidade dessas iniciativas na valorização dos saberes tradicionais, na reafirmação da identidade cultural e no fortalecimento das dinâmicas econômicas locais. A partir da observação realizada em duas edições subsequentes do evento (a primeira em 19 de novembro de 2022 e a segunda em 30 de novembro de 2024), foi

possível reconhecer três dimensões principais: cultura e identidade, saberes tradicionais e dinâmica econômica.

As apresentações culturais, envolvendo música, dança e a participação de grupos locais, evidenciam a continuidade de práticas culturais transmitidas entre gerações, fortalecendo o sentimento de pertencimento coletivo e a preservação da memória comunitária. Destaca-se, ainda, a participação do cordelista mossoroense Antônio Francisco Teixeira de Melo no segundo festival, cuja presença reforça a valorização da literatura tradicional e das expressões culturais nordestinas no contexto quilombola.

Conforme Marcelo Lopes de Souza (1995), o território pode ser compreendido como um espaço produzido socialmente, marcado por relações de pertencimento, identidade e reprodução da vida, ultrapassando sua dimensão física ao incorporar elementos simbólicos, culturais e históricos. Nesse sentido, os elementos visuais presentes na comunidade, como murais e grafites com referências à cultura afro-brasileira, incluindo representações de Nelson Mandela, Dandara dos Palmares e Zumbi dos Palmares, reforçam a construção de uma identidade territorial fundamentada na ancestralidade, na resistência e na memória coletiva.

Figuras 1, 2 e 3 – Registros do Festival Gastronômico e Cultura de Picadas, Ipanguaçu/RN, 2026.



Fonte: Acervo do Laboratório de Ecologia Aplicada – LEA/UERN (2023).

Outro aspecto relevante observado nos festivais refere-se à valorização dos saberes tradicionais, especialmente no âmbito da produção alimentar e do artesanato. Destaca-se o uso da banana, fruto característico da comunidade, na elaboração de diversos produtos, como doces, bolos, biscoitos e mel, incluindo o aproveitamento integral de suas partes, como a casca. Essa prática demonstra os conhecimentos locais relacionados ao uso sustentável dos recursos naturais e a adaptação às condições ambientais do território.

Em relação ao artesanato, foram identificados produtos confeccionados a partir da palha da carnaúba, cuja produção é transmitida entre gerações, constituindo um importante elemento da cultura material e da identidade comunitária. Nesse contexto, os festivais consolidam-se como instrumentos relevantes para o fortalecimento das dinâmicas locais, ao promoverem visibilidade das práticas culturais, estimularem a circulação econômica e reafirmarem os vínculos sociais e culturais da comunidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise dos festivais realizados na comunidade quilombola de Picadas permite compreendê-los como espaços de articulação entre cultura, produção e território. Mais do que eventos pontuais, esses acontecimentos revelam práticas que asseguram a continuidade dos saberes tradicionais e fortalecem formas locais de organização social, econômica e cultural, além de contribuírem para o turismo comunitário.

Observou-se que a valorização desses saberes está incorporada às atividades produtivas, às manifestações culturais e às estratégias de geração de renda, reforçando a identidade coletiva, a permanência da comunidade em seu território e a resistência quilombola.

Assim, os festivais consolidam-se como importantes instrumentos de fortalecimento das dinâmicas locais, ao promoverem a visibilidade das práticas culturais, estimularem a circulação econômica e reafirmarem os vínculos sociais e identitários da comunidade, evidenciando o protagonismo comunitário na valorização cultural e no desenvolvimento local.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima. **Povos e Comunidades Tradicionais**. [Brasília, DF], 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/povos-e-comunidades-tradicionais>. Acesso em: 29 abr. 2026.

COSTA, Pedro Gabriel Nascimento; SILVA, Márcia Regina Farias da. A Percepção dos Riscos das Mudanças Climáticas e dos Problemas Socioambientais na Comunidade Quilombola de Picadas – Ipanguaçu (RN). **Anais..., 2024**. XX SBGFA - Simpósio Brasileiro de Geografia Física Aplicada & IV ELAAGFA - Encontro Luso-Afro-Americano de Geografia Física e Ambiente... Campina Grande: Realize Editora, 2024. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/117919>. Acesso em: 23 abr. 2026.

FUNDAÇÃO CULTURAL PALMARES (FCP). **Certificação Quilombola**. Disponível em: <https://www.gov.br/palmares/pt-br/departamentos/protecao-preservacao-e articulacao/certificacao-quilombola>. Acesso em: 26 abr. 2026.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Ipanguaçu**: Lavoura Permanente. Rio de Janeiro: IBGE, 2024. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rn/ipanguacu/pesquisa/14/0>. Acesso em: 29 abr. 2026.

SOUZA, M. J. L. O território: sobre espaço e poder, autonomia e desenvolvimento. *In:* CASTRO, I. E.; GOMES, P. C. C.; CORRÊA, R. L. (Org.). **Geografia**: conceitos e temas. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1995. p. 77-116.

SABERES ETNOMATEMÁTICOS NAS EMBARCAÇÕES AMAZÔNICAS

Eduardo Teles da Costa
Samuel Antonio Silva do Rosario
Instituto Federal do Pará

INTRODUÇÃO

Os saberes da tradição constituem formas de produção e transmissão de conhecimentos construídas historicamente nas relações entre cultura, território, memória e experiência. Nas comunidades amazônicas, esses saberes manifestam-se em diferentes práticas socioculturais, como pesca, agricultura, navegação e construção artesanal de embarcações, articulando conhecimentos técnicos, ambientais e culturais transmitidos entre gerações.

Segundo Almeida (2017), os saberes da tradição não devem ser compreendidos como opostos aos saberes científicos, mas como formas legítimas de interpretar e organizar a realidade, expressando racionalidades construídas na experiência coletiva e na convivência com o ambiente. Nesse contexto, os conhecimentos desenvolvidos pelos carpinteiros navais amazônicos revelam importantes processos de elaboração matemática, vinculados às práticas cotidianas e ao território.

A Etnomatemática, conforme D'Ambrosio (1998), constitui um programa de investigação que busca compreender as diferentes formas de produção do conhecimento matemático desenvolvidas em contextos culturais diversos. Essa perspectiva amplia a compreensão da Matemática, ao

reconhecer que grupos sociais produzem formas próprias de matematizar o mundo a partir de suas necessidades, práticas e experiências culturais.

De acordo com Gerdes (2012), práticas tradicionais mobilizam conhecimentos relacionados à geometria, proporcionalidade, medidas e organização espacial, ainda que esses saberes não estejam formalizados segundo os modelos acadêmicos convencionais.

Além disso, Toledo e Barrera-Bassols (2015) destacam que os povos e comunidades tradicionais possuem uma memória biocultural construída na interação entre sociedade e natureza, integrando conhecimentos ecológicos, técnicos e culturais. Esses saberes estão presentes nas formas de navegação, no conhecimento dos rios e nas técnicas de construção das embarcações amazônicas.

Pesquisas desenvolvidas por Rosario (2018, 2023) demonstram que práticas socioculturais amazônicas mobilizam conhecimentos matemáticos e físicos, construídos na experiência cotidiana, evidenciando a importância do diálogo entre saberes científicos e saberes da tradição nos processos educativos.

Nesse sentido, este trabalho analisa os saberes etnomatemáticos presentes nas embarcações artesanais da zona portuária de Marabá, Pará, buscando compreender como essas práticas tradicionais contribuem para a valorização dos saberes da tradição e para a construção de práticas contextualizadas no ensino de Matemática.

METODOLOGIA

A pesquisa caracteriza-se como um estudo qualitativo e etnográfico, desenvolvido na zona portuária do município de Marabá, Pará. O estudo buscou investigar os saberes etnomatemáticos mobilizados por carpinteiros navais durante a construção e manutenção de embarcações artesanais amazônicas.

Os procedimentos metodológicos incluíram levantamento bibliográfico sobre Etnomatemática e saberes da tradição, entrevistas, pesquisa de campo, observação participante e registros das práticas utilizadas pelos carpinteiros navais da região.

Durante as visitas de campo, foram observados processos relacionados à medição, organização espacial, simetria e construção estrutural das embarcações. Além disso, os diálogos com os trabalhadores possibilitaram compreender como esses conhecimentos são transmitidos entre gerações por meio da oralidade, da experiência prática e da convivência comunitária. A análise dos dados foi orientada pelos estudos sobre Etnomatemática, memória biocultural e saberes da tradição, buscando compreender as relações entre práticas socioculturais amazônicas e saberes etnomatemáticos presentes no cotidiano das comunidades ribeirinhas.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados evidenciaram que a construção artesanal de embarcações na região amazônica constitui um importante espaço de preservação e transmissão dos saberes da tradição. Os carpinteiros navais mobilizam conhecimentos matemáticos relacionados à geometria plana e espacial, proporcionalidade, medidas, simetria e organização espacial durante o processo de fabricação das embarcações.

Observou-se que esses saberes são desenvolvidos a partir da experiência prática e transmitidos entre gerações, por meio da oralidade e da participação nas atividades cotidianas. Mesmo sem utilizarem formalmente conceitos matemáticos acadêmicos, os trabalhadores aplicam racionalidades matemáticas fundamentais na elaboração das estruturas das embarcações (Imagens 1-3).

Conforme D'Ambrosio (1998), diferentes grupos socioculturais produzem formas próprias de matematizar o mundo a partir de suas experiências socioculturais. Nesse sentido, os saberes presentes nas embarcações amazônicas evidenciam práticas etnomatemáticas construídas historicamente nas relações entre comunidade, trabalho e território. Tal perspectiva foi observada nas técnicas utilizadas pelos carpinteiros navais, especialmente nos processos de medição, alinhamento estrutural e proporção das embarcações.

Imagens 1-3 – Zona portuária de Marabá, PA



Fonte: Acervo da pesquisa (2026).

Além disso, os resultados reforçam que os saberes presentes nas embarcações amazônicas constituem importantes expressões da memória biocultural e dos conhecimentos tradicionais da região. Nesse contexto, os saberes etnomatemáticos presentes nas embarcações revelam formas legíti-

mas de produção do conhecimento construídas no cotidiano das comunidades amazônicas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise dos saberes etnomatemáticos presentes nas embarcações artesanais amazônicas evidenciou que as práticas desenvolvidas pelos carpinteiros navais constituem importantes formas de produção e transmissão dos saberes da tradição. Esses conhecimentos articulam experiência, cultura, trabalho e relação com o território amazônico, fortalecendo processos educativos construídos coletivamente nas comunidades.

Os resultados demonstram que a construção artesanal de embarcações envolve conhecimentos matemáticos complexos relacionados à geometria, proporcionalidade e organização espacial, ainda que desenvolvidos fora dos espaços formais de ensino.

O estudo reforça a importância de valorizar os saberes da tradição nos processos educativos, especialmente em contextos amazônicos marcados pela diversidade cultural. Além de contribuir para o ensino de Matemática, a Etnomatemática possibilita o diálogo entre conhecimentos científicos e saberes tradicionais, fortalecendo práticas pedagógicas contextualizadas e culturalmente significativas.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Maria da Conceição de. **Complexidade, saberes científicos, saberes da tradição**. 2. ed. São Paulo: Ed. Livraria da Física, 2017.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Etnomatemática**. Arte ou técnica de explicar ou conhecer. São Paulo: Ática, 1998.

GERDES, Paulus. **Etnomatemática -** cultura, matemática, educação. Colectânea de textos 1979-1991. Belo Horizonte, Boane, Moçambique: Instituto Superior de Tecnologias e Gestão (ISTEG), 2012.

ROSARIO, Samuel Antonio Silva do. **A etnomatemática e a etnofísica da cerâmica produzida na Vila "Cuéra" em Bragança (PA)**. 2018. Dissertação (Mestrado em Linguagens e Saberes na Amazônia) – Universidade Federal do Pará, Bragança, 2018.

ROSARIO, Samuel Antonio Silva do. **A Física da argila**: um estudo sobre a termodinâmica na produção de cerâmicas tradicionais. Orientador: Prof. Dr. Carlos Aldemir Farias da Silva. 2023. 210f. Tese (Doutorado em Educação em Ciências e Matemáticas) – Universidade Federal do Pará, Belém, 2023.

TOLEDO, Víctor M.; BARRERA-BASSOLS, Narciso. **A memória biocultural:** a importância ecológica das sabedorias tradicionais. Tradução de Rosa Peralta. São Paulo: Expressão Popular, 2015.

INICIAÇÃO CIENTÍFICA JÚNIOR NOS ANOS INICIAIS: CAMINHOS PARA A CONSTRUÇÃO DE UMA CULTURA CIENTÍFICA EM COMUNIDADES PERIFÉRICAS

Eliza Lobato Melo
Colégio Pedro II
Instituto Federal do Rio de Janeiro

Eline Deccache-Maia
Instituto Federal do Rio de Janeiro

INTRODUÇÃO

O presente trabalho investiga a participação de estudantes dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental do Colégio Pedro II, *campus* Realengo I, em projetos de Iniciação Científica Júnior (ICJ), experiência ainda pouco explorada na Educação Básica, Técnica e Tecnológica da rede federal de ensino. A proposta surge no contexto pós-pandemia de covid-19, marcado por desafios relacionados à compreensão pública da ciência.

Em 2022, com o retorno às atividades presenciais condicionado à vacinação, observou-se resistência por parte de responsáveis e a circulação de informações não fundamentadas cientificamente, evidenciando a necessidade de promover, no ambiente escolar, espaços de diálogo crítico sobre ciência.

Nesse cenário, em 2023 foram implementados projetos de ICJ para estudantes dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, ampliando uma iniciativa antes restrita aos Anos Finais e ao Ensino Médio. A partir dessa

experiência, formulou-se o seguinte problema de pesquisa: Como as experiências de Iniciação Científica Júnior, desenvolvidas nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, participam da constituição de uma cultura científica em contextos periféricos? Como objetivo, busca-se analisar como as experiências de Iniciação Científica Júnior, desenvolvidas nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental no Colégio Pedro II *Campus* Realengo I, se articulam à constituição de uma cultura científica em contextos periféricos, considerando as dimensões pedagógicas, sociais e formativas presentes nesse processo.

A investigação fundamenta-se na compreensão da ciência como prática social (Stroupe, 2015). Assim, a participação de crianças — estudantes do quarto e quinto anos, com idade média de 10 anos, incluindo público-alvo da educação especial — é entendida como potencial promotora de processos de enculturação científica (Sasseron; Carvalho, 2011), especialmente em territórios periféricos do município do Rio de Janeiro, sendo esses estudantes considerados agentes ativos na produção e disseminação do conhecimento científico.

A discussão proposta neste texto apoia-se em abordagens que compreendem a ciência como uma prática social e a aprendizagem como um processo ativo, investigativo e contextualizado (Ramos; Mendonça, 2021). Nesse sentido, são mobilizadas contribuições teóricas que articulam o ensino por investigação e a abordagem de questões sociocientíficas no contexto da educação em ciências (Sasseron; Carvalho, 2011; Stroupe, 2015). Stroupe (2015) concebe a ciência como uma prática social, construída coletivamente por sujeitos que interagem em comunidades específicas e mobilizam conhecimentos, normas, valores e instrumentos na produção do saber científico. Nessa perspectiva, a ciência é compreendida como uma atividade humana relacional, dinâmica e contextualizada, na qual pessoas, materiais e contextos sociais participam da construção do conhecimento.

Sasseron e Carvalho (2011) articulam a investigação por hipóteses e a resolução de problemas como fundamentos do ensino por investigação, entendidos como estratégias que favorecem a alfabetização científica e a aprendizagem significativa. Nesse contexto, a investigação pressupõe que

os estudantes formulem e testem hipóteses a partir de problemas desafiadores, mobilizando conhecimentos prévios, buscando evidências e reformulando explicações. Esse processo contribui para o desenvolvimento do raciocínio hipotético-dedutivo e para a mudança conceitual.

Por sua vez, Ramos e Mendonça (2021) defendem que a investigação científica no contexto escolar não deve se restringir ao modelo tradicional do "método científico", mas deve promover o desenvolvimento de diferentes formas de raciocínio, bem como a construção de argumentos que considerem dimensões científicas, éticas e sociais.

METODOLOGIA

Este estudo adota uma abordagem qualitativa, por possibilitar a compreensão aprofundada de processos, significados e interações no contexto investigado. A pesquisa foi realizada no *campus* Realengo I, no âmbito de projetos de Iniciação Científica Júnior (ICJ), desenvolvidos com o engajamento de docentes. Ao todo, foram criados seis projetos, dos quais um foi selecionado para acompanhamento. Participaram da pesquisa 6 estudantes. O objetivo foi compreender como eles significavam sua participação nas atividades investigativas, especialmente em relação às mudanças em suas percepções sobre a escola e a ciência.

Os dados foram coletados por meio de observação, narrativas e entrevistas, considerando as produções dos estudantes, suas falas, hipóteses e interações ao longo do processo. Para o tratamento dos dados, recorreu-se à análise de conteúdo, buscando identificar padrões, significados e evidências da construção do conhecimento, das argumentações e das mudanças de entendimento. A abordagem qualitativa permitiu maior proximidade com os participantes e a captação de aspectos subjetivos, favorecendo a compreensão das práticas desenvolvidas e dos processos de enculturação científica no contexto dos projetos de ICJ.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Entre os resultados obtidos, destaca-se que os estudantes participantes do projeto vivenciaram processos de construção e ressignificação do

conhecimento, em consonância com a perspectiva de ciência como prática social (Stroupe, 2015). De modo geral, relataram que a participação nas atividades possibilitou a descoberta de novas formas de aprender, ampliando a compreensão do conhecimento como algo dinâmico, criativo e que extrapola os limites do ensino tradicional centrado no livro didático. Nesse sentido, evidenciaram mudanças na forma de perceber a escola e a ciência, como pode ser observado na fala de um dos estudantes: "Esse projeto me ajudou a pensar mais, a ter curiosidade e a entender que aprender pode ser muito divertido".

Segundo o estudante, "participar desse projeto foi muito importante para a minha vida escolar porque eu percebi que a gente pode aprender de muitas formas diferentes. Não só com o livro, mas também com a prática, com a pesquisa e com as ideias que a gente troca com nossos colegas". Além disso, os estudantes demonstraram desenvolvimento na capacidade de formular e discutir hipóteses, mobilizando diferentes formas de raciocínio na análise de questões sociocientíficas (Ramos; Mendonça, 2021). Um exemplo significativo ocorreu durante uma atividade sobre questões climáticas nos bairros da Zona Oeste do Rio de Janeiro. Inicialmente, foram levantadas explicações relacionadas aos fatores geográficos, como a influência do Maciço da Pedra Branca.

Em seguida, os estudantes passaram a considerar também o papel da vegetação na regulação do clima. Contudo, 5 estudantes formularam a hipótese de que o contingente populacional da região também impacta nas alterações climáticas, articulando novas observações a conhecimentos prévios. Esse movimento evidencia o exercício do raciocínio investigativo e a construção coletiva de explicações, conforme apontado por Sasseron e Carvalho (2011). Tal processo pode ser ilustrado na seguinte fala: "Notamos que, onde há mais pessoas, o clima pode mudar porque tem mais construções, mais carros e menos árvores. Então, talvez o jeito como a cidade cresce influencie a temperatura do lugar".

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados desta pesquisa evidenciam que a participação dos estudantes em projetos de Iniciação Científica Júnior (ICJ) contribui significativamente para o desenvolvimento de uma relação mais ativa, crítica e investigativa com o conhecimento científico. Os estudantes passaram a compreender a ciência como um processo dinâmico, coletivo e contextualizado, desenvolvendo habilidades de formulação de hipóteses, argumentação e reflexão crítica, aproximando-se das práticas próprias da cultura científica e fortalecendo a compreensão da ciência como prática social.

Além disso, os resultados reforçam a relevância do ensino por investigação articulado às questões sociocientíficas, favorecendo a construção de posicionamentos críticos e o desenvolvimento de diferentes formas de raciocínio. O estudo destaca, ainda, a importância da ampliação de iniciativas de ICJ, especialmente em contextos periféricos, por contribuírem para a democratização do acesso à cultura científica, sugerindo futuras investigações sobre os impactos dessas experiências ao longo da trajetória acadêmica dos estudantes.

REFERÊNCIAS

RAMOS, Tatiana Costa; MENDONÇA, Paula Cristina Cardoso. Uma proposta de Modelo para Abordar Relações entre Práticas Epistêmicas e Questões Sociocientíficas no Ensino de Ciências. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, v. e25348, p. 1-29, 2021. DOI: <https://doi.org/10.28976/1984-2686rbpec2021u713741>.

SASSERON, Lúcia Helena; CARVALHO, Ana Maria Pessoa de. Alfabetização científica: uma revisão bibliográfica. **Investigação em Ensino de Ciências**, Porto Alegre, v. 16, n. 1, p. 59-77, 2011.

STROUPE, David. Describing "Science Practice" in Learning Settings. **Science Education**, v. 99, n. 6, 1033-1040, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1002/sce.21191>.

DONA ROSINHA E AS LIÇÕES DE UMA CIÊNCIA PRIMEIRA: ENTRE SABERES E PRÁTICAS DE CURA

Esmeraldo Tavares Pires
SEDUC Pará e SEMEC Belém

Carlos Aldemir Farias da Silva
Universidade Federal do Pará

INTRODUÇÃO

Este texto se fundamenta nos resultados de uma pesquisa doutoral, concluída em março de 2024, no Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemáticas da Universidade Federal do Pará, intitulada "Saberes e práticas de cura: Dona Rosinha e as lições de uma ciência primeira". O trabalho objetivou identificar e descrever os saberes e as práticas de cura de Dona Rosinha e sua importância para criar, recriar e administrar tratamentos naturais para enfermidades do corpo e da alma.

As curandeiras e parteiras, também conhecidas como terapeutas tradicionais ou médicas tradicionais, sempre existiram nas diferentes sociedades. Essa afirmação pode ser constatada em estudos científicos de antropólogos e historiadores ao redor do mundo. Seus saberes e práticas para curar diversos males atravessaram os séculos. A aprendizagem, por meio da oralidade e do fazer cotidiano com os mais velhos, que detinham um conhecimento sobre a natureza circundante, fez esse saber arcaico chegar até os dias atuais.

Essas mulheres são detentoras de um conjunto de conhecimentos, denominados saberes da tradição (Almeida, 2010, Farias; Almeida, 2025). Aprendida com as gerações mais velhas, essa sapiência está relacionada aos cuidados com a saúde física e espiritual, sendo composta por técnicas de manipulação e de utilização de ervas, raízes, cascas, folhas, óleos vegetais e de partes de animais, para elaborar determinadas substâncias químicas naturais e a sua posologia para tratar enfermidades. Esses saberes são fruto das diversidades culturais das sociedades humanas e se constituem uma *ciência primeira*, construída pela prevalência da lógica do sensível, conforme advoga Lévi-Strauss (2012), no livro *O pensamento selvagem*.

Esse conhecimento milenar, herdado das sociedades tradicionais, em especial dos diferentes povos indígenas, tem como suporte a memória coletiva (Halbwachs, 2013). Ao evidenciar o processo de constituição dessas mulheres e revelar suas experiências vividas, clarificam-se processos de conhecimentos construídos pela memória individual e coletiva, visto que elas exercem um papel fundamental nos grupos sociais dos quais fazem parte. É possível entender que a memória deixa de ter a dimensão individual, pois as memórias de um sujeito nunca são apenas suas, ao passo que nenhuma lembrança pode coexistir isolada de um grupo social. A constituição da memória de um indivíduo resulta da combinação da memória do grupo no qual está inserido e, consequentemente, é influenciado por ele.

Neste texto, descrevemos uma parte dos saberes e das práticas de cura de Dona Rosinha[4] (1932-2025) que, por mais de 70 anos, fez atendimento de cura e de parto na sua comunidade e adjacências, utilizando plantas e ervas medicinais para elaborar e administrar remédios naturais ou do mato, para tratar enfermidades, no município de Ponta de Pedras, na Ilha de Marajó, região Norte do Brasil.

[4] O uso do nome e da forma como ela é conhecida localmente foi autorizado por meio da assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido, em conformidade com as orientações relacionadas à ética na pesquisa em Educação e com seres humanos.

METODOLOGIA

Tradicionalmente, os modelos de investigação têm ensinado a separar em infinitas seções, a olhar as partes, o que quase sempre proporciona uma visão parcial do mundo, dificultando e limitando a compreensão da complexidade e da diversidade dos saberes necessários à manutenção da vida, das culturas e dos próprios conhecimentos. Por isso, buscamos pensar numa estratégia de método (Morin, 2016) que possibilitasse identificar e descrever os saberes sobre os remédios do mato presentes nas narrativas de Dona Rosinha.

A pesquisa de campo foi realizada de janeiro de 2020 a abril de 2022, por meio de entrevistas, registros fotográficos e observações. À medida que realizamos uma série de entrevistas semiestruturadas áudio-gravadas, organizamos suas narrativas, com o propósito de melhor compreendê-las e aprofundá-las. Tal estratégia de pesquisa se assemelha à atuação de um *bricoleur* (Lévi-Strauss, 2012), ao adequar e ajustar a pesquisa conforme o seu desenvolvimento, sem perder o rigor científico necessário. Nesse período de imersão no campo, presenciamos atendimentos realizados por Dona Rosinha, em sua própria casa. As pessoas que a procuravam, para sanar os males físicos ou espirituais, são parte de diversas gerações que respeitam e confiam no seu trabalho de cura.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Descrever uma pequena parte dos saberes e das práticas de cura presentes nas narrativas de Dona Rosinha, curandeira, parteira e moradora na Ilha de Marajó, é relevante. Possibilita entender a importância que, ao longo de sete décadas, essa mulher atribuiu a esses saberes e a essas práticas, ao manusear plantas e ervas medicinais para criar, recriar e administrar tratamentos naturais para enfermidades do corpo e da alma. O foco, aqui, é no uso dos **remédios do mato**. Vejamos o que ela relatou:

> *Eu plantava e ainda planto minhas ervas. Como não tinha farmácia, eu utilizava elas. A minha farmácia é a natureza e ficava a poucos passos da minha casa. Quando eu preciso, é a elas que eu*

> *recorro. Muito difícil eu usar remédio de farmácia. Quando meus filhos adoeciam, não tinha médico nem hospital, não tinha vacina como hoje tem. O que é que eu fazia? Com o conhecimento que eu fui adquirindo das plantas, das ervas, das raízes, das cascas, dos cipós, dos óleos, das banhas e das outras coisas, era com eles que eu cuidava dos meus filhos. Meus filhos e boa parte dos meus netos sempre foram tratados com esses remédios da natureza. E quem me procurar, eu ensino. Quando a pessoa conhece as plantas e as coisas que eu falo para comprar, eu indico para ela fazer. Mas, às vezes, eu mesma faço os banhos, as fricções e os unguentos. Fazia remédio para febre; garganta; inflamação; picada de bicho; para um monte de coisa. Eu tinha muita planta: manjericão; cravo; japana; catinguinha; hortelã e hortelãzinha; óleo elétrico; ouriço; arruda; santa maria; babosa; algodão; puçá; priprioca. Também usava casca de barbatimão, de verônica; folha de alho; cipó de alho; pedra hume; arnica; anil; banha da jiboia; banha da tartaruga, tinha muita coisa. Misturava com vinagre aromático, cachaça, óleo ou banha e fazia fricção. Meus remédios eram esses, eram remédios do mato. Nas minhas plantas, eu tinha remédio para quase tudo. Usava raízes, casca, folhas, óleos, banha. Mas é preciso saber a distinção do que é da farmácia e do que é do mato, das ervas. É preciso ter cuidado com a mistura, saber a quantidade exata de ervas para fazer as coisas. Se colocar muito, pode fazer mal, ou se pouco, pode não fazer efeito, se colocar mais ou menos, pode não funcionar e até matar* (Dona Rosinha, fev. 2020).

Dona Rosinha deixa claro, em seu relato, que sempre se valeu dos recursos da fauna e da flora para produzir seus remédios. Suas práticas relacionadas ao uso desses saberes sobrevivem tradicionalmente, alicerçadas no uso dos "remédios do mato". De acordo com Freitas e Coelho (2014), o uso desses recursos naturais se relaciona aos primórdios da medicina natural. Vestígios sobre a utilização de plantas na prevenção e/ou na cura de doenças foram encontrados em civilizações antigas, constituindo-se uma prática existente em todas as culturas humanas espalhadas ao redor do mundo.

Dona Rosinha



Fonte: Acervo de Esmeraldo Tavares Pires (2023).

Outro aspecto é que essa mulher pode ser considerada também uma educadora. Os saberes aprendidos pela experiência e pela prática cotidiana são os conteúdos a serem ensinados àqueles que a procuram: homens e mulheres que aprenderam e aprendem a cuidar da saúde a partir da escuta e da observação que fazem do rito de cura, da imitação da técnica de criação e recriação e produção dos remédios. Ela ressalta que o pouco conhecimento da forma adequada de consumo pode causar reações adversas, diminuição ou ausência do efeito esperado, além de intoxicação. Sua percepção aguçada, a observação e a habilidade desenvolvidas e consolidadas com a prática e a experiência do dia a dia ofereceram a ela a condição de "médica popular" (Dall'Ava-Santucci, 2005).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nessa relação entre Dona Rosinha, seus saberes de cura e as pessoas atendidas, há uma ciência primeira, uma prática educativa dos saberes da tradição amazônica brasileira. Ao criar, recriar e administrar tratamentos naturais, há saberes que se movimentam dentro e fora desses processos, posto que ela ensina, às pessoas a quem atende, o processo de feitura de remédios naturais e de cuidado à saúde.

Fica evidente que, embora não tenha estudado em escolas formais, ao longo da vida, Dona Rosinha acumulou diversos conhecimentos, especialmente relacionados ao cuidado da saúde. A educação presente nas suas práticas é forjada na experiência das relações cotidianas tecida entre ela e os sujeitos que ajudou. Isso nos permite afirmar que a Educação não acontece apenas na escola, mas também em outros espaços na rotina diária da vida. Logo, entendemos que o processo de aprendizado promovido por Dona Rosinha se legitima no contato com as pessoas que atende, ainda que não tenha acontecido em um ambiente formal de Educação.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Maria da Conceição de. **Complexidade, saberes científicos, saberes da tradição**. São Paulo: Ed. Livraria da Física, 2010 (Contextos da Ciência).

DALL'AVA-SANTUCCI, Josette. **Mulheres e médicas**: as pioneiras da medicina. Tradução de Hortencia Santos Lencastre. Rio de Janeiro: Ediouro, 2005.

FARIAS, Carlos Aldemir; ALMEIDA, Maria da Conceição de. **Educação e Saberes da Tradição**. São Paulo: LF Editorial, 2025.

FREITAS, Ana Valéria Lacerda; COELHO, Maria de Fatima Barbosa. Os "remédios do mato" por especialistas locais da comunidade São João da Várzea, Mossoró, RN, Brasil. **Interações** (UCDB), v, 15, p. 249-264, 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/inter/v15n2/04.pdf>. Acesso em: 20 abr. 2026.

HALBWACHS, Maurice. **A memória coletiva**. 2. ed. Tradução de Beatriz Sidou. São Paulo: Centauro, 2013.

LÉVI-STRAUSS, Claude. **O pensamento selvagem**. Tradução de Tânia Pellegrini. 12. ed. Campinas, SP: Papirus, 2012.

MORIN, Edgar. **O Método 1**. A natureza da Natureza. 5. ed. Tradução de Ilana Heineberg. Porto Alegre: Sulina, 2016.

PIRES, Esmeraldo Tavares. **Saberes e práticas de cura**: Dona Rosinha e as lições de uma ciência primeira. Orientador: Prof. Dr. Carlos Aldemir Farias da Silva. 2024. 157f. Tese (Doutorado em Educação em Ciências e Matemáticas) – Universidade Federal do Pará, Instituto de Educação Matemática e Científica, Belém, 2024.

Fonte Oral

Neusa Tavares da Silva (Dona Rosinha), 93 anos. Entrevistas realizadas na sua residência, Ponta de Pedras, Ilha de Marajó, Pará, entre os anos de 2020-2022.

AGRICULTURA FAMILIAR E SABERES DA TRADIÇÃO NO CONTEXTO ESCOLAR

Francisca Andressa Carlota
Márcia Regina Farias da Silva
Universidade do Estado do Rio Grande do Norte

INTRODUÇÃO

Discutir os saberes da tradição tornou-se cada vez mais necessário diante do acelerado processo de modernização, que contribui para a perda e a desvalorização desses conhecimentos, especialmente entre os jovens (Farias; Almeida, 2025). Nesse contexto, a relação entre os saberes tradicionais e a temática da agricultura familiar desempenha um papel importante na valorização cultural, na preservação das práticas locais e na sensibilização para a sustentabilidade do campo. Sendo assim, esta pesquisa se vincula ao projeto "Nós Propomos!", que vem sendo desenvolvido na Escola Municipal Francisco de Assis de Souza (E.M.F.A.S), no município de São Rafael (RN), na turma do 7º ano do Ensino Fundamental II[5].

Durante o levantamento das problemáticas locais, realizado pelos estudantes, observou-se que parte das discussões estava relacionada às vivências da zona rural do município. Nessa fase, foi possível identificar que os alunos já possuíam conhecimentos sobre questões relacionadas ao campo, todavia, apresentavam dificuldades em relacionar alguns conteúdos trabalhados em sala de aula com a realidade vivenciada nas suas práticas coti-

[5] As atividades realizadas nesta turma integram uma pesquisa de mestrado previamente submetida e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), sob parecer nº 8.304.405.

dianas. Esses saberes relacionados à agricultura familiar, apresentados pelos alunos, estão diretamente ligados com os conhecimentos transmitidos pelos familiares, fundamentais para a construção das experiências agrícolas e da compreensão acerca do meio rural.

Dessa forma, este trabalho tem por objetivo descrever uma intervenção pedagógica desenvolvida com o 7º ano do Ensino Fundamental II, da Escola Municipal Francisco de Assis de Souza em São Rafael (RN), com vista a articular os saberes escolares e os saberes da tradição, a partir do tema agricultura familiar. Assim, buscou-se aproximar os conteúdos escolares das realidades vividas pelos alunos, fortalecendo o diálogo de saberes.

METODOLOGIA

A pesquisa foi desenvolvida a partir de uma abordagem qualitativa, fundamentada na etnografia escolar e na observação participativa, buscando compreender as relações entre os saberes da tradição, a agricultura familiar e a Educação Ambiental no contexto escolar. As observações ocorreram na intervenção pedagógica, intitulada: "Do campo ao prato: Agricultura familiar, Alimentação Saudável e Meio Ambiente", desenvolvida por discentes do Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (PPGEO/UERN), vinculados à disciplina Ensino de Geografia e Educação Ambiental.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A intervenção pedagógica foi realizada por meio de uma oficina, conduzida de forma participativa, estimulando a construção coletiva do conhecimento e a relação entre os conteúdos escolares e as experiências vividas pelos alunos. Inicialmente, realizou-se uma problematização acerca dos alimentos naturais e industrializados, buscando provocar reflexões sobre alimentação saudável, consumo, produção agrícola e impactos ambientais. Observou-se que muitos estudantes relacionaram as discussões às práticas alimentares presentes em suas famílias e às experiências ligadas à agricultura familiar. Isso condiz com o pensamento de Freire (1996, p. 25),

quando defende que “ensinar não é transferir conhecimento, mas possibilitar sua construção a partir das vivências e experiências dos educandos”.

Os estudantes foram divididos em cinco equipes, contendo cinco componentes cada, para discutir temáticas relacionadas à agricultura familiar, alimentação saudável e meio ambiente. Durante as atividades em grupo, os alunos compartilharam experiências familiares e comunitárias, evidenciando conhecimentos vinculados ao cultivo agrícola, à produção de alimentos e às formas tradicionais de convivência com o semiárido. Como atividade prática, os grupos realizaram a construção de mapas mentais sobre os temas discutidos, permitindo organizar ideias e relacionar conceitos trabalhados durante a oficina. Na Figura 1, é possível visualizar dois momentos da atividade, em forma de mosaico: no primeiro, os grupos estão reunidos para a elaboração dos mapas mentais; no segundo momento, são realizadas as apresentações e a socialização das discussões construídas coletivamente.

Figura 1 – Produção dos mapas mentais e apresentações desenvolvidas pelos alunos



Fonte: Acervo das autoras (2026).

Houve rodas de conversa acerca da importância cultural do milho nas festividades juninas, na culinária regional e na agricultura familiar, sendo realizada uma exposição de alimentos, deixando à mostra as comidas típicas produzidas a partir de saberes familiares e tradicionais. Na Figura 2, é possível visualizar esses registros em mosaico.

Figura 2 – Exposição de produtos da agricultura familiar



Fonte: Acervo das autoras (2026).

Durante a realização da oficina, houve a participação dos estudantes nas discussões, principalmente nos momentos em que dialogavam diretamente com suas experiências familiares. As rodas de conversa possibilitaram identificar que parte dos estudantes possui conhecimentos relacionados ao cultivo agrícola, ao manejo da terra, à utilização dos recursos naturais e às práticas culturais associadas às festividades juninas, especialmente no que se refere ao milho e à culinária tradicional. Esses saberes, adquiridos no

cotidiano familiar, são fundamentais para a construção do diálogo entre os conhecimentos científicos e os saberes da tradição no ambiente escolar.

Percebe-se que o uso de metodologias ativas e contextualizadas com o cotidiano dos alunos, respeitando suas experiências e conhecimentos prévios, contribui para tornar o processo de ensino-aprendizagem mais significativo. Nessa direção, Leff (2006, p. 244) menciona que "a racionalidade ambiental incorpora os valores e saberes das práticas tradicionais de manejo dos recursos naturais". Portanto, os saberes da tradição têm potencial na construção de práticas sustentáveis e na conservação ambiental.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados demonstraram que os estudantes possuem conhecimentos relacionados à agricultura familiar, especialmente aquelas presentes no contexto da zona rural de São Rafael (RN). Nesse sentido, observou-se que a utilização de metodologias participativas e contextualizadas favorece maior envolvimento dos estudantes nas discussões, contribuindo para a sensibilização e reflexões referentes a assuntos socioambientais, da conservação ambiental e da sustentabilidade.

O trabalho também demonstrou a relevância dos saberes da tradição no espaço escolar, permitindo reconhecê-los como importantes para a compreensão do território e das relações entre sociedade e natureza.

Assim, a experiência desenvolvida reforça a relevância de práticas educativas que valorizem as vivências dos estudantes e promovam assuntos contextualizados e conectados às realidades locais.

REFERÊNCIAS

FARIAS, Carlos Aldemir; ALMEIDA, Maria da Conceição de. **Educação e Saberes da Tradição**. São Paulo: LF Editorial, 2025.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 25. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

LEFF, Enrique. **Racionalidade ambiental**: a reapropriação social da natureza. Tradução de Luís Carlos Cabral. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.

SABERES DE CATADORES DE MATERIAIS RECICLÁVEIS E RESPONSABILIDADE SOCIOAMBIENTAL

Giovana Cristina Pantoja de Souza
Carlos Aldemir Farias da Silva
Universidade Federal do Pará

INTRODUÇÃO

Este trabalho apresenta resultados preliminares de uma pesquisa doutoral, em desenvolvimento no Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemáticas da Universidade Federal do Pará, sob a orientação do segundo autor deste texto. Seu objetivo é refletir sobre os saberes socioambientais construídos nas relações sociais e culturais, bem como no ambiente de trabalho dos catadores de materiais recicláveis da Cooperativa Filhos do Sol, localizada no bairro da Condor, em Belém do Pará.

O meio ambiente é um sistema integrado que inclui elementos naturais e fatores humanos, como a cultura, a economia e a tecnologia (Leff, 2009). Juntos, meio ambiente e sociedade formam uma simbiose. Portanto, as mudanças ecológicas resultam de processos naturais e da ação humana. Para Edgar Morin (2012), as transformações ambientais, sejam elas em escala global ou local, se concretizam nas mudanças climáticas que alteram os ecossistemas, por meio do desmatamento; da poluição dos oceanos e do ar; da produção de resíduos.

As ações conjuntas do poder público e da sociedade, pautadas em valores, podem provocar a modificação de atitudes em relação à explora-

ção dos recursos naturais. Shiva (2003) argumenta que a crise ambiental é reflexo da violação dos direitos dos seres humanos e dos outros seres vivos. Uma das soluções para essa crise seria a adoção da agricultura de subsistência, harmonizando a vida no planeta.

Nesse contexto, os catadores de materiais recicláveis, associados às lutas dos movimentos ambientalistas, também devem ter prioridade quando se trata de justiça ambiental. Essa categoria de trabalhadores contribui para um meio ambiente com condições adequadas, respeitando plenamente as identidades individuais e de grupo, a dignidade e autonomia das comunidades (Acselrad *et al.*, 2009). Também mencionamos os avanços nas legislações. Dentre elas, a Política Nacional de Resíduos Sólidos, Lei nº 12.305/2010, que passa a valorizar e incluir nas normas da reciclagem, pela primeira vez, aqueles que sofrem, historicamente, os maiores impactos sociais e ambientais (Brasil, 2010).

METODOLOGIA

A pesquisa, de caráter etnográfico, tem natureza qualitativa, valorizando as narrativas dos catadores, bem como interpretando e analisando suas respostas (Oliveira, 2012). O seu foco central baseia-se na cultura construída ao longo da vida por um grupo social, os catadores de materiais recicláveis, em seus cotidianos na Cooperativa Filhos do Sol, em Belém do Pará. Entre os procedimentos metodológicos utilizados, estão: observação, levantamento documental, entrevistas e registros fotográficos. Os participantes das entrevistas foram dois catadores: Maria do Socorro Pantoja Lima e João Jorge Ribeiro. Para escolhê-los, usou-se como critérios de seleção as seguintes características: ter mais de 60 anos de idade; ser oriundo do antigo lixão do Aurá; pertencer à cooperativa Filhos do Sol desde a sua fundação.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Após as análises das conversas e entrevistas com Maria do Socorro Pantoja Lima e João Jorge Ribeiro, constatou-se que eles denunciam a marginalização histórica sofrida pela categoria e evidenciam as contradi-

ções de uma sociedade que depende do trabalho dos catadores, mas que, ao mesmo tempo, pratica a discriminação social. Os dois sentem na pele o preconceito das pessoas.

Além disso, relatam que o trabalho apresenta riscos à saúde e à integridade física, revelando a precarização das condições de trabalho e a ausência de políticas públicas efetivas de proteção social. Dessa forma, os desafios vividos pelos catadores reforçam a urgência de repensar a forma como a sociedade compreende, valoriza e reconhece o trabalho dessas pessoas essenciais para a sustentabilidade ambiental e para a manutenção da limpeza urbana (Bosi, 2015).

Os catadores participantes da pesquisa são atuantes na luta por melhores condições de trabalho, por meio da articulação com movimentos sociais, cursos de capacitação, participação em eventos locais, nacionais e feiras. Nesse movimento, construíram saberes próprios e práticas de responsabilidade socioambiental que envolvem não apenas a coleta de resíduos. Esses profissionais também orientam os moradores do bairro onde trabalham, sobre a separação adequada dos resíduos sólidos; realizam formações em escolas e universidades, em relação à importância do descarte correto dos materiais, do consumo consciente e, principalmente, sobre o cuidado e o respeito com o meio ambiente. Sua atuação evidencia a importância dos catadores como agentes ecológicos essenciais, que transformam resíduos em dignidade e preservação ambiental.

Os entrevistados defendem a integração da educação ambiental nas escolas e universidades, com a valorização do saber prático desses profissionais pela academia e pelo poder público. Os posicionamentos desses profissionais revelam a importância do que advogam Farias e Almeida (2025), ou seja, o diálogo entre Ciência e saberes construídos com a experiência torna-se condição para enfrentar problemas socioambientais complexos, evitando a imposição de modelos universalizantes que ignoram contextos locais. Esse aspecto igualmente ficou constatado na revisão de literatura, realizada por Souza e Silva (2025), em trabalhos acadêmicos sobre saberes ambientais, realizados em programas de pós-graduação *stricto sensu*. Essa perspectiva reforça a ideia de que o saber ambiental é produzido por meio

da cultura, ou seja, na interação entre sujeitos, territórios e práticas sociais, sendo continuamente reconstruído (Farias; Mendes, 2014).

Os dois catadores que colaboraram na pesquisa praticam a militância socioambiental. Com seus depoimentos, testemunham a urgência de repensar a valorização do trabalho de quem cuida do planeta, como agentes ecológicos essenciais para a transformação dos resíduos em meio de sobrevivência digna e de preservação ambiental. Além de agentes ambientais, os dois entrevistados podem ser considerados intelectuais da tradição, conforme Farias e Almeida (2025). Seu Jorge, por exemplo, diz que "não basta sentar num banco de escola, o ser humano precisa se conectar com a natureza para entender de fato como ela funciona". Mesmo sem ter frequentado e tido acesso aos bancos das escolas, os catadores convidam a sociedade a abraçar uma prática ambiental pautada pela escuta sensível aos sinais da natureza, que implora por socorro nos quatro cantos do mundo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os saberes socioambientais construídos pelos catadores expressam a sensibilidade e a ética vividos cotidianamente por essas pessoas, quando associam a reciclagem à preservação da vida e nos conduzem a refletir sobre a relação do meio ambiente com as dimensões sociais e éticas. Não podemos esquecer que são pessoas marcadas por preconceito, desigualdade e falta de reconhecimento, evidenciando a urgência de políticas públicas e ações educativas que promovam a sua valorização e a justiça social. A educação pode reafirmar o papel desses trabalhadores como protagonistas na construção de uma sociedade mais justa e sustentável.

REFERÊNCIAS

ACSELRAD, Henri; MELLO, Cecília Campelo do Amaral; BEZERRA, Gustavo das Neves. **O que é justiça ambiental**. Rio de Janeiro: Garamond, 2009.

BOSI, Antonio de Pádua. **História dos catadores no Brasil**. São Paulo: Ed. Verona, 2015.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Política Nacional de Resíduos Sólidos. **Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010**. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Diário Oficial da União, Brasília, 2010.

FARIAS, Carlos Aldemir; ALMEIDA, Maria da Conceição de. **Educação e Saberes da Tradição**. São Paulo: LF Editorial, 2025.

FARIAS, Carlos Aldemir; MENDES, Iran Abreu. As culturas são as marcas das sociedades humanas. *In*: MENDES, Iran Abreu; FARIAS, Carlos Aldemir (Org.). **Práticas Socioculturais e Educação Matemática**. São Paulo: Ed. Livraria da Física, 2014 (Col. Contextos da Ciência). p. 15-48.

LEFF, Enrique. **Saber Ambiental**: sustentabilidade, racionalidade, complexidade e poder. Tradução de Lúcia Mathilde Endlich Orth. Petrópolis: Vozes, 2009.

MORIN, Edgar. **A via para o futuro da humanidade**. Tradução de Edgard de Assis Carvalho e Mariza Perassi Bosco. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2012.

OLIVEIRA, Maria Marly de. **Como fazer pesquisa qualitativa**. 4. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

SHIVA, Vandana. **Monoculturas da mente**: perspectivas da biodiversidade e da biotecnologia. Tradução de Dinah de Abreu Azevedo. São Paulo: Gaia, 2003.

SOUZA, Giovana Cristina Pantoja de; SILVA, Carlos Aldemir Farias da. Saberes Ambientais: uma revisão de literatura em dissertações e teses brasileiras (2013-2023) à luz da complexidade. **XV ENPEC – XV Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências**. Universidade Federal do Pará, Belém, 2025.

Fontes Orais

João Jorge Ribeiro, 66 anos; presidente da Cooperativa Filhos do Sol, Belém do Pará, julho de 2025.

Maria do Socorro Pantoja Lima, 62 anos; catadora de materiais recicláveis da Cooperativa Filhos do Sol, Belém do Pará, julho de 2025.

ENTRE ANTROPOLOGIA E FICÇÃO: COSMOLOGIAS AMERÍNDIAS EM FICÇÕES AMAZÔNICAS

Helry Costa da Silva
Josineide Silveira de Oliveira
Universidade Federal do Rio Grande do Norte

INTRODUÇÃO

A literatura contemporânea de temática indígena tem se consolidado como espaço de circulação e valorização de epistemologias historicamente marginalizadas pelas matrizes eurocêntricas de pensamento. Mais do que registro documental, a ficção literária constitui um campo de elaboração estética capaz de deslocar perspectivas hegemônicas e ampliar as formas de compreensão do mundo. Nesse contexto, *Ficções Amazônicas* (2023), de Aparecida Vilaça e Francisco Vilaça Gaspar, articula literatura e cosmologias ameríndias em narrativas que problematizam fronteiras entre humano e não humano, natureza e cultura.

Situada entre experiência etnográfica e elaboração ficcional, a obra transforma cosmologias ameríndias em experiências estéticas marcadas pelo estranhamento e pela alteridade. Tal perspectiva aproxima-se da crítica de Edgar Morin (2005) ao "paradigma da simplificação", responsável pela fragmentação entre natureza, cultura e humanidade no pensamento moderno. Desse modo, as cosmologias presentes na obra emergem como formas de inteligibilidade capazes de problematizar paradigmas antropocêntricos e eurocêntricos.

Diante disso, o estudo busca investigar em que medida a tessitura literária de *Ficções Amazônicas* transforma cosmologias ameríndias em experiências estéticas capazes de colocar em crise determinadas categorias da racionalidade ocidental. Parte-se da hipótese de que a obra realiza um movimento de religação entre diferentes formas de elaboração do real, aproximando-se daquilo que Maria da Conceição de Almeida (2008, 2017) compreende como coexistência entre distintos regimes de inteligibilidade do mundo.

METODOLOGIA

Esta pesquisa caracteriza-se como estudo bibliográfico, de abordagem qualitativa e cunho ensaístico-reflexivo, centrado na análise da coletânea *Ficções Amazônicas* (Vilaça; Gaspar, 2023). O *corpus* analítico concentrou-se nos contos "Cinco amigos e um funeral", "O general e o professor", "O Garrincha da floresta" e "A epidemia", selecionados por condensarem os principais deslocamentos estéticos e ontológicos discutidos neste estudo. A análise textual realizou-se por meio do cruzamento hermenêutico entre as categorias narrativas das obras e os conceitos fundamentais do perspectivismo e da complexidade. O referencial teórico articula Antropologia, teoria literária e epistemologias plurais, mobilizando autores como Eduardo Viveiros de Castro (2002); Tânia Stolze Lima (1996); Maria da Conceição de Almeida (2008, 2017); Edgar Morin (1988, 2005); Lévi-Strauss (2012); Wolfgang Iser (1999) e Antonio Candido (2002).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Cosmologias ameríndias e deslocamento do imaginário colonial

No conto "Cinco amigos e um funeral", a narrativa promove uma inversão simbólica que tensiona os limites da alteridade cultural e desestabiliza as expectativas do leitor. Sujeitos urbanos e cosmopolitas veem-se compelidos a executar um ritual antropofágico a pedido de um amigo falecido, enquanto indígenas locais, inseridos em dinâmicas cristãs e contemporâneas, observam o evento de fora, em posição de exterioridade. Essa inversão não é meramente anedótica, mas constitui um dispositivo

literário que desmonta a lógica colonial que associa determinadas práticas exclusivamente ao "primitivo" ou ao "outro".

A potência literária do conto reside justamente na desestabilização das imagens cristalizadas sobre os povos indígenas. Ao deslocar o rito antropofágico para personagens urbanos, a narrativa evidencia que ritos, mitos e imaginários funerários não pertencem exclusivamente a culturas consideradas "arcaicas", mas constituem dimensões permanentes da experiência humana diante da morte e da memória. Conforme propõe Morin, em *O Homem e a Morte* (1988), o rito funerário revela uma das expressões mais profundas da condição humana, articulando imaginário, simbolização e enfrentamento da finitude.

Essa recusa da fixidez identitária também aparece em "O general e o professor", no qual a cosmologia indígena ressurge não como vestígio arcaico, mas como saber vivo capaz de reorganizar a relação da comunidade com a doença, a memória, a linguagem e a própria leitura do mundo. Na história, há uma articulação entre universidade intercultural, xamanismo e tradição oral sem transformar tais elementos em opostos irreconciliáveis, revelando o dinamismo contemporâneo das epistemologias ameríndias. O conto evidencia que a coexistência entre diferentes sistemas de conhecimento não implica fusão ou síntese, mas formas assimétricas de diálogo. Assim, as cosmologias indígenas aproximam-se daquilo que Maria da Conceição de Almeida (2017) denomina "reservas antropológicas de pensamento", isto é, modos de elaboração simbólica frequentemente marginalizados pela racionalidade moderna.

Dessa forma, a ficção não atua como mera ilustração antropológica, mas como linguagem capaz de produzir estranhamento crítico. Conforme propõe Wolfgang Iser (1999), o texto literário mobiliza vazios interpretativos e deslocamentos perceptivos que exigem do leitor uma reorganização de suas categorias habituais de compreensão. Em *Ficções Amazônicas*, esse procedimento permite confrontar o imaginário colonial que fixa os povos indígenas em um passado imóvel, abrindo espaço para o reconhecimento de sua agência histórica e de sua capacidade de produção de sentidos no presente.

Perspectivismo ameríndio e crítica ao antropocentrismo

Embora o perspectivismo ameríndio não constitua uma cosmologia homogênea compartilhada por todos os povos indígenas, o conceito oferece uma chave interpretativa relevante para compreender determinados deslocamentos ontológicos presentes na obra. Em *Ficções Amazônicas*, tais deslocamentos emergem especialmente nas narrativas em que as fronteiras entre humano, animal e natureza tornam-se instáveis, tensionando categorias centrais da racionalidade ocidental moderna.

Em "O Garrincha da floresta", ao seguir os rastros de uma anta, o personagem Jamain passa a experimentar uma realidade na qual as fronteiras entre humano e animal tornam-se instáveis e permeáveis: pegadas transformam-se em marcas humanas; folhas tornam-se peixes; onças aparecem como porcos-do-mato. A força estética da narrativa reside em fazer o leitor experimentar, por meio do estranhamento ficcional, uma ontologia distinta daquela organizada pelo racionalismo ocidental. O conto não explica o perspectivismo ameríndio, mas o performa literariamente, conduzindo o leitor a uma experiência de desestabilização perceptiva.

Conforme afirma Eduardo Viveiros de Castro (2002, p. 355), "[…] a condição comum a humanos e animais não é a animalidade, mas a humanidade". Na obra, a literatura transforma essa formulação antropológica em experiência estética marcada pela instabilidade perceptiva e pela multiplicidade de perspectivas. As cosmologias ameríndias apresentam-se, portanto, como formas relacionais de conhecimento, fundadas na interdependência entre os seres e na multiplicidade de perspectivas sobre o real. O livro aproxima-se, assim, daquilo que Claude Lévi-Strauss (2012) denomina "pensamento selvagem": uma forma de pensamento que não se opõe à racionalidade, mas organiza o mundo a partir de outras lógicas de relação, classificação e sensibilidade.

Tânia Stolze Lima (1996), ao analisar o perspectivismo entre os Juruna, destaca que essa cosmologia implica uma multiplicidade de pontos de vista irredutíveis a uma única realidade objetiva. Em "O Garrincha da floresta", essa multiplicidade é traduzida literariamente por meio da instabilidade narrativa e da ambiguidade perceptiva – procedimentos que im-

pedem o leitor de fixar uma interpretação unívoca dos eventos. A literatura opera, assim, como dispositivo de acesso a uma epistemologia que não se deixa capturar inteiramente pela linguagem conceitual.

Em "A epidemia", por sua vez, a experiência da doença rompe os limites da racionalidade biomédica ocidental, ao inserir sonhos, espíritos, presságios e entidades não humanas como dimensões legítimas de interpretação do sofrimento e da cura. O conto confronta a supremacia da medicina científica, ao colocar em coexistência diferentes modos de compreender a enfermidade, evidenciando que o mundo amazônico não pode ser reduzido exclusivamente às categorias da racionalidade moderna.

Portanto, em *Ficções Amazônicas*, essa poética manifesta-se na recusa de traduzir integralmente as cosmologias ameríndias aos códigos ocidentais, preservando no interior da linguagem literária a potência da alteridade e do estranhamento.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise de *Ficções Amazônicas* permite concluir que a obra amplia o repertório da literatura brasileira contemporânea, transformando cosmologias ameríndias em experiências estéticas capazes de deslocar referenciais antropocêntricos e eurocêntricos. Nesse sentido, aproxima-se daquilo que Antonio Candido (2002) compreende como função humanizadora da literatura, ao ampliar a percepção do leitor acerca do humano e do mundo.

Embora seja importante reconhecer os limites implicados em toda mediação estética e antropológica de saberes indígenas, a narrativa evita reduzi-los ao exotismo ou folclore, preservando a potência da alteridade no interior da linguagem literária. Assim, *Ficções Amazônicas* evidencia o potencial da ficção como espaço de circulação de outras formas de inteligibilidade do real, contribuindo para uma renovação estética e epistemológica da literatura brasileira contemporânea.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Maria da Conceição de. **Ciências da complexidade e Educação**: razão apaixonada e politização do pensamento. 2. ed. rev., ampl. Curitiba: Appris, 2017.

ALMEIDA, Maria da Conceição de. Educação como aprendizagem da vida. **Educar em Revista**, Curitiba, n. 32, p. 11-20, 2008.

CANDIDO, Antonio. A literatura e a formação do homem. *In:* **Textos de intervenção**. São Paulo: Duas Cidades; Editora 34, 2002. p. 77-92.

MORIN, Edgar. **O homem e a morte**. Tradução de João Guerreiro Boto e Adelino dos Santos Rodrigues. 2. ed. Lisboa: Publicações Europa-América, 1988.

MORIN, Edgar. **Introdução ao pensamento complexo**. Tradução de Eliane Lisboa. Porto Alegre: Sulina, 2005.

ISER, Wolfgang. **O ato da leitura**: uma teoria do efeito estético. Tradução de Johannes Kretschmer. Vol. 2. São Paulo: Editora 34, 1999.

LÉVI-STRAUSS, Claude. **O pensamento selvagem**. Tradução de Tânia Pellegrini. 12. ed. Campinas: Papirus, 2012.

LIMA, Tânia Stolze. O dois e seu múltiplo: reflexões sobre o perspectivismo em uma cosmologia tupi. **Mana**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 2, p. 21-47, out. 1996.

VILAÇA, Aparecida; GASPAR, Francisco Vilaça. **Ficções Amazônicas**. São Paulo: Todavia, 2023.

VIVEIROS DE CASTRO, Eduardo. **A inconstância da alma selvagem**: e outros ensaios de antropologia. São Paulo: Cosac & Naify, 2002.

GEOMETRIAS DAS HABITAÇÕES NÔMADES: DO CONVÍVIO PROVISÓRIO PARA UMA VIDA FLUIDA

Iran Abreu Mendes
Universidade Federal do Pará

INTRODUÇÃO

Há uma diversidade de formas arquitetônicas criadas pelas sociedades tradicionais em todo o planeta, ao longo dos milênios. Esse fato nos leva a interrogar, para compreender, o quanto foi necessário para todos os grupos sociais imaginarem formas de adaptação de suas atividades construtoras, para que pudessem moldar seus ambientes de vida e, assim, se abrigar dos desafios climáticos, bem como para realizar rituais.

Imagina-se que esse movimento construtor surgiu no florescer da humanidade, nos chamados primeiros tempos, de modo a integrar as construções ao ambiente do mundo natural, traçando modelos que levassem a humanidade à produção de padrões de habitação, os quais atualmente nos fazem inserir e interpretar conceitos de espaço habitacional para cada período.

Assim, é possível considerar que, nos primeiros tempos, havia uma arquitetura nômade elaborada de maneira intuitiva, representando um estágio inicial de arquitetura em todas as organizações sociais humanas, como na cultura de grupos sociais em territórios da China, Mongólia, Japão, Indonésia, África, Brasil, etc.

Diversos estudos arqueológicos atuais asseveram que, diante de ambientes extremamente hostis, as civilizações nômades desenvolveram, com

notável economia de meios, construções extremamente engenhosas, empregando técnicas inventadas para cada situação desafiadora de sobrevivência, como abrigos móveis, desmontáveis, estruturas tensionadas, cúpulas, etc. Essas construções apresentam ampla seleção espalhada pelo mundo, como cabanas, iglus, tendas diversas, dentre outras formas habitação.

Este trabalho é um recorte de uma pesquisa mais ampla em andamento, cujo objetivo é explorar conceitualmente as formas geométricas dessas construções, considerando que os principais tipos de habitações nômades tradicionais e históricas foram usadas por povos que dependiam e dependem do pastoreio, agricultura, caça, coleta de produtos naturais da floresta, pesca ou atividades profissionais e práticas socioculturais similares.

METODOLOGIA

Para estabelecer possibilidades de exploração do tema, realizamos uma pesquisa bibliográfica, buscando identificar tipos de habitações nômades tradicionais que fornecessem indícios geométricos a serem examinados e explorados pedagogicamente na Matemática da Educação Básica.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Conforme já mencionado anteriormente, essas moradias não são somente meros abrigos, uma vez que também desempenham um papel simbólico crucial na vida de seus habitantes. São consideradas como tipos de moradias temporárias ou móveis, utilizadas por povos sem residência ou atividade laboral fixa, adaptadas para o deslocamento constante, conforme os objetivos de cada grupo social e flexibilidade de uso inteligente do espaço. Apresentamos, a seguir, o Quadro 1 com algumas dessas construções.

Quadro 1 – Alguns tipos de habitações nômades

Tipos de habitações	Descrição
Iurtes (Yurtas)	Tendas circulares de madeira cobertas com feltro e tecidos, usadas tradicionalmente por povos nômades das estepes da Ásia Central. São excelentes isolantes térmicos para invernos rigorosos e verões quentes. São projetadas para resistir a ventos fortes e climas extremos.
Tendas Beduínas ou Tuaregues	Feitas com tecidos pesados de pelos de cabra, camelo ou algodão, são projetadas para montagem rápida e proteção contra o sol do deserto. São escuras, amplas e ventiladas. São projetadas para resistirem ao calor extremo e às tempestades de areia do deserto.
Tipis	Abrigos cônicos formados por postes de madeira e cobertos com peles ou lonas, historicamente utilizados por povos nativos da América do Norte. São fáceis de montar e possuem saída para fogueira no topo.
Iglus	Abrigos temporários construídos com blocos de neve compactada, usados por caçadores no Ártico. O desenho em cúpula e o calor corporal mantêm o interior aquecido em temperaturas abaixo de zero.
Roulottes e Caravanas	Estruturas móveis modernas ou tradicionais montadas sobre rodas, puxadas por animais ou motorizadas, permitindo longas travessias.
Casas flutuantes	Na Amazônia brasileira, algumas comunidades historicamente construíram suas moradias sobre balsas, garantindo a mobilidade fluvial.
Cabanas	Também conhecidas como mucambo, mocambo, palhoça, palhota, tejupar, cubata ou choupana, são moradias construídas artesanalmente, muitas vezes de frágil constituição.
Ocas ou Malocas	São duas das principais tipologias de moradia dos povos originários do Brasil. Embora ambas sejam feitas de materiais naturais, como madeira, cipó e palha, elas diferem na estrutura, tamanho e organização social.
Casas provisórias de pescadores	São estruturas de apoio ou moradias de emergência essenciais em comunidades tradicionais, para atender às necessidades de apoio logístico, operacional e de armazenamento em zonas costeiras, ribeirinhas e estuarinas.

Fonte: Organização do autor, com base em pesquisa bibliográfica (2026).

A pesquisa identificou que a geometria das habitações nômades se baseia em formas aerodinâmicas e modulares (como cones e cilindros). Essas estruturas utilizam superfícies de revolução, que maximizam o espaço interno, resistem a ventos fortes e exigem o mínimo de materiais para montagem e desmontagem rápidas.

Trata-se de formas cônicas, cuja geometria se configura com base circular com perfis inclinados que convergem para um único vértice, formando um cone. As vantagens estruturais estão apoiadas no formato cônico, por desviar o vento de qualquer direção, tornando a estrutura altamente resistente a tempestades nas planícies abertas.

Em outras construções, identificamos que as formas cilíndricas e cúpulas (Yurt ou Ger) se basearam em uma geometria, cuja estrutura é composta por paredes laterais cilíndricas treliçadas e um teto em cúpula achatada. Suas vantagens estruturais estão na base circular, que oferece a maior relação entre área e perímetro ($A = \pi . r^2$ e $P = 2 \pi.r$) e distribui a pressão do vento e da neve de maneira uniforme por toda a armação.

Em um terceiro caso, identificamos construções baseadas na geometria retangular e trapezoidal (tendas árabes e berberes), cuja geometria centra-se nas formas de cunha baixa ou tendas alongadas com perfis trapezoidais, tensionadas por estacas e cordas. Suas vantagens estruturais estão no perfil baixo, que reduz a resistência ao vento e maximiza a sombra, enquanto a modularidade permite expandir ou reduzir o abrigo conforme o tamanho do grupo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa buscou identificar a existência de habitações provisórias para diversos tipos de atividades socioculturais, em espaços e tempos variados no planeta. Podemos citar exemplos de situações, como a dos pescadores, cujas habitações se constituem em estruturas físicas ou abrigos temporários e de apoio. Podem ser usadas para estocagem de equipamentos (redes e motores), descanso durante expedições e moradias de apoio em áreas de mangue, rios ou litoral, devido ao valor sociocultural para cada grupo social. Outras manifestações a esse respeito abrangem também

moradias sociais construídas para reassentamento de comunidades tradicionais.

De um modo geral, interpretamos que todas as construções envolvem princípios geométricos fundamentais relacionados à modularidade e transporte, uma vez que todas as partes são desmontáveis e planas (em duas dimensões). Também facilitam o transporte em animais de carga; utilizam menos materiais de vedação em comparação a uma casa de planta quadrada de mesma área útil. São estruturas fáceis de aquecer e resfriar.

A pesquisa deixou bem esclarecido que a arquitetura das habitações nômades evidencia correntes ideológicas e conceituais de cada grupo social responsável por sua construção e utilização, sempre tomando como base as heranças das tradições socioculturais do passado. No entanto, suas formas de construir são alternadas, em virtude da necessidade de adaptação aos contextos atuais da vida socioeconômica, mas baseando-se em ideias já pensadas e utilizadas por gerações anteriores.

Interpretamos que a recorrência dos padrões tradicionais do passado sugere uma tendência desse tipo de construção ser ressignificada a partir de outras óticas que possam oferecer novas soluções para situações provisórias, mas com matrizes embasadas nas mesmas concepções da tradição cultural de quem precisa reinventar suas habitações.

REFERÊNCIAS

BRASIL ETNOMATEMÁTICA. **Scientifica American Brasil**. Edição especial, n. 11. Ediouro/Segmento Duetto-Editorial, 2005.

BOULLOSA, Nicolás. **Arquitetura nómada**: o mínimo comum denominado habitável. 2012. Disponível em: <https://faircompanies.com/articles/arquitectura-nomada-el-minimo-comun-denominad or-habitable/>. Acesso em: 30 out. 2022.

CORNEJO, Pablo García. **Hábitats Nómadas**: soluciones futuras del passado. Archivo Digital UPM – Universidad Politécnica de Madrid. Disponível em: <https://oa.upm.es/54183/>. Acesso em: 15 maio 2026.

COUCHAUX, Denis. **Habitats Nomades**. Collection Anarchitecture. 2. ed. Paris: Éditions Alternatives, 2011.

LU, Di. Exploration of the architectural form of early nomadic dwellings in China from the perspective of archaeology. **Advances in Humanities Research**, v. 12, Issue 3. EWA Publishing. DOI: 10.54254/2753-7080/2025.24264. Disponível em: <https://ahr.ewapub.com/article/view/24264>. Acesso em: 15 maio 2026.

MENDES, Iran Abreu; FARIAS, Carlos Aldemir (Org.). **Práticas Socioculturais e Educação Matemática**. São Paulo: Ed. Livraria da Física, 2014. (Coleção Contextos da Ciência).

OBJETOS GEOMÉTRICOS NA HISTÓRIA DA CERÂMICA MARAJOARA TRADICIONAL

Iran Abreu Mendes
Universidade Federal do Pará

INTRODUÇÃO

Ao longo de sua existência, a sociedade humana construiu uma variedade cultural que se expressa por meio de atividades relacionadas à arte geométrica. Essas manifestações podem ser interpretadas como uma aplicação de conceitos e técnicas geométricas escolares, principalmente aquelas cujos princípios geométricos são centrais na construção de um desenho ou projeto artístico. A partir desse ponto de vista, é possível perceber o quanto a Matemática é útil, tanto para a Arte como para a Ciência e a tecnologia.

Porém, há razões educacionais mais profundas que podem motivar a busca de relações entre a Matemática e a Arte, principalmente no caso dos ornatos geométricos da cerâmica marajoara tradicional. A geometria envolvida nessas práticas culturais tradicionais e históricas pode ser muito mais agradável e acessível para a maioria dos estudantes do que a Matemática envolvida em aplicações científicas que, muitas vezes, não dizem nada aos alunos, quando são apresentadas pelo professor na sala de aula.

Em muitas sociedades, as expressões artísticas são amplamente difundidas no contexto sociocultural, de modo a enfatizar que a arte é uma das várias manifestações humanas e que não a encontramos apenas nos acervos de museus. Diversos utensílios de uso diário, como louças, tecidos,

móveis, entre outros, são decorados com padrões geométricos que possuem formas simbólicas.

Inúmeros antropólogos, arqueólogos e matemáticos identificaram e analisaram os padrões decorativos dessas peças e objetos em artefatos confeccionados por sociedades antigas. Um belo jogo de símbolos e formas geométricas tem passado de geração em geração, manifestando a imaginação artística. Igualmente, contendo aspectos integrantes da vida religiosa das comunidades, exemplificadas por máscaras cerimoniais, objetos religiosos, elementos arquitetônicos, entre outros.

Um belo exemplo desse tipo de estudo consta na obra de Owen Jones, *The grammar of ornament* (A gramática dos Ornamentos). Publicada pela primeira vez em 1856, transformou-se num manual importante, para introduzir os desenhadores nas artes decorativas das culturas por onde Jones havia passado em suas viagens, ou que tinha estudado. No livro, há mais de 100 ilustrações de ornamentos chineses, persas, indianos, árabes, bem como de outras culturas. Nessa mesma perspectiva, Giovanni Gallo (1996, 2005) apresentou uma catalogação de faixas geométricas, recriadas a partir dos motivos decorativos ornamentais relativos à cerâmica marajoara tradicional, envolvendo formas, simetria e arte, a partir da coleção existente no Museu do Marajó, na cidade de Cachoeira do Arari, na Ilha de Marajó, Pará.

Qual geometria é possível ser explorada e ensinada nas escolas a partir dessa arte? Por que discutir esse tema a partir de culturas tradicionais e híbridas como a amazônica, e mais especificamente a cultura marajoara? A conexão entre as práticas geométricas na produção ceramista apresenta como ponto comum a exploração do espaço, por meio de ideias e práticas, operacionalizadas nos rabiscos e expressões geométricas na composição decorativa das peças arqueológicas tradicionais de milênios ancestrais.

Neste trabalho, exploramos os rabiscos e expressões geométricas, presentes na composição decorativa das peças arqueológicas tradicionais, dos ornamentos geométricos da arte em cerâmica marajoara, tendo em vista torná-la um eixo gerador da geometria teórico-prática a ser implemen-

tada nas escolas da comunidade em que está situado o Museu do Marajó, mencionado anteriormente.

METODOLOGIA

Para estabelecer possibilidades desse tipo de exploração temática, realizamos uma pesquisa histórico-documental sobre o assunto, um levantamento das pesquisas já realizadas sobre a cerâmica marajoara, para posteriormente proceder a uma análise gráfico-bibliográfica das imagens e formas identificadas nessa investigação. Pretendemos, com este estudo, descrever os tipos de formas e simetrias recorrentes nas cerâmicas tradicionais, para fornecer indícios geométricos a serem examinados e explorados pedagogicamente na Matemática da Educação Básica.

O reconhecimento das técnicas e formas decorativas, presentes nas peças cerâmicas examinadas, foi feito a partir da observação visual dos efeitos produzidos na superfície das peças cerâmicas. Conforme sugerido por Gomes (2002, 2008), levamos em consideração as técnicas acromáticas, sem uso de cores, e as cromáticas, que envolvem vários tipos de pintura, procurando evidenciar detalhes de aplicação, entalhe, excisão, incisão, modelagem, repuxado, ponteado, polimento, engobo.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

As formas e grafismos geométricos, presentes nas peças de cerâmica examinadas, aparecem na maioria das cerâmicas confeccionadas por populações ancestrais que não conhecemos e cujos padrões vêm sendo ressignificados, em outras sociedades, há milênios. Os variados desenhos relacionados à arte da cerâmica podem indicar as características da estética visual valorizada culturalmente por um determinado grupo de habitantes da região. Se tomarmos o mesmo procedimento, podemos analisar as características da cultura da cerâmica marajoara, tal como são mencionadas nas descrições apresentadas por Gallo (1996, 2005), Gomes (2002, 2008), Schaan (1997, 2009), dentre outros.

Em termos de grafismos e formas geométricas presentes nas cerâmicas ornamentais marajoara, tomamos como referência de identificação as

categorias destacadas no trabalho de Schaan (2009). Essa autora descreve que, nessas peças, constam a figura de cobras representadas por espirais, mostrando uma ou duas cobras enroladas, feitas também em forma triangular ou retangular, que se diferenciam como pares de opostos. Uma é fina e a outra é espessa; uma é vermelha e a outra é branca; uma é feita com duas linhas paralelas simples e a outra com linhas paralelas hachuradas.

Ainda a esse respeito, Schaan (2009) menciona que as cobras também são representadas na forma de volutas ou espirais em alto-relevo, marcadas por incisões horizontais que representam o lado ventral da cobra, frequentemente margeando os olhos de animais. Além disso, as cobras também são representadas por linhas sinuosas, ao longo de uma faixa horizontal, acompanhadas por triângulos, ou figuras em X, formando losangos e triângulos, ou outros desenhos internos que representam o couro da cobra.

A partir do que foi pesquisado, foi possível interpretar que determinados grupos indígenas marajoaras construíram, ao longo de sua história sociocultural, certos padrões geométricos com significado exclusivo para a sua comunidade, constituindo um padrão tradicional da cultura, para ornamentos dos vasos e outras peças cerâmicas, como uma estética expressa na confecção desses objetos decorativos ou peças de uso doméstico.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os objetos de cerâmica, e suas formas decorativas, devem ser compreendidos como artefatos documentais da cultura indígena marajoara e patrimônio da tradição brasileira, pelos saberes expressos nas práticas, os quais deixaram expressões estéticas que atravessaram milênios até chegarem aos dias atuais.

Os desenhos originais incrustados, na forma de rabiscos geométricos em cada peça de cerâmica tradicional da cultura marajoara, foram diversas vezes modificados pelos seus reprodutores na atualidade. Contudo, parecem ter sido reinterpretados, gerando criações geométricas novas, renovando o acervo geométrico e inovando nas expressões poliformais. Foram elaboradas como se fossem peças do passado dialogando com o presente e

apontando para o futuro, a partir da memória e dos lugares de memória, como o Museu do Marajó, que foram estabelecidos naturalmente pela cultura marajoara, envolvendo a tradição milenar local.

Se refletirmos a respeito das possibilidades pedagógicas advindas de estudos como o que apontamos neste trabalho, certamente poderemos apresentar contribuições para o desenvolvimento de atividades didáticas voltadas ao ensino de formas geométricas. Por exemplo, conceitos de simetria e medidas, tomando a cultura da cerâmica marajoara como agente de cognição e aprendizagem compreensiva na escola local.

A geometria presente na cerâmica produzida por esses grupos indígenas da tradição histórica marajoara fornece modelos de expressão geométrica, viáveis para a exploração conceitual das formas, favorecendo naturalmente a formulação de um ensino de geometria baseado no estudo desses modelos geométricos decorativos, como mencionado por Gallo (1996, 2005), Gomes (2002, 2008) e Schaan (1997, 2009). A partir daí poder-se-á conectar os elementos da cultura local aos mais variados contextos multiculturais, nos quais os padrões geométricos também estejam estabelecidos, mesmo que por meio de outras manifestações artístico-geométricas.

REFERÊNCIAS

AMORIM, Lilian Bayma de. **Cerâmica marajoara**: a comunicação do silêncio. Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi, 2010.

GALLO, Giovanni. **Motivos ornamentais da cerâmica marajoara**: modelos para o artesanato de hoje. 2. ed. Cachoeira do Arari: Edições Museu do Marajó, 1996.

GALLO, Giovanni. **Motivos ornamentais da cerâmica marajoara**: modelos para o artesanato de hoje. 3. ed. revisada e ampliada. Cachoeira do Arari: Edições Museu do Marajó, 2005.

GOMES, Denise Maria Cavalcante. **Cerâmica Arqueológica da Amazônia**. Vasilhas da coleção tapajônica MAE - USP. São Paulo: EDUSP; FAPESP; Imprensa Oficial do Estado de São Pauo, 2002. (Coleção Acervo, 3).

GOMES, Denise Maria Cavalcante. **Cotidiano e poder na Amazônia Pré-Colonial**. São Paulo: Edusp/FAPESP, 2008.

SCHAAN, Denise Pahl. **A Linguagem Iconográfica da Cerâmica Marajoara**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 1997. (Coleção Arqueologia, 3).

SCHAAN, Denise Pahl. **Cultura marajoara**. Edição trilíngue: português, espanhol, inglês. Rio de Janeiro: Senac Nacional, 2009.

O PÃO DA TERRA – MANDIOCA E SABERES DA TRADIÇÃO

Italo Rafael Tavares da Silva
Carlos Aldemir Farias da Silva
Universidade Federal do Pará

INTRODUÇÃO

A mandioca, também chamada "o pão da terra", é um dos víveres presentes na cultura alimentar das diversas sociedades que habitaram e habitam o Brasil. A prática de cultivar mandioca na região amazônica ocupa um lugar central na vida dos diferentes povos que aqui vivem. Seu manejo envolve um complexo sistema de saberes e técnicas, passados de geração em geração. Esses saberes e práticas atravessaram o tempo e chegaram até nós como uma verdadeira dádiva.

Com o propósito de entender como o tema é tratado nos trabalhos produzidos em programas de pós-graduação *stricto sensu* no Brasil, em especial na Educação, perpetramos um levantamento de trabalhos científicos em plataformas digitais de diferentes áreas de conhecimento, uma vez que o tema se constitui interdisciplinar. A pergunta de pesquisa é: Como o tema da mandioca pode ser mobilizado para integrar saberes nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, em especial, para ensinar Ciências? Entender fragmentos da história e da cultura alimentar desse tubérculo, especialmente na Amazônia, para integrar as práticas pedagógicas na escola, se constitui o objetivo central deste trabalho.

Os conceitos de cultura, saberes da tradição, interdisciplinaridade e integração de saberes na escola serão mobilizados, pois "não é possível

pensar em Educação apartada da cultura", posto que tais conceitos se encontram intrinsecamente interligados, segundo Farias e Mendes (2014). Defender um currículo escolar que contemple e valorize aspectos da diversidade cultural também é o que defendem Farias e Almeida (2025), ao argumentarem acerca do valor dos saberes da tradição na Educação. Logo, a mandioca e seus derivados nos permitem apresentar outras formas de racionalidade, que se pautam pela ciência do sensível (Lévi-Strauss, 1997).

METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa de natureza qualitativa, que busca compreender e interpretar fenômenos contextuais (Oliveira, 2012). Fundamenta-se nos princípios da interdisciplinaridade (Pombo, 2005) e das práticas socioculturais na Educação (Mendes e Farias, 2014). O levantamento dos trabalhos foi realizado nas plataformas Google Acadêmico e no Catálogo de Teses e Dissertações da Capes (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior), nos três primeiros meses de 2026. Os descritores utilizados foram: "saberes da tradição", "mandioca na educação", "integração de saberes" e "interdisciplinaridade nos Anos Iniciais". O critério de seleção do material levantado priorizou estudos que abordam a mandioca não apenas como um recurso biológico, mas como um alimento presente na cultura brasileira, capaz de mobilizar ações pedagógicas na escola.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O levantamento bibliográfico sobre os estudos que abordam o tema mandioca revelou que os trabalhos se concentram no curso de Educação do Campo, majoritariamente focado nos Anos Finais do Ensino Fundamental e no Ensino Médio. Além disso, constatamos que os estudos comumente apresentam uma perspectiva disciplinar, mesmo se tratando de um tema que possibilita integrar diferentes áreas do conhecimento, o que difere da pesquisa que estamos desenvolvendo no mestrado em Educação em Ciências no Instituto de Educação Matemática e Científica da Universidade Federal do Pará.

De maneira geral, os trabalhos levantados tratam de conceitos científicos que abarcam a Química, a Matemática e a Biologia. Um dos trabalhos enfoca os conceitos químicos presentes na cultura da mandioca (Durães, 2019), como mudança de estados físicos da matéria; composição do solo para cultivar o tubérculo; mistura e separação de misturas; conhecimentos do agricultor para identificar o tempo de fermentação da massa de mandioca, e a temperatura ideal da torração dos grãos para eliminar as toxinas. Tais saberes convergem para ensinar conteúdos da Ciência escolar.

Outro trabalho problematiza conhecimentos matemáticos que podem ser utilizados na sala de aula, a partir dos saberes da plantação de mandioca pelos agricultores tradicionais, que utilizam o palmo da mão como medida de comprimento para plantar o tubérculo (Santos; Cardoso; Almouloud, 2025). Há também pesquisas que tratam da comercialização da farinha de mandioca em feiras livres e supermercados, além dos saberes matemáticos que envolvem instrumentos de medida – volume e massa (Conceição; Silva; Mendes, 2024). Outros trabalhos, ainda, apresentam a importância econômica do tubérculo e das casas de farinha, e a lenda da mandioca, evidenciando a herança mítica dos povos originários que atravessaram o tempo e chegaram até os dias de hoje. Em linhas gerais, os trabalhos encontrados ressaltam que o tema constrói bases para os estudantes compreenderem assuntos escolares complexos de maneira contextualizada.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que, apesar de a maioria dos trabalhos levantados apresentarem o tema numa perspectiva disciplinar, os conhecimentos sobre o tubérculo estão presentes numa diversidade de estudos de diferentes áreas de conhecimento, como Matemática, Linguagem, Ciências. Outros tangenciam os temas transversais de cultura e meio ambiente. O que nos permite afirmar que a mandioca se constitui um elemento integrador de saberes na sala de aula dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, fazendo dialogar educação e cultura, como advoga Farias (2025), na Parte 2 do livro *Educação e Saberes da Tradição* (2025), ao argumentar acerca de uma *pedagogia da diversidade cultural*.

A revisão de literatura demonstrou que os estudos sobre a mandioca estão centrados nos Anos Finais do Ensino Fundamental e no Ensino Médio, com poucos se direcionando para os anos escolares iniciais, o que nos permite focalizar nosso estudo nesse nível escolar. Por fim, defendemos que a força pedagógica dessa raiz não deve se restringir apenas ao ambiente rural. No contexto urbano também existe forte presença da mandioca, em supermercados, feiras livres e no consumo doméstico, o que apenas reafirma a sua relevância como tema de estudo, integrando a identidade cultural do estudante à sua formação científica.

REFERÊNCIAS

CONCEIÇÃO, Carmen Lucia Braga da; SILVA, Carlos Aldemir Farias da; MENDES, Iran Abreu. Produção de farinha de mandioca como prática sociocultural a ser inserida nas atividades escolares. *In*: CONGRESSO BRASILEIRO DE ETNOMATEMÁTICA, 7., Macapá. **Anais** [...]. Macapá, AP: IFAP, 2024.

DURÃES, Murillo Rodrigo Nazareno Albuquerque. **Saberes populares na produção de derivados da mandioca como ferramentas para o ensino de conceitos científicos**. 2019. 105f. Dissertação (Mestrado Profissional em Docência em Educação em Ciências e Matemáticas) – Programa de Pós-Graduação em Docência em Ciências e Matemáticas, Universidade Federal do Pará, Belém, 2019.

FARIAS, Carlos Aldemir. Para uma pedagogia da diversidade cultural. *In:* FARIAS, C. A.; ALMEIDA, M.C. **Educação e Saberes da Tradição**. São Paulo: LF Editorial, 2025. p. 111-120.

FARIAS, Carlos Aldemir; ALMEIDA, Maria da Conceição de. **Educação e Saberes da Tradição**. São Paulo: LF Editorial, 2025.

FARIAS, Carlos Aldemir; MENDES, Iran Abreu. As culturas são as marcas das sociedades humanas. *In:* MENDES, I. A.; FARIAS, C. A. (Org.). **Práticas Socioculturais e Educação Matemática**. São Paulo: Ed. Livraria da Física, 2014 (Col. Contextos da Ciência). p. 15-48.

LÉVI-STRAUSS, Claude. **O pensamento selvagem**. Tradução de Tânia Pellegrini. Campinas: Papirus, 1997.

MENDES, Iran Abreu; FARIAS, Carlos Aldemir (Org.). **Práticas Socioculturais e Educação Matemática**. São Paulo: Ed. Livraria da Física, 2014 (Col. Contextos da Ciência).

OLIVEIRA, Maria Marly de. **Como fazer pesquisa qualitativa**. 4. ed. Petrópolis-RJ: Vozes, 2012.

POMBO, Olga. Interdisciplinaridade e integração dos saberes. **Liinc em Revista**, v. 1, n. 1, p. 3-15, 2005.

SANTOS, Everaldo Roberto Monteiro dos; CARDOSO, Lucélia Valda de Matos; ALMOULOUD, Saddo Ag. Etnomatemática e Transposição Didática: uma experiência a partir da plantação de mandioca. **Rematec**, Belém, v. 20, n. 54, p. e2025012, 2025.

EDUCAÇÃO AMBIENTAL E TURISMO DE BASE COMUNITÁRIA NA SALVAGUARDA DA SOCIODIVERSIDADE NO DELTA DO PARNAÍBA

João Paulo Pereira Rebouças
Ramiro Gustavo Valera Camacho
Universidade do Estado do Rio Grande do Norte

INTRODUÇÃO

A região do Delta do Parnaíba configura-se historicamente como um território salvaguardado por comunidades tradicionais de pescadores, cujos modos de vida se estruturam em torno da pesca artesanal; da cata do caranguejo, da ostra, do marisco; da agricultura de subsistência e do artesanato. Com o objetivo de garantir o uso sustentável dos recursos naturais e proteger a reprodução sociocultural das populações tradicionais, instituiu-se a Reserva Extrativista (Resex) Marinha do Delta do Parnaíba (Brasil, 2000). A Resex é uma unidade de conservação (UC) de Uso Sustentável que abrange uma área de aproximadamente 27 mil hectares, estendendo-se pelos municípios de Araioses e Água Doce, no Maranhão, e Ilha Grande de Santa Isabel, no Piauí.

As dinâmicas socioeconômicas contemporâneas impõem desafios à sustentabilidade socioambiental do território, especialmente no que se refere ao avanço do turismo de massa e seus impactos. A limitada participação dos comunitários no planejamento turístico local, a infraestrutura precária, a falta de qualificação profissional, a ausência de controle de capacidade de carga, a interpretação ambiental deficiente e as condições de

vida precárias são alguns desses obstáculos (Mattos; Irving, 2003; Soares; Gomes, 2016; Rocha, 2018).

Para enfrentar essa realidade, a Educação Ambiental dispõe de ricos recursos político-pedagógicos, essenciais para a construção do conhecimento e a formação crítica, transformadora e emancipatória (Lima; Torres; Rebouças, 2022). Articulado a ela como fundamento teórico e prático, o Turismo de Base Comunitária (TBC) se apresenta como estratégia de desenvolvimento local para salvaguardar a sociobiodiversidade, tornando a comunidade protagonista na gestão da UC. Essa modalidade gera benefícios coletivos, renda e fortalecimento social, além de promover a vivência intercultural, valorizar a história local e utilizar os recursos da unidade de forma recreativa e educativa (ICMBio, 2018). Como ferramenta metodológica e operacional desse processo, a Trilha Interpretativa materializa essa integração, por meio de vivências pedagógicas que exploram, dialogam e visibilizam conhecimentos socioambientais de base tradicional da localidade (Brasil, 2010).

Diante dos tensionamentos enfrentados pelas comunidades, o órgão gestor da unidade, o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), teve a iniciativa de reunir instituições, organizações, comunidades e atores comprometidos em assegurar o cumprimento dos objetivos da Resex. Nesse contexto, o Instituto Federal do Maranhão (IFMA) propôs o projeto de extensão "Educação Ambiental, Trilhas Interpretativas e Turismo de Base Comunitária na Reserva Extrativista Marinha do Delta do Parnaíba". A proposta teve como objetivo geral formar educadores ambientais para atuarem como condutores locais na visitação à Resex do Delta do Parnaíba. Os objetivos específicos foram: a) apresentar e discutir concepções e práticas de Educação Ambiental, Trilhas Interpretativas e Turismo de Base Comunitária; b) planejar trilhas interpretativas; c) produzir comunicação gráfica e textual para as trilhas interpretativas.

Este trabalho constitui-se como um relato de experiência que tem por objetivo analisar as vivências e os resultados decorrentes dessa ação formativa, refletindo sobre o papel do TBC na valorização dos saberes e

práticas tradicionais das comunidades e na proteção ambiental da Resex Marinha do Delta do Parnaíba.

METODOLOGIA

O estudo ancora-se na pesquisa-ação, uma vez que a produção de conhecimento ocorreu de forma indissociável à intervenção no território (Thiollent, 2009).

O projeto proposto pelo IFMA foi estruturado no formato de curso, distribuído em seis módulos: 1) Educação Ambiental, Turismo de Base Comunitária e Trilhas Interpretativas (20h); 2) Planejamento de Trilhas Interpretativas na Reserva Extrativista Marinha do Delta do Parnaíba (60h); 3) Uso da Trilha e Elaboração de Roteiro Educativo e Cultural (30h); 4) Comunicação Gráfica e textual para as Trilhas Interpretativas na Reserva Extrativista Marinha do Delta do Parnaíba (20h); 5) Comunicação com visitantes estrangeiros (28h); 6) Avaliação Final (2h).

A iniciativa ocorreu em parceria com o ICMBio e a Associação de Moradores da Resex do Delta do Parnaíba (AMAR Delta). As atividades aconteceram entre os meses de agosto de 2023 e março de 2024, totalizando 160h. O público-alvo foram beneficiários da Resex que tinham interesse no tema. Foram ofertadas 40 vagas e preenchidas 12.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os participantes do projeto estavam distribuídos quanto à comunidade de origem, da seguinte maneira: 4 do Torto, 3 de Caiçara, 3 do Morro do Meio e 2 de Canárias. No que se refere à participação por gênero, registraram-se 7 homens e 5 mulheres. Quanto à faixa etária, 2 eram jovens e 10 adultos. A caracterização dos participantes demonstra, inicialmente, dificuldade em despertar interesse pelo tema, apenas 30% das vagas oferecidas foram preenchidas.

Por outro lado, a representatividade de quase todas as comunidades, com exceção de Passarinho, revela o desejo local em promover ou ampliar o TBC. A configuração por gênero reflete mudanças nas relações socioespaciais do território pesqueiro, evidenciando o protagonismo das mulheres

na busca por autonomia e valorização de seus papéis na comunidade. Em contrapartida, a baixa adesão dos jovens liga um alerta sobre o impacto social da tradição, sugerindo um tensionamento na transmissão geracional de saberes.

Os encontros ocorreram mensalmente em escolas públicas e em espaço comunitário religioso nas quatro comunidades mencionadas. Esse itinerário justificou-se pela necessidade de realizar atividades práticas para levantamento e mapeamento das trilhas interpretativas. Para viabilizar a ação, diante do alto custo de deslocamento na Resex, cujo acesso à ilha ocorre exclusivamente por embarcação e o trânsito interno exige veículos de tração integral, o ICMBio disponibilizou dois agentes ambientais temporários e dois quadriciclos para o transporte dos extensionistas do IFMA e dos cursistas. Como uma demonstração prática dos impactos coletivos e positivos do TBC no território, um grupo de mulheres que se articulava na Resex foi contratado para garantir a alimentação da equipe e dos participantes. A AMAR Delta apoiou a infraestrutura local, disponibilizando um projetor multimídia para as aulas.

O primeiro módulo esteve voltado ao debate teórico sobre EA, TBC e Trilhas Interpretativas. No módulo seguinte, foram mapeadas trilhas já utilizadas pela comunidade e que possuíam potencial interpretativo: Rota das Carnaúbas, das Águas, do Criador e das Dunas. Os pontos interpretativos abordam aspectos intrínsecos aos saberes ancestrais, aos sistemas ecológicos e à biodiversidade local, tais como: o movimento das águas e suas implicações na pesca, os petrechos utilizados, embarcações e ranchos; as técnicas para a cata do marisco e do caranguejo; a confecção do uru (cesto de palha de carnaúba); as manifestações religiosas e o Museu-oficina Canárias, que reúne em seu acervo expressões do saber ancestral e da criatividade local.

No módulo 3, as trilhas mapeadas foram testadas e elaborado um roteiro para cada comunidade. Na sequência, produziu-se a identidade visual das rotas a partir de padrões internacionais de comunicação gráfica. Os últimos módulos foram concluídos com uma visita técnica ao Parque Nacional de Ubajara e à Cooperativa de Condutores (COOPTUR), pro-

porcionando aos alunos o contato direto com um modelo real de autogestão, precificação e manejo de visitantes em uma UC.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise da ação formativa demonstra que, apesar dos severos desafios logísticos e geográficos que dificultam o acesso à Resex, obteve-se êxito ao fortalecer o TBC na UC. Os dados demográficos revelaram a busca por protagonismo das mulheres no TBC e também acenderam um alerta sobre a baixa participação juvenil, sugerindo tensão geracional.

Importante destacar que conseguiu-se mapear quatro trilhas que salvaguardam e traduzem os saberes ancestrais e a ecologia local. Por fim, o intercâmbio técnico em Ubajara consolidou o aprendizado, ao apresentar um modelo real de autogestão e cooperativismo. Conclui-se que a consolidação do TBC como estratégia de salvaguarda da sociobiodiversidade depende, tanto da formação contínua e do protagonismo comunitário, quanto da superação das barreiras estruturais e de mobilidade identificadas.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Governo Federal. **Decreto Presidencial s/n de 26/11/2000**. Criação da Reserva Extrativista Marinha do Delta do Parnaíba. Brasília. 2000.

BRASIL. **Dinâmica e diversidade do turismo de base comunitária**: desafio para a formulação de política pública. Brasília: Ministério do Turismo, 2010.

ICMBio. **Turismo de base comunitária em unidades de conservação federais**: caderno de experiências. Brasília: ICMBio/MMA, 2019.

LIMA, Gustavo Ferreira da Costa; TORRES, Maria Betânia Ribeiro; REBOUÇAS, João Paulo Pereira. A Educação ambiental crítica brasileira frente às crises contemporâneas: desafios e potencialidades. **Revbea**, São Paulo, v. 17, n. 5, p. 117-131, 2022.

MATTOS, Flávia Ferreira; IRVING, Marta de Azevedo. Delta do Parnaíba nos rumos do ecoturismo: um olhar a partir da comunidade local. **Caderno Virtual de Turismo**, v. 3, n. 4, 2003.

ROCHA, Ricardo Rayan Nascimento. **Contradições entre o uso do território e o fetiche do turismo na RESEX Marinha Delta do Parnaíba (PI-MA)**. 2018.

141f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2018.

SOARES, Jean Carlos Costa; GOMES, Jaíra Maria Alcobaça. Pobreza e condições socioeconômicas dos catadores de caranguejo do povoado Carnaubeiras, Araioses-MA. **Revista de Políticas Públicas**, São Luís, v. 20, n 1, p. 343-360, jan./jun. 2016.

THIOLLENT, Michel. **Metodologia da pesquisa-ação**. 17. ed. São Paulo: Cortez, 2009.

O ENSINO DOS SABERES TRADICIONAIS DO CORPO DOCENTE NO TEMPO QUILOMBO: ENTRE EXPERIÊNCIAS E VIVÊNCIAS

Jodelice do Socorro Alves Albino da Silva
Aldinete Silvino de Lima
Universidade Federal de Campina Grande

INTRODUÇÃO

A elaboração deste trabalho apresenta os registros das experiências e vivências no Tempo Quilombo, da segunda Licenciatura em Educação Escolar Quilombola, desenvolvida pelo Programa Nacional de Formação de Professores da Educação Básica – PARFOR. Essas experiências resultaram nesta escrevivência, entrelaçando os diálogos e reflexões das vivências no Tempo Quilombo, com a participação de estudantes e as comunidades dos quilombos Torre de Sabá e Sítio Mocó (Custódia-PE). Assim, valoriza-se as práticas das memórias, ancestralidade e o pertencimento territorial de quilombolas. O trabalho tem o objetivo de fortalecer as práticas acadêmicas através das vivências em territórios quilombolas na Pedagogia da Alternância (PA). É uma pedagogia com relevância na concepção de envolvimentos das relações humanas em diferentes espaços formativos e territórios, nos quais considera-se o conhecimento sem hierarquização dos saberes práticos e teóricos entre os espaços acadêmicos, famíliares e a comunidade.

METODOLOGIA

A base de fundamentação da metodologia é qualitativa, com as experiências narradas das práticas dos Tempos Universidade e Quilombo. As vivências são construídas com observações, rodas de conversas, escutas e articulações de interação com a comunidade. Essas narrativas ocorreram no semestre 2026-1, nos espaços formativos da universidade e nos quilombos Torre de Sabá e Sítio Mocó (Custódia-PE). As experiências emergem das memórias na diversidade de pertencimento, resistência e ancestralidade. Ao aprender a conhecer a luta por direitos humanitários e sociais, estamos fortalecendo o pilar pedagógico. Importa escutar outras vozes e narrativas, contadas na perspectiva dos quilombolas. Assim, a produção do conhecimento se enriquece, conectando as histórias silenciadas pelo tempo, na teia da circularidade de aprendizagens e acolhimentos.

Roda de Conversa: Quilombo Serra do Sabá - PE



Roda de Conversa: Quilombo Sítio Mocó



Registros Rupestres e Estudantes CDSA/Sumé



Fonte: Arquivo da autora.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

As experiências e vivências envolvidas nas discussões dos quilombos têm como resultados o reconhecimento da organização e da união das mulheres, articuladas com as associações em prol de reconhecimentos e valorização. A prioridade sobre o espaço territorial nos embates das políticas públicas, nas ações afirmativas da Educação, revela resistências e pertencimento na luta por dignidade de sobrevivência.

Pensar o eixo formativo com a PA elucida a memória viva, o trabalho produtivo com a vida não escolar. “Ela convida então a considerar a experiência no mesmo tempo como suporte de formação, caixa de saberes,

funil educativo e como ponto de partida do processo para aprender" (Gimonet, 2004).

É um convite ao processo pedagógico ressignificando o diálogo, o encontro entre os saberes práticos e teóricos. Formam elos de circularidades, o fio condutor para a valorização da troca de saberes e escuta sensível, ultrapassando os alicerces da academia num passo forte, ao firmar o eixo no território quilombola.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O fortalecimento do eixo formativo na PA reconhece a ancestralidade, a trajetória de lutas por direitos humanos e sociais na identidade territorial dos quilombos. Aprender a reconhecer nossa própria história no acesso às memórias do/as mais velho/as, produz aprendizagens significativas de respeito e encantamentos.

Essa experiência contribui para a reflexão crítica na construção do conhecimento, com base na implementação das Leis 10.639/2003 e 11.645/2008, reconhecendo nossas histórias na escuta de outras vozes, banhadas de forças potentes e molhadas pelo suor das lutas por respeito e dignidade humana.

REFERÊNCIAS

EVARISTO, Conceição. **Becos da Memória**. 3. ed. Rio de Janeiro: Pallas, 2017.

GIMONET, Jean-Claude. A alternância na formação: método pedagógico ou novo sistema educativo? Experiências das Casas Familiares Rurais. Tradução de Thierry De Burghgrave. *In*: DEMOL, Jean-Noel; PILON, Jean-Marc (Org.). **Alternance, Développement Personnel et Local**. Paris: L'Harmattan, 1998. p. 51-66.

JUSTINO, Érica Fernanda; BEGNAMI, João Batista. **Formação por Alternância na Educação do Campo**. Marília: Lutas Anticapital, 2022.

NOSELLA, Paolo. **Educação no Campo**: origens da pedagogia da alternância no Brasil. Vitória: EDUFES, 2012.

NOÇÕES MATEMÁTICAS EM NARRATIVAS MÍTICAS

José Erildo Lopes Júnior
Iran Abreu Mendes
Carlos Aldemir Farias da Silva
Universidade Federal do Pará

INTRODUÇÃO

Este estudo é um recorte da tese de doutorado em Educação Matemática, finalizada no Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemáticas da Universidade Federal do Pará, sob a orientação do segundo e do terceiro autor deste texto. A leitura dos livros *Alfabetos da alma* (Farias, 2006) e *Joseph Campbell – o maestro dos mitos* (Farias, 2021) iluminaram acerca do uso das *histórias da tradição na escola*. Leituras complementares sobre o conceito de cultura e de práticas socioculturais (Mendes e Farias, 2014) também fundamentaram o desenvolvimento do trabalho.

Exploramos, aqui, uma narrativa mítica retirada do volume IV do livro *As Mitológicas*, de Claude Lévi-Strauss (2004), visando descobrir conceitos matemáticos subjacentes ao mito para a elaboração de atividades matemáticas escolares. A pergunta de investigação se refere a quais conceitos matemáticos podem surgir da análise de uma narrativa mítica, presente nas *Mitológicas* de Lévi-Strauss, e de que maneira esses conceitos se conectam com os conhecimentos tradicionais. O objetivo é reconhecer e examinar conceitos matemáticos a partir dessa narrativa mítica, estabe-

lecendo conexões entre esses conceitos e os conhecimentos tradicionais contidos no mito.

METODOLOGIA

Utiliza-se a narrativa mítica Mito 162, extraída do livro Mitológicas IV – *O Homem nu*, empregando a proposta: descrever sua análise interpretativa acerca dessa narrativa, evidenciando, se possível, possibilidades de associação com os conteúdos de Matemática da Educação Básica. Foram selecionados vinte alunos de uma turma do nono ano da rede municipal de Ouro Preto, Minas Gerais. A análise foi individual, solicitando que não houvesse comunicação entre os estudantes durante o processo da escrita, sob o risco de haver duplicidade ou proximidade nas respostas. O exercício interpretativo realizado se baseou em algumas categorias de análise, constituindo o universo das narrativas (protagonistas, episódios, termos, assuntos, elementos aritméticos e geométricos, outros aspectos). Antes de iniciar as interpretações e análises, explicamos cada um desses termos.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Face à leitura e interpretação do mito, dúvidas pontuais relacionadas a algumas palavras da própria narrativa foram surgindo, mas sem necessidade de maiores esclarecimentos para a compreensão de sua totalidade. Quanto à participação, todos se mostraram disponíveis e motivados, ao mesmo tempo em que ficaram receosos se conseguiriam cumprir com êxito o que havia sido proposto. Destacamos que se tratava de um exercício interpretativo pessoal e que, para tanto, não haveria respostas certas ou erradas. Enfatizamos também que todo o resultado exposto no papel seria reflexo da criatividade e compreensão de cada um.

Para uma melhor exposição, sintetizamos as respostas. Caracterizaram como protagonistas a mulher e o filho. Os episódios foram identificados como falta de conhecimento de brigas e doenças; amamentação do bebê; perda do filho; morte da criança; dor do parto; morte da mulher. Quanto aos termos, alguns identificaram quente, queimado, fogo (relacionando à temperatura); cabaça (redondas, compridas ou com cintura).

No que se refere aos assuntos, destacaram que a narrativa discute acerca da origem das doenças e do veneno da pesca. Quanto aos elementos aritméticos, identificaram quantidade (um dia, um deles, todos...); altura (forma de uma mulher); diâmetro (a partir da dimensão da panela); porcentagem (faz uma relação com todos – 100%, depois com uma representação dos homens e depois apenas das mulheres que sentirão a dor do parto). Já sobre os elementos geométricos, destacaram cabana (prisma triangular reto); panela (geralmente, em formato circular); colher (cabo da colher, geralmente, uma reta). Em relação aos outros aspectos: tentar adaptar a história ao formato de figuras (jogo da memória); história em quadrinhos ou que tornasse o conteúdo mais dinâmico.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base no que foi discutido, esta pesquisa se mostra relevante ao apresentar uma maneira concreta de entender como a leitura e a interpretação de narrativas míticas podem servir como um exercício potente para o pensamento matemático, ao possibilitar discussões que vão além da simples utilização de fórmulas ou métodos tradicionais. Ao correlacionar temas mitológicos com conteúdos do ensino de Matemática, abre-se a oportunidade para que os alunos utilizem diversas modalidades de raciocínio – como inferência e analogia – em situações que são abertas e ricas em simbolismo.

Além disso, ao perceber que a interpretação de cada história é profundamente pessoal e depende da diversidade literária de cada indivíduo, a pesquisa destaca que o objetivo não é a padronização das respostas. Ao contrário, valoriza-se a pluralidade de perspectivas e caminhos argumentativos como parte essencial do ensino da Matemática em sala de aula. Assim, a abordagem proposta não apenas aproxima a Matemática de outras áreas de conhecimento, mas também a reinventa como uma prática dinâmica, crítica e atenta às individualidades que permeiam a experiência educacional nas escolas.

REFERÊNCIAS

FARIAS, Carlos Aldemir. **Alfabetos da alma**: histórias da tradição na escola. Porto Alegre: Sulina, 2006.

FARIAS, Carlos Aldemir. **Joseph Campbell –** o maestro dos mitos. São Paulo: Palas Athena, 2021.

LÉVI-STRAUSS, Claude. **O Homem nu**. Mitológicas 4. Tradução de Beatriz Perrone-Moisés. São Paulo: Cosac &Naify, 2004.

LOPES JÚNIOR, José Erildo. **Noções matemáticas nas Mitológicas de Claude Lévi-Strauss**. Tese (Doutorado em Educação em Ciências e Matemáticas) – Universidade Federal do Pará, Instituto de Educação Matemática e Científica, Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemáticas, Belém, 2023.

MENDES, Iran Abreu; FARIAS, Carlos Aldemir (Org.). **Práticas Socioculturais e Educação Matemática**. São Paulo: Ed. Livraria da Física, 2014. (Coleção Contextos da Ciência).

PRÁTICAS SOCIOCULTURAIS NO GRAFISMO INDÍGENA TAPEBA NAS AULAS DE ETNOMATEMÁTICAS

José Rian de Lima Teles
Universidade Federal do Rio Grande do Norte

INTRODUÇÃO

A Constituição Federal de 1988 assegura, em seus dispositivos legais, especialmente nos artigos 204 e 205, o direito à educação com equidade, destacando o respeito à diversidade cultural e a valorização das manifestações dos diferentes grupos étnico-raciais (Brasil, 1988). Nessa perspectiva, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), ampliada pela Lei nº 11.645/2008, torna obrigatório o ensino da história e cultura afro-brasileira, africana e indígena no contexto escolar (Brasil, 1996; 2008).

Apesar desses avanços legais, o ensino de Matemática ainda é frequentemente desenvolvido de forma descontextualizada, distante das vivências culturais dos estudantes. Nesse cenário, torna-se fundamental promover práticas pedagógicas que articulem o conhecimento escolar com os saberes socioculturais, valorizando diferentes formas de produção do conhecimento.

Nesse sentido, os grafismos indígenas, especialmente os do povo Tapeba, configuram-se como importantes expressões culturais que envolvem padrões, simetrias, proporcionalidade e organização espacial, elementos diretamente relacionados ao pensamento geométrico. Assim, este trabalho se insere no contexto da Educação Escolar Indígena, desenvolvido por um

professor indígena, considerando as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Escolar Indígena, que reforçam a valorização dos saberes tradicionais e das identidades culturais (Brasil, 2012).

Diante disso, emerge o seguinte problema de pesquisa: de que forma as práticas socioculturais indígenas, a partir do grafismo Tapeba, podem contribuir para a aprendizagem de conceitos de geometria plana na Educação Básica?

Como fundamentação teórica, este estudo dialoga com a perspectiva da Etnomatemática, proposta por D'Ambrosio (2015), que compreende a Matemática como uma construção humana, plural e culturalmente situada, estabelecendo relações entre o conhecimento científico e os saberes tradicionais. Nessa mesma direção, Mendes (2016) destaca as práticas socioculturais como potentes mediadoras na construção de conceitos matemáticos, atribuindo significado ao processo de aprendizagem. Farias e Almeida (2025) reforçam que a desconsideração desses saberes contribui para uma prática educativa excludente e limitada. Dessa forma, o objetivo desta pesquisa foi articular as práticas socioculturais do povo Tapeba, na perspectiva do grafismo indígena, em dialago com o ensino de geometria plana.

METODOLOGIA

A pesquisa caracteriza-se como qualitativa, de natureza bibliográfica, articulada a um relato de experiência desenvolvido em uma escola indígena do povo Tapeba, localizada em Caucaia (CE). Os participantes foram estudantes do 7º ano do Anos Finais, com a colaboração dos detentores dos saberes da tradição, valorizando a construção coletiva do conhecimento.

O estudo foi desenvolvido em quatro momentos. No primeiro, ocorreu uma roda de conversa mediada pelo cacique, abordando os significados dos grafismos indígenas Tapeba, com ênfase na escuta, no diálogo e na valorização dos saberes tradicionais. No segundo momento, realizou-se a construção coletiva de quadros nas aulas de Matemática, em que os estudantes, organizados em seis equipes, produziram grafismos Tapeba, promovendo o trabalho colaborativo. Em seguida, dialogou-se sobre os significados apresentados. No quadro 1, apresento um exemplar.

Quadro 1 – Categorização do grafismo indígena

Nome do Grafismo	Forma do grafismo	Significado Cultural	Conceito Matemático Escolar
Casco do tatu	Sequência de formas geométricas repetidas (escamas/ losangos)	Representa resistência, proteção e a força do povo Tapeba diante das lutas	**Padrões**: repetição organizada das formas;
Caminho para as aldeias	Linhas paralelas ou contínuas	Simboliza trajetórias de vida, deslocamentos e caminhos ancestrais	**Proporcionalidade**: distância uniforme entre as linhas

Fonte: Elaborado pelo autor (2026).

No terceiro momento, desenvolveu-se a análise dos grafismos à luz da geometria plana, explorando conceitos como simetria, proporcionalidade e padrões, articulando os saberes tradicionais aos conteúdos matemáticos escolares. Por fim, promoveu-se uma reflexão coletiva acerca da importância desses conhecimentos para a aprendizagem em Matemática, evidenciando a relevância da contextualização cultural. A coleta de dados ocorreu por meio de observação participante, registros das atividades, falas dos estudantes e reflexões produzidas ao longo das aulas.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados evidenciaram um expressivo aumento no engajamento dos estudantes nas aulas de Matemática, especialmente quando os conteúdos de geometria plana foram mediados pelos grafismos indígenas do povo Tapeba. “Quando a gente desenhou e entendeu o significado, ficou mais fácil aprender” (Estudante B). A inserção dessas práticas socioculturais promoveu maior participação, interesse e envolvimento, permitindo que os estudantes passassem a reconhecer a Matemática como um conhecimento presente em seu cotidiano e em suas tradições. As imagens registra-

das durante as atividades (Imagem 1), mostram os estudantes em processo de produção dos grafismos até o processo final.

Imagem 1 – Construção do grafismo



Fonte: Acervo do autor (2026).

No desenvolvimento das atividades, as narrativas dos estudantes evidenciaram um processo de ressignificação do conhecimento matemático. Ao analisarem e produzirem os grafismos, os alunos passaram a identificar elementos como simetria, proporcionalidade e padrões, anteriormente percebidos como conteúdos abstratos e distantes de sua realidade. "Agora eu vejo que a Matemática está no nosso grafismo, não é só coisa do livro" (Estudante A). Essa fala indica que a articulação entre cultura e Matemática favoreceu uma aprendizagem mais concreta, contextualizada e significativa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Retomando o objetivo desta pesquisa, que foi articular as práticas socioculturais do povo Tapeba, por meio do grafismo indígena, ao ensino de geometria plana, conclui-se que a proposta alcançou resultados significativos no processo de ensino e aprendizagem. As evidências empíri-

cas, expressas nas produções dos estudantes, nas narrativas e nos registros imagéticos, demonstram que a inserção dos grafismos Tapeba favoreceu a compreensão de conceitos como simetria, proporcionalidade e padrões, ao mesmo tempo em que promoveu o engajamento e o fortalecimento do pertencimento cultural.

Os resultados dialogam com a perspectiva da Etnomatemática, conforme D'Ambrosio (2015), ao reconhecer a Matemática como uma construção humana, cultural e situada. Nessa direção, Mendes (2016) destaca o papel das práticas socioculturais como mediadoras na construção de conceitos matemáticos, enquanto Farias e Almeida (2025) apontam que a desconsideração desses saberes pode tornar o ensino excludente e limitado. Como desdobramentos, destaca-se a importância de ampliar práticas pedagógicas que integrem os saberes tradicionais ao currículo escolar, bem como o desenvolvimento de novas pesquisas no campo da Educação Matemática intercultural, fortalecendo o diálogo entre escola, cultura e comunidade.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 1996.

BRASIL. **Lei nº 11.645, de 10 de março de 2008**. Inclui no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 2008.

BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Escolar Indígena**. Brasília, DF: MEC, 2012.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Etnomatemática**: elo entre as tradições e a modernidade. 5. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2015.

FARIAS, Carlos Aldemir; ALMEIDA, Maria da Conceição de. **Educação e Saberes da Tradição**. São Paulo: LF Editorial, 2025.

MENDES, Iran Abreu. Práticas socioculturais históricas como objetos de significação para o ensino de conceitos matemáticos. *In:* ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 12., 2016, São Paulo. **Anais** [...]. São Paulo: Universidade Cruzeiro do Sul, 2016. Disponível em: <https://www.sbembrasil.org.br/enem2016/anais/pdf/7341_4438_ID.pdf>. Acesso em: 5 mar. 2025.

PRÁTICAS SOCIOCULTURAIS DO POVO TAPEBA E SEUS SABERES TRADICIONAIS SOBRE PLANTAS MEDICINAIS

José Rian de Lima Teles
Universidade Federal do Rio Grande do Norte

INTRODUÇÃO

Apesar dos avanços legais promovidos pela Constituição Federal de 1988, no reconhecimento e na valorização da diversidade cultural (Brasil, 1988), os saberes tradicionais dos povos indígenas brasileiros continuam se afirmando como importantes formas de produção de conhecimento, especialmente no que se refere às práticas de cuidado com a saúde e à relação equilibrada com a natureza. Nesse contexto, destaca-se o povo Tapeba, localizado no estado do Ceará, cujas práticas socioculturais, como o uso de plantas medicinais, evidenciam modos sustentáveis de viver e cuidar, fundamentados na observação dos ciclos naturais e na transmissão intergeracional de saberes.

A relevância deste estudo se insere no cenário contemporâneo da crise climática, marcado pela intensificação da degradação ambiental e pelo aumento da produção de resíduos, inclusive aqueles oriundos da indústria farmacêutica, como embalagens plásticas e materiais descartáveis. Em especial no Brasil, que gera cerca de 15 mil toneladas de resíduos farmacêuticos por ano, sendo que 70% da população realizam o descarte de forma inadequada, causando impactos ambientais e à saúde (CFF, 2019).

Este trabalho constitui um recorte de uma experiência desenvolvida no âmbito do Ceará Científico, no qual obteve o 1º lugar no eixo Mate-

mática da CREDE 1, evidenciando sua relevância acadêmica e social. O problema de pesquisa que orienta o estudo é: de que maneira os saberes ancestrais do povo Tapeba, especialmente no uso de plantas medicinais, contribuem para a promoção da sustentabilidade e para o enfrentamento dos impactos socioambientais associados ao modelo hegemônico da indústria farmacêutica, no contexto das aulas de Matemática?

Como fundamentação teórica, este estudo dialoga com a perspectiva da Etnomatemática, proposta por D'Ambrosio (2015), que compreende a Matemática como uma construção humana, plural e culturalmente situada, possibilitando a valorização dos saberes tradicionais, como os presentes nas práticas socioculturais do povo Tapeba. Nessa mesma direção, Mendes (2016) destaca que tais práticas atuam como mediadoras na construção de conceitos matemáticos, atribuindo significado ao processo de aprendizagem a partir das vivências culturais dos sujeitos. Farias e Almeida (2025) reforçam que, uma ciência que desconsidera os saberes da tradição, é uma ciência cega.

METODOLOGIA

A presente pesquisa caracteriza-se como uma abordagem qualitativa, de natureza descritiva, desenvolvida a partir de uma experiência pedagógica realizada no contexto escolar, com foco na valorização dos saberes ancestrais do povo Tapeba e sua relação com a sustentabilidade. O estudo teve como sujeitos participantes estudantes do primeiro ano do Ensino Médio, além da contribuição de um representante da comunidade indígena, a pajé Raimunda Tapeba, que colaborou no processo de construção do conhecimento.

Os procedimentos metodológicos foram organizados em etapas articuladas. Inicialmente, realizou-se a sensibilização dos estudantes por meio da exibição de vídeos e rodas de conversa sobre sustentabilidade e medicina tradicional indígena, com o objetivo de introduzir a temática e promover reflexões iniciais. Em seguida, ocorreu a elaboração coletiva de perguntas que orientaram a realização de entrevistas com a pajé, possibilitando o contato direto com os saberes tradicionais. As entrevistas foram conduzi-

das com apoio dos professores, sendo registradas por meio de anotações escritas e registros fotográficos.

Imagem 1 – Etapas da pesquisa



Fonte: Elaborado pelo autor (2026).

A etapa de análise envolveu a organização dos dados em tabelas, mobilizando conceitos matemáticos para a interpretação das informações obtidas, o que possibilitou a integração entre conhecimentos científicos e saberes tradicionais. Por fim, realizou-se uma reflexão coletiva acerca dos impactos ambientais da indústria farmacêutica, destacando a medicina tradicional indígena como uma alternativa sustentável e culturalmente significativa.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os saberes tradicionais no cuidado com a saúde revelam um sistema de conhecimentos fundamentado na relação equilibrada entre ser humano e natureza. As informações coletadas indicam que plantas, como mastruz, manjericão, boldo, eucalipto e romã são amplamente utilizadas, cada uma com funções terapêuticas específicas, voltadas principalmente para o tratamento de gripes, inflamações, dores musculares, problemas digestivos e respiratórios. Tais resultados demonstram que a medicina tradicional Tapeba constitui uma prática estruturada, com critérios próprios de uso, preparo e finalidade, contrariando visões reducionistas que a associam apenas ao senso comum. Na Tabela 1 apresentamos um recorte sobre o diálogo desses conhecimentos.

Tabela 1 – Processo e as finalidades das ervas

Planta Medicinal	Quantidade de Água	Quantidade de Folhas	Tempo de Infusão	Finalidade Terapêutica	Observações	Saberes da Tradição
Boldo	500 ml (½ cuia)	6 folhas	10 minutos	Problemas digestivos e no fígado	Alivia dores no estômago	Medida baseada na cuia tradicional
Eucalipto	500 ml (½ cuia)	8 folhas	12 minutos	Gripes, infecções respiratórias e dor de cabeça	Usado também em inalações	Uso medicinal transmitido oralmente; associação com vapor e respiração

Fonte: Elaborada pelo autor (2026).

Durante a entrevista feita pelos estudantes, a pajé afirmou: "a planta cura, mas é preciso saber respeitar o tempo dela e a forma de preparar", explicitando que esses saberes envolvem não apenas o conhecimento das propriedades medicinais, mas também uma dimensão ética e cultural, baseada no respeito aos ciclos naturais e à forma adequada de manejo dos recursos.

Nesse sentido, os resultados dialogam com abordagens da educação intercultural e da Etnomatemática, que defendem a valorização dos saberes locais como forma de ampliar as possibilidades de ensino e aprendizagem. Além disso, ao relacionar o uso das plantas medicinais com práticas, como medição de quantidades, controle de tempo e organização de dados, evidencia-se a presença de conceitos matemáticos implícitos nessas atividades, o que reforça a ideia de que a Matemática está presente nas práticas culturais e cotidianas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Retomando o objetivo desta pesquisa, que foi articular as práticas socioculturais do povo Tapeba, por meio dos saberes relacionados às plantas medicinais ao ensino de Matemática em uma perspectiva intercultural, conclui-se que a proposta alcançou resultados significativos no processo de

ensino e aprendizagem. As evidências empíricas, expressas nas produções dos estudantes, nas narrativas das entrevistas e nos registros das atividades, demonstram que a inserção desses saberes favoreceu a compreensão de conceitos matemáticos, como medidas de volume, proporção, tempo e organização de dados, ao mesmo tempo em que promoveu o engajamento dos alunos e a valorização da cultura indígena. Os resultados dialogam com a perspectiva da Etnomatemática, conforme D'Ambrosio (2015), ao reconhecer a Matemática como uma construção humana, cultural e situada, sendo mediada pelas práticas socioculturais, como destaca Mendes (2016).

Além disso, ao situar essas práticas no contexto da crise climática, evidencia-se que a medicina tradicional Tapeba se configura como uma alternativa sustentável, ao promover o uso consciente dos recursos naturais e reduzir os impactos ambientais associados à indústria farmacêutica. Nesse sentido, os saberes ancestrais fortalecem a identidade cultural e ampliam as possibilidades de uma educação mais crítica, inclusiva e contextualizada. Como desdobramento, destaca-se a necessidade de ampliar práticas pedagógicas que integrem os saberes tradicionais ao currículo escolar, bem como incentivar novas pesquisas no campo da Educação Matemática intercultural, fortalecendo o diálogo entre escola, cultura e comunidade.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.

CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA (CFF). **Uso de medicamentos**: relatório. Instituto de Pesquisas Datafolha. Brasília, 2019. Disponível em: <https://www.cff.org.br/userfiles/file/Uso%20de%20Medicamentos%20-%20Relat%C3%B3rio%20_final.pdf>. Acesso em: 02 dez. 2023.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Etnomatemática**: elo entre as tradições e a modernidade. 5. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2015.

FARIAS, Carlos Aldemir; ALMEIDA, Maria da Conceição de. **Educação e Saberes da Tradição**. São Paulo: LF Editorial, 2025.

MENDES, Iran Abreu. Práticas socioculturais históricas como objetos de significação para o ensino de conceitos matemáticos. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 12., 2016, São Paulo. **Anais [...].** São Paulo: Universidade Cruzeiro do Sul, 2016. Disponível em: <https://www.sbembrasil.org.br/enem2016/anais/pdf/7341_4438_ID.pdf>. Acesso em: 5 mar. 2025.

DESAFIOS COM REMENDOS: APRENDENDO MATEMÁTICA COM A CONFECÇÃO E O CONSERTO DE REDES DE PESCA

José Ricardo de Lima Ferreira
Viviane Klein
Universidade Federal do Rio Grande do Norte

INTRODUÇÃO

O ensino de Matemática adquire novos significados quando é articulado às vivências e aos saberes presentes nas comunidades. No contexto da Escola Municipal Vicência Castelo, localizada na Praia de Pipa, em Tibau do Sul (RN), a confecção e o conserto artesanal de redes de pesca, especialmente da tarrafa, constituem uma prática cultural rica em possibilidades pedagógicas para o ensino da Geometria. A observação e o manuseio direto desses instrumentos permitem aos alunos visualizar padrões geométricos, formas, simetrias e proporções presentes nas malhas das redes, estimulando o raciocínio lógico e a resolução de problemas matemáticos contextualizados.

Durante a confecção de partes da tarrafa e a análise de outras redes utilizadas na pesca artesanal, os estudantes podem explorar as formas assumidas pelas malhas quando esticadas, identificar pontos de ruptura, e discutir as estratégias utilizadas pelos pescadores locais para realizar os remendos. Esse processo favorece a elaboração de desafios matemáticos, que envolvem desde o cálculo da área e da quantidade de material necessária para o reparo até a análise de simetrias e padrões de repetição presentes

nas partes danificadas das redes. Tais atividades ampliam a compreensão das técnicas de manutenção e reforçam a importância do cuidado com os instrumentos de trabalho da comunidade.

Ao integrar práticas do cotidiano dos estudantes à proposta de ensino, este trabalho busca tornar a aprendizagem da Matemática mais significativa e envolvente, despertando o interesse dos alunos por conteúdos tradicionalmente considerados abstratos. A abordagem adotada reafirma a relevância de um ensino contextualizado, que reconhece o território, valoriza os saberes locais e promove uma aprendizagem mais prazerosa, crítica e transformadora.

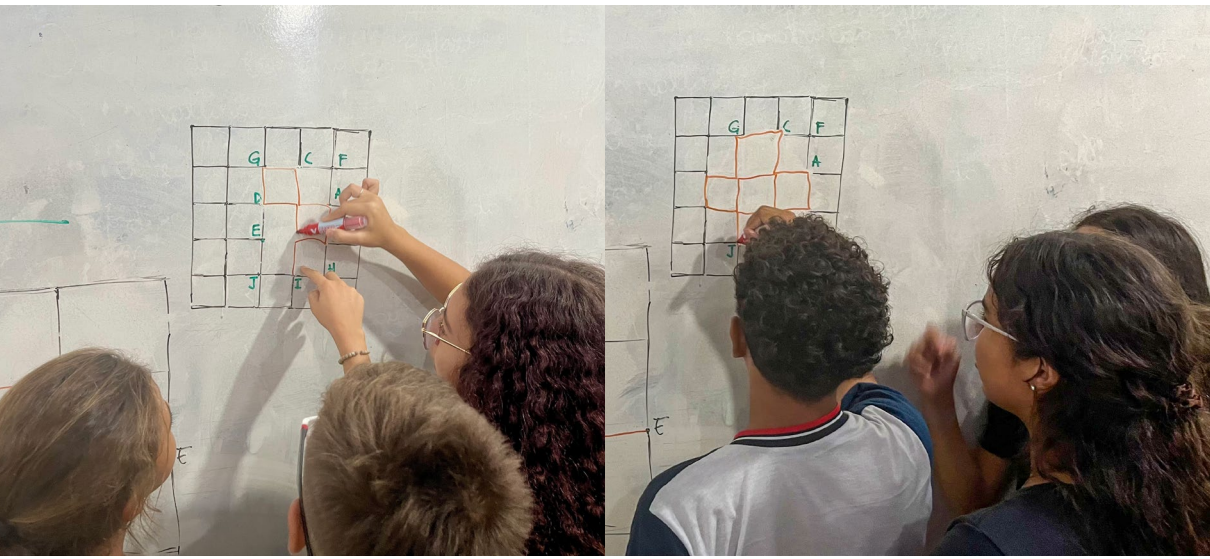
METODOLOGIA

A metodologia adotada nesta pesquisa combinou observação prática, discussão coletiva e atividades utilizando redes de pesca como recurso didático. Inicialmente, os estudantes foram conduzidos à visualização das malhas das redes, com ênfase na análise de sua estrutura. Ao observar as redes esticadas, tornou-se possível identificar os rasgos e compreender de que maneira essas imperfeições interferem na funcionalidade e na eficiência do instrumento de pesca.

Em seguida, realizou-se um debate orientado acerca das estratégias tradicionais utilizadas pelos pescadores para reparar suas redes. A partir da análise dos danos e dos diferentes tipos de nós e remendos aplicados, os alunos puderam refletir sobre a importância desses reparos, compreendendo sua lógica estrutural e funcional.

Como etapa final, os estudantes foram desafiados a elaborarem e resolverem situações-problema relacionadas ao conserto das malhas, tomando como base os padrões de remendos observados nas redes utilizadas na pesca artesanal.

Imagem 1 – Remendos (desafios)



Fonte: Arquivos do autor (2026).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A proposta do trabalho possibilitou um aumento significativo no engajamento dos alunos durante as aulas de Matemática desenvolvidas com essa abordagem, especialmente nos conteúdos relacionados à Geometria. A utilização das redes de pesca, em particular da tarrafa, como recurso didático, favoreceu a compreensão concreta de conceitos, como simetria, malhas, área, perímetro e padrões geométricos. Os estudantes demonstraram maior interesse e participação, ao relacionarem o conteúdo matemático com práticas reais presentes no cotidiano da comunidade.

Além disso, observou-se o fortalecimento do trabalho em equipe, promovendo a troca de ideias e experiências entre os alunos. Os estudantes foram incentivados a criarem seus próprios desafios baseados no conserto das redes, elaborando orientações para que outros colegas resolvessem os problemas propostos.

Por fim, os alunos apresentaram resultados positivos, tanto de forma qualitativa quanto quantitativa, no desempenho das atividades e na resolução dos problemas desenvolvidos ao longo da proposta.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante das atividades desenvolvidas na Escola Municipal Vicência Castelo, foi possível constatar que a confecção e o conserto de redes de pesca, especialmente da tarrafa, configuram-se como estratégias eficientes para o ensino de Matemática por meio de problemas e desafios. A aproximação entre os conteúdos escolares e o contexto local possibilitou não apenas a exploração de diversos conceitos matemáticos de forma concreta, mas também a valorização dos saberes tradicionais presentes na comunidade.

Ao observar e interagir com as malhas das redes, suas formas, padrões, simetrias, rupturas e remendos, os alunos tiveram a oportunidade de desenvolverem habilidades matemáticas importantes, como o raciocínio lógico, a visualização espacial e a resolução de problemas. A criação de desafios a partir de situações reais, como o cálculo da área danificada de uma malha, a estimativa da quantidade de material necessária para os reparos e a identificação de padrões de rompimento da rede, tornou o ensino dos conteúdos abordados mais acessível e significativo.

Além disso, a integração entre teoria e prática contribuiu para o fortalecimento da identidade cultural dos estudantes, promovendo um sentimento de pertencimento e o reconhecimento dos saberes locais como conhecimentos valiosos no espaço escolar. Essa experiência demonstrou que o ensino de Matemática pode dialogar com a realidade local e com as práticas das pessoas da comunidade, favorecendo uma aprendizagem mais contextualizada e significativa.

Conclui-se, portanto, que práticas, como a confecção e o conserto de redes de pesca, representam não apenas ferramentas didáticas ricas em possibilidades matemáticas, mas também importantes pontes entre o conhecimento acadêmico e os saberes tradicionais, fundamentais para uma formação mais ampla, crítica e plena.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, C. P. d. **Geometria Descritiva**. Rio de Janeiro: G. Ermakoff, 2020. Disponível em: <https://www.ermakoff.com.br/v1/downloads.html>. Acesso em: 29 mar. 2024.

ALMEIDA, C. P. d. **Geometria Espacial**. 2. ed. Rio de Janeiro: G. Ermakoff, 2021. Disponível em: <https://www.ermakoff.com.br/v1/downloads.html>. Acesso em: 29 mar. 2024.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC EI EF 110518 versaofinal site.pdf>. Acesso em: 29 mar. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Coleção explorando o ensino**: Matemática. Brasília, 2010, v. 17.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Etnomatemática**. Elo entre as tradições e a modernidade. 6. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2019.

DANTE, L. R.; VIANA, F. **Matemática em contextos**: Geometria Plana e Espacial. São Paulo: Ática, 2020.

MENDES, Iran Abreu. Práticas socioculturais históricas como objetos de significação para o ensino de conceitos matemáticos. In: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 12., 2016, São Paulo. **Anais** [...]. São Paulo: Universidade Cruzeiro do Sul, 2016. Disponível em: <https://www.sbembrasil.org.br/enem2016/anais/pdf/7341_4438_ID.pdf>.

MENDES, Iran Abreu; FARIAS, Carlos Aldemir (Org.). **Práticas Socioculturais e Educação Matemática**. São Paulo: Ed. Livraria da Física, 2014. (Coleção Contextos da Ciência).

NETO, A. C. M. **Geometria**. Coleção PROFMAT. Rio de Janeiro: SBM, 2013.

NEVES, E. J. *et al*. A arte de tecer tarrafas de pesca na região semiárida de pernambuco-brasil. **Revista Brasileira de Engenharia de Pesca**, v. 12, n. 1, p. 37-49, 2019.

OBMEP. **Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas**. 2024. Disponível em: <https://obmep.org.br/>. Acesso em: 23 mar. 2024.

CRIANDO FORMAS COM AREIA: EXPLORANDO O DIA A DIA DO LITORAL PARA APRENDER GEOMETRIA

José Ricardo de Lima Ferreira
Viviane Klein
Universidade Federal do Rio Grande do Norte

INTRODUÇÃO

As formas geométricas estão presentes em diversas construções realizadas pelo ser humano. Assim, estudar as formas que compõem o nosso entorno também significa compreender como elas influenciam o cotidiano. Embora visualizemos frequentemente a presença de figuras geométricas nos mais diversos ambientes que frequentamos, o estudo de seus elementos, áreas e volumes ainda é considerado extremamente difícil para grande parte dos estudantes. Portanto, faz-se necessário que a abordagem desses conteúdos em sala de aula seja mais atrativa e significativa.

Aprender geometria plana e espacial por meio de experiências do cotidiano foi o que motivou a realização deste trabalho. Vivências, como desenhar na areia, construir formas com a areia da praia, pescar com meu pai, observar a confecção de redes e tarrafas e acompanhar o conserto das malhas rompidas, proporcionaram um embasamento importante para uma melhor compreensão dos conteúdos de geometria.

O trabalho foi realizado na Escola Municipal Vicência Castelo, localizada na Praia de Pipa, no município de Tibau do Sul, pertencente ao estado do Rio Grande do Norte. A Praia de Pipa é conhecida também como uma "vila de pescadores", devido às suas características, como as ruas

estreitas, as formas de subsistência das famílias e os costumes locais. Esse cenário favoreceu a construção de uma abordagem em que as particularidades da comunidade pudessem ser exploradas e os conceitos geométricos integrados a esse ambiente, tornando o aprendizado mais significativo. É necessário promover a apropriação da Matemática escolar na sua relação com a sua produção em contextos sociais diversos (Mendes, 2014, p. 108).

O conhecimento prévio do aluno e as formas geométricas presentes no cotidiano podem facilitar a compreensão dos conceitos geométricos e favorecer a aprendizagem dos conteúdos abordados em sala de aula. A riqueza visual de uma localidade, bem como as atividades desenvolvidas pela comunidade, moldam a maneira de viver e os conhecimentos construídos por seus cidadãos. Ao observar a paisagem e o modo de vida dos moradores do entorno escolar, oportuniza-se aos estudantes uma aprendizagem contextualizada, tornando os conceitos estudados mais acessíveis.

Considerar as riquezas das diferentes tradições relacionadas ao uso da geometria representa uma valorização da diversidade de formas de pensar essa área do conhecimento. Além disso, essa abordagem promove a interdisciplinaridade, tornando o processo de aprendizagem mais envolvente e dinâmico.

Toda essa vivência com as formas presentes nas situações do cotidiano, que possibilitou o desenvolvimento de diversas habilidades geométricas antes mesmo do contato com o conteúdo formal, certamente também faz parte da realidade dos estudantes e, por isso, precisa ser valorizada no contexto escolar.

METODOLOGIA

Juntamente com o conteúdo a ser abordado, procuramos utilizar instrumentos de medida que nos auxiliassem na compreensão e construção das formas. Utilizamos, além de régua e trena, aplicativos de medição e *software* de geometria dinâmica. Fizemos construções de "fôrmas" para as "formas", utilizando dobraduras com papel mais resistente à umidade. Para os corpos redondos, também estimulamos a criatividade, utilizando

outros materiais que possibilitassem fôrmas capazes de modelarem melhor os sólidos de areia.

Realizamos aulas inspiradoras, construindo esses sólidos em sala de aula e registrando informações sobre cada um deles. Posteriormente, os alunos foram desafiados a construírem seus próprios sólidos geométricos na praia.

Imagem 1 – Formas com areia



Fonte: Acervo do autor (2026).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Nas atividades propostas, após os alunos construírem suas próprias formas, a maior parte da turma demonstrou ser capaz de responder corretamente às questões relacionadas aos elementos, áreas e volumes dos sólidos. Essa experiência revelou-se enriquecedora, pois tivemos a oportunidade de apresentar o trabalho realizado aos alunos da turma do PROFMAT/2022 da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN).

Além disso, o projeto foi apresentado na 4ª Semana Universitária de Educação a Distância da UFRN. Outro momento significativo foi a nossa participação no II Workshop Nacional Online do PROFMAT, no qual também tivemos a oportunidade de expor o trabalho utilizando areia. Esses eventos possibilitaram a troca de experiências e o aprofundamento dos conhecimentos adquiridos durante as atividades.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste trabalho, é apresentada uma abordagem do conteúdo levando em consideração o contexto local e as práticas que envolvem, principalmente, a geometria adotada pelos moradores nas mais diversas construções do cotidiano, as quais influenciaram e ainda influenciam sua forma de viver. Trouxemos para dentro da sala de aula essa maneira peculiar de trabalhar as formas geométricas e os elementos da realidade local, favorecendo a compreensão do conteúdo formal relacionado às formas geométricas.

Essa abordagem, na qual a peculiaridade do fazer matemático local é respeitada, dá embasamento ao conceito de Etnomatemática, possibilitando ao aluno atribuir significado ao que está sendo estudado. Todas as atividades foram pautadas em conhecimentos trazidos pelos próprios alunos, como os saberes relacionados à atividade pesqueira, à construção de embarcações e ao artesanato.

O trabalho também apresenta ideias de como utilizar materiais de baixo custo e recursos, oferecidos gratuitamente pela natureza, para desenvolver atividades que possibilitem ao aluno criar seu próprio material de estudo, tornando-o protagonista na construção do conhecimento.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, C. P. d. **Geometria Descritiva**. Rio de Janeiro: G. Ermakoff, 2020. Disponível em: <https://www.ermakoff.com.br/v1/downloads.html>. Acesso em: 29 mar. 2024.

ALMEIDA, C. P. d. **Geometria Espacial**. 2. ed. Rio de Janeiro: G. Ermakoff, 2021. Disponível em: <https://www.ermakoff.com.br/v1/downloads.html>. Acesso em: 29 mar. 2024.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC EI EF 110518 versaofinal site.pdf>. Acesso em: 29 mar. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Coleção explorando o ensino:** Matemática. Brasília, 2010. v. 17.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Etnomatemática**. Elo entre as tradições e a modernidade. 6. ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2019.

DANTE, L. R.; VIANA, F. **Matemática em contextos**: Geometria Plana e Espacial. São Paulo: Ática, 2020.

MENDES, Iran Abreu; FARIAS, Carlos Aldemir (Org.). **Práticas Socioculturais e Educação Matemática**. São Paulo: Ed. Livraria da Física, 2014. (Coleção Contextos da Ciência).

MENDES, Iran Abreu. Práticas socioculturais históricas como objetos de significação para o ensino de conceitos matemáticos. In: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 12., 2016, São Paulo. **Anais** [...]. São Paulo: Universidade Cruzeiro do Sul, 2016. Disponível em: <https://www.sbembrasil.org.br/enem2016/anais/pdf/7341_4438_ID.pdf>.

NETO, A. C. M. **Geometria**. Coleção PROFMAT. Rio de Janeiro: SBM, 2013.

NEVES, E. J. *et al*. A arte de tecer tarrafas de pesca na região semiárida de pernambuco-brasil. **Revista Brasileira de Engenharia de Pesca**, v. 12, n. 1, p. 37–49, 2019.

OBMEP. **Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas**. 2024. Disponível em: <https://obmep.org.br/>. Acesso em: 23 mar. 2024.

SABERES DA TRADIÇÃO, EDUCAÇÃO AMBIENTAL E CLIMÁTICA NO SEMIÁRIDO POTIGUAR

Lara Marina de Oliveira Dantas
Emanuelle Roberta da Silva Melo
Márcia Regina Farias da Silva
Universidade do Estado do Rio Grande do Norte

INTRODUÇÃO

A crise climática contemporânea impõe desafios sociais, ambientais e educacionais cada vez mais complexos, especialmente no semiárido brasileiro, marcado por desigualdades socioambientais, insegurança hídrica e processos de degradação ambiental. Nesse contexto, a educação ambiental e climática assume papel fundamental na formação de sujeitos críticos e comprometidos com práticas sustentáveis, tornando necessária a construção de propostas educativas capazes de articular Ciência, cultura, território e vida cotidiana.

A Política Nacional de Educação Ambiental, instituída pela Lei nº 9.795/1999, e atualizada pela Lei nº 14.926/2024, reforça a inserção das mudanças climáticas, da proteção da biodiversidade e da prevenção de riscos socioambientais nos currículos escolares brasileiros (Brasil, 1999, 2024). A Base Nacional Comum Curricular também estabelece competências relacionadas ao pensamento crítico e à responsabilidade socioambiental no Ensino Fundamental (Brasil, 2018).

Essa perspectiva dialoga com Edgar Morin, ao defender uma educação voltada à complexidade e à religação dos saberes. Para o autor, "o co-

nhecimento pertinente deve enfrentar a complexidade" (Morin, 2000, p. 38), superando a fragmentação disciplinar. Em *Terra-Pátria*, Morin e Kern (2002, p. 64) afirmam que "todos os humanos vivem uma comunidade de destino", destacando a interdependência entre humanidade e natureza.

Capra (2006) também contribui para esse debate, defendendo a alfabetização ecológica como elemento essencial para a sobrevivência humana. Segundo o autor, "a sobrevivência da humanidade dependerá da nossa alfabetização ecológica" (Capra, 2006, p. 14). Na mesma direção, Leff (2010) compreende a crise ambiental como uma crise do conhecimento, afirmando que o saber ambiental problematiza o conhecimento fragmentado em disciplinas. Nessa direção, a educação ambiental deve ser trabalhada de forma interdisciplinar. No âmbito da educação ambiental crítica, Guimarães (2004) defende práticas educativas voltadas à transformação social, e compreende a educação ambiental como prática ética, política e emancipatória.

A partir desse debate, o presente artigo tem como objetivo analisar uma experiência extensionista voltada à educação ambiental e climática, desenvolvida por meio da implantação de hortas escolares e práticas de compostagem, valorizando os saberes tradicionais ligados à agricultura familiar e ao cultivo nos quintais domésticos.

METODOLOGIA

A pesquisa caracteriza-se como aplicada, de abordagem qualitativa e participativa, articulando ensino, pesquisa e extensão universitária. Segundo Thiollent (2011), a pesquisa participante fundamenta-se na construção coletiva do conhecimento a partir da interação entre pesquisadores e sujeitos envolvidos na prática social.

A experiência foi desenvolvida na Escola Municipal Senador Duarte Filho, em Mossoró (RN), com estudantes do 8º ano A e B do Ensino Fundamental, totalizando 76 alunos. O desenvolvimento das ações contou com a participação de estudantes do Curso de Gestão Ambiental da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN).

Inicialmente, foram realizadas rodas de conversa sobre alimentação saudável, educação ambiental, mudanças climáticas, compostagem orgânica e horta escolar, discutindo-se o reaproveitamento dos resíduos da merenda escolar. Em seguida, foi desenvolvida uma atividade lúdica, em formato de jogo educativo, sobre compostagem e ciclos da matéria orgânica, seguida da construção prática da composteira com cascas de frutas, verduras e outros resíduos produzidos na escola.

Posteriormente, realizou-se a limpeza do espaço e a implantação de um canteiro suspenso (piloto) para cultivo de coentro, salsa e cebolinha, além da semeadura em bandejas de coentro, pimentão e couve, para posterior transplantio. Também foi preparada uma área ao lado da escola para a implantação de uma horta maior, para o cultivo de espécies como cebola, cenoura, couve, repolho, hortelã e manjericão.

Todas as práticas foram observadas e registradas em caderno de campo e por meio de registros fotográficos. Quanto aos aspectos éticos, foram utilizados o Termo de Adesão Institucional e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido junto aos docentes e equipe gestora, além de Termo de Assentimento e o Termo de Autorização de Uso de Imagem para os estudantes participantes.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A compostagem e a horta escolar permitiram aos estudantes compreenderem, de forma concreta, os ciclos ecológicos, a fertilidade do solo e a interdependência entre os seres vivos. As atividades aproximam-se ainda da perspectiva de Morin (2000), ao possibilitar aprendizagens contextualizadas e integradas. As Figuras 1, 2 e 3 apresentam momentos da atividade de compostagem desenvolvida com os alunos.

Figuras 1, 2 e 3 – Atividades de compostagem, preparação do canteiro piloto para horta e semeadura do coentro, na Escola Municipal Senador Duarte Filho



Fonte: Arquivo do Projeto (2026).

A experiência desenvolvida demonstrou, ainda, que a horta escolar pode constituir importante instrumento pedagógico para a educação ambiental e climática, especialmente em territórios marcados pela vulnerabilidade socioambiental e pelos impactos das mudanças climáticas no semiárido. As atividades permitiram integrar conhecimentos científicos e saberes tradicionais relacionados ao cultivo nos quintais domésticos, prática historicamente presente nas comunidades rurais e urbanas nordestinas. O diálogo entre escola, universidade e comunidade possibilitou o fortalecimento de conhecimentos ligados ao cuidado com a terra, à produção de alimentos saudáveis e ao reaproveitamento de resíduos orgânicos.

Por fim, cabe ressaltar que o uso dos resíduos orgânicos da merenda escolar também fortaleceu discussões sobre consumo, desperdício e responsabilidade socioambiental. Ademais, o envolvimento direto dos estudantes nas atividades práticas favoreceu processos de pertencimento, participação coletiva e cuidado com o espaço escolar.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A experiência desenvolvida na Escola Municipal Senador Duarte Filho demonstra que a educação ambiental e climática pode tornar-se significativa, quando articulada aos saberes da tradição, às práticas comunitárias e às realidades territoriais dos estudantes. Assim, a compostagem e a horta escolar revelaram-se ferramentas pedagógicas importantes para promover a interdisciplinaridade, a participação coletiva e a construção de valores ecológicos. As atividades possibilitaram vivências concretas de cuidado com o ambiente, produção de alimentos e valorização dos conhecimentos tradicionais.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei nº 14.926, de 17 de julho de 2024. Altera a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, para incluir a educação climática no âmbito da Política Nacional de Educação Ambiental. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, edição 137, p. 3, 18 jul. 2024.

BRASIL. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, ano 137, n. 79, p. 1-3, 28 abr. 1999.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, DF: MEC, 2018.

CAPRA, Fritjof. **Alfabetização ecológica**: o desafio para a educação do século XXI. Tradução de Carmen Fisher. São Paulo: Cultrix, 2006.

GUIMARÃES, Mauro. **Educação ambiental crítica**. São Paulo: Cortez, 2004.

LEFF, Enrique. **Saber Ambiental**: sustentabilidade, racionalidade, complexidade e poder. Tradução de Lúcia Mathilde Endlich Orth. 8. ed. Petrópolis: Vozes, 2010.

MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à Educação do futuro**. Tradução de Catarina Eleonora F. da Silva e Jeanne Sawaya. Revisão técnica de Edgard de Assis Carvalho. São Paulo: Cortez; UNESCO, 2000.

MORIN, Edgar; KERN, Anne Brigitte. **Terra-Pátria**. Tradução de Paulo Azevedo Neves da Silva. Porto Alegre: Sulina, 2003.

SILVA, Márcia Regina Farias da. Projeto de extensão **"Educação Climática no Semiárido**: formação para a vida e justiça ambiental nas escolas públicas potiguares". Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – UERN, Mossoró, 2026.

THIOLLENT, Michel. **Metodologia da pesquisa-ação**. 18. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

OS SABERES TRADICIONAIS DAS COMUNIDADES DE PESCADORES ARTESANAIS E PEQUENOS AGRICULTORES RURAIS NA FORMAÇÃO DOCENTE E A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE GUARAQUEÇABA

Lauriza Mendes Lucas
Mauricio Cesar Vitória Fagundes
Universidade Federal do Paraná

INTRODUÇÃO

A Educação Ambiental evolui como resposta à crise ambiental, propondo novos valores éticos para a preservação da natureza. Porém, nas instituições educacionais brasileiras, ainda predomina uma perspectiva conservadora, pouco conectada aos saberes locais.

A pesquisa responde à questão: "Como os saberes tradicionais das comunidades de pescadores artesanais e pequenos agricultores rurais, relacionados ao cuidado e à conservação ambiental, podem ser integrados na formação docente e no currículo escolar, fortalecendo práticas contextualizadas e culturalmente significativas nas escolas do município de Guaraqueçaba?"

O município de Guaraqueçaba está localizado no litoral norte do Paraná, região de grande importância ambiental, abrigando comunidades tradicionais quilombolas, indígenas, pescadores artesanais e pequenos agricultores, que carregam, há gerações, conhecimentos sobre cuidado e

preservação ambiental. Apesar da riqueza desses saberes, eles raramente aparecem de forma estruturada nos currículos ou nas práticas pedagógicas locais. O resultado é uma Educação Ambiental que se distancia da realidade socioambiental da região, perdendo a oportunidade de dialogar com a cultura das comunidades e deixando de valorizar a potência transformadora desses conhecimentos tradicionais.

A fim de promover a integração e a efetivação dos conhecimentos, buscando alinhar o que é almejado com o que é ensinado, Forquin (1992) sugere que a reorganização dos saberes no contexto educacional seja mais significativa do que a mera seleção desses saberes. A revisão de literatura reforça que os saberes tradicionais e a cultura popular, conforme discutem Diegues (2000); Mariotti (2007); Souza (2011) e Loureiro (2011), constituem formas legítimas de conhecimento, transmitidas pela prática e pela memória coletiva. Paulo Freire (1987) e Brandão (1985) destacam que o conhecimento nasce da vida concreta dos sujeitos e deve ser incorporado ao processo educativo.

No campo da formação docente e currículo, autores como Freire (1996), Pimenta (1999) e Sacristán (2000) apontam que ensinar não é transferir conhecimento, mas criar possibilidades de construção coletiva. A Educação Ambiental crítica, segundo Loureiro e Layrargues (2013), exige superar práticas pontuais e conservadoras, reconhecendo os problemas ambientais como parte de uma crise socioambiental mais ampla. Já a prática pedagógica, fundamentada em Freire, Libâneo, Candau e Demo, deve ser dialógica, intercultural e investigativa, integrando Ciência e tradição.

A pesquisa, vinculada ao PROFICIAMB/UFPR, tem como objetivo geral analisar como os saberes tradicionais podem ser integrados à formação docente e ao currículo escolar. Os objetivos específicos incluem: identificar como esses saberes aparecem nos documentos escolares; discutir a identidade cultural dos estudantes em relação à identidade da escola; compreender como a Educação Ambiental é trabalhada na formação docente; e promover, por meio da Feira Comunitária, espaços de diálogo e valorização cultural com rodas de conversa e oficinas conduzidas por membros das comunidades locais. Atualmente, a pesquisa está em andamento, na fase de

entrevistas com as comunidades tradicionais e com a escola, utilizando o círculo de diálogo inspirado em Paulo Freire como metodologia de escuta e construção coletiva.

METODOLOGIA

A pesquisa se fundamenta na abordagem qualitativa, que permite observar os problemas em seus contextos naturais e em contato direto com a realidade. Como destacam Lüdke e André (1986), essa metodologia valoriza o estudo dos problemas no lugar onde acontecem, possibilitando que o pesquisador esteja presente, escute e vivencie junto com a comunidade.

O método de abordagem é o materialismo histórico-dialético, conforme Marx e Engels (1998). Essa perspectiva considera que os fenômenos sociais não existem isoladamente, mas em constante relação e transformação. As categorias de contradição e totalidade orientam a análise, permitindo compreender como cultura, educação e meio ambiente se entrelaçam em um mesmo tecido social.

O quadro de referência teórico é o materialismo histórico, que possibilita interpretar as relações entre saberes tradicionais, formação docente e práticas escolares em sua unidade dialética. Saviani (2008) destaca que a pedagogia histórico-crítica parte da realidade concreta dos sujeitos e das contradições sociais para transformar a prática educativa. Gadotti (2001) reforça que a educação ambiental crítica deve propor uma Ecopedagogia voltada à construção de novos paradigmas de convivência.

A análise documental examina o Projeto Político-Pedagógico (PPP) e o Currículo escolar, verificando se contemplam os saberes tradicionais e se valorizam a cultura local. Os círculos de diálogo, inspirados na pedagogia freiriana, criam espaços coletivos de escuta e compartilhamento entre professores, estudantes, pescadores e agricultores, favorecendo a construção de práticas educativas dialógicas. As entrevistas semiestruturadas permitem aprofundar as percepções individuais, conciliando planejamento e espontaneidade, e revelando vivências que enriquecem a compreensão da realidade.

Os participantes da pesquisa são estudantes da Turma A do 1º ano (7 participantes) e da Turma B do 1º ano (8 participantes) do Curso de Formação Docente, acompanhados por quatro professores. Participam também pescadores artesanais e agricultores rurais das comunidades do Costão, Utinga, Batuva e Rio Verde. Foi selecionado um casal de pescadores, com mais de 70 anos de idade; quatro pescadores e cinco agricultores, com cerca de 60 anos, por terem vivenciado tanto o período anterior quanto posterior à criação da APA (1985).

O processo metodológico prevê cinco encontros: dois com cada turma e um último com a presença dos pescadores e agricultores na escola. As entrevistas são conduzidas com roteiro flexível, permitindo que novas questões surjam espontaneamente e que os entrevistados compartilhem suas experiências de forma genuína. O percurso se encerra com um círculo de diálogo final, reunindo alunos, professores, pescadores e agricultores, para compartilhar saberes e construir coletivamente os conhecimentos investigados.

O produto final da pesquisa se materializa na Feira Comunitária, que será realizada durante a Festa dos Pescadores, como espaço de encontro e valorização cultural. Nesse evento, pescadores e agricultores compartilharam práticas ambientais e culturais por meio de rodas de conversa e oficinas, fortalecendo a transmissão intergeracional dos saberes e consolidando a integração entre escola e comunidade.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados revelam que os saberes tradicionais das comunidades de pescadores artesanais e agricultores rurais de Guaraqueçaba continuam vivos e presentes no cotidiano. Eles não estão apenas guardados na memória: circulam nas conversas, nas histórias contadas à beira do mar, dos rios, nas práticas de cultivo e nas experiências compartilhadas nas comunidades. São conhecimentos que atravessam gerações pela oralidade e pelo fazer diário, carregando valores de solidariedade, reciprocidade e respeito à natureza. Esses saberes confirmam o que já apontaram Diegues (2000) e Souza (2011) de que se constituem formas legítimas de conhecimento,

enraizadas na prática e na memória coletiva, e seguem sendo fundamentais para pensar uma Educação Ambiental que dialoga com a realidade local.

Os círculos de diálogo com estudantes e professores estão em andamento. Neles, o contato direto com pescadores e agricultores vem ampliando a compreensão sobre a relação entre cultura e meio ambiente. Esse processo fortalece a identidade cultural dos alunos e aproxima a escola da realidade local, em consonância com a pedagogia freiriana. A sistematização das falas e categorias emergentes está sendo construída neste momento. Até aqui, percebe-se que os estudantes têm demonstrado curiosidade e respeito pelos saberes tradicionais, reconhecendo que o cuidado com o meio ambiente não é apenas um conteúdo escolar, mas parte da vida cotidiana das comunidades. Também nota-se que muitos alunos se sentiram valorizados ao perceberem que suas próprias experiências familiares, seja na pesca, na agricultura e em práticas culturais, são reconhecidas como conhecimento legítimo dentro da escola.

A análise documental do Projeto Político-Pedagógico (PPP) e do Currículo escolar revela que, embora haja referências à Educação Ambiental, os saberes tradicionais aparecem de forma secundária ou pouco sistematizada. Essa constatação confirma a crítica de Forquin (1992), ao destacar que a reorganização dos saberes é mais significativa do que sua simples seleção.

As entrevistas com pescadores e agricultores estão em curso e têm revelado memórias sobre o período anterior e posterior à criação da Área de Proteção Ambiental (APA), evidenciando mudanças nas práticas de pesca, agricultura e nas relações com o território. A análise dessas falas segue em andamento, buscando compreender as estratégias de resistência e recriação comunitária. Até aqui, percebe-se que os relatos trazem tanto a nostalgia de um tempo em que a pesca e o cultivo eram mais livres, quanto a consciência das restrições impostas pela APA. Muitos destacam a importância de preservar o ambiente, mas também relatam as dificuldades de sustento e a necessidade de reinventar suas práticas.

Pode-se perceber que a maioria dos entrevistados já se encontra aposentada e não exerce mais a pesca como atividade principal. Muitos passa-

ram a cultivar pequenas roças nos morros onde vivem, mas demonstram receio diante das proibições impostas pelas leis ambientais surgidas após a criação da APA. Ainda assim, considera-se extremamente satisfatório ouvir suas vozes e dar-lhes o lugar de fala, reconhecendo que, talvez, nunca tenham sido escutados de forma tão atenta. Esse processo revela não apenas suas memórias, mas também sua dignidade e o desejo de participar das decisões que afetam seu território.

A integração entre escola e comunidade, materializada nos círculos de diálogo e na proposta da Feira Comunitária, promove práticas educativas contextualizadas e culturalmente significativas. Essa iniciativa fortalece a transmissão dos saberes tradicionais, valoriza a cultura local e contribui para a formação de sujeitos críticos e comprometidos com a transformação social, em consonância com a Ecopedagogia proposta por Gadotti (2005).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa nasce do desejo de aproximar escola e comunidade, reconhecendo que os saberes tradicionais dos pescadores e agricultores de Guaraqueçaba são parte viva da educação e não podem ser tratados como algo periférico. Ao longo do percurso, foi possível perceber que cada roda de conversa, cada escuta, entrevista e cada encontro revelam não apenas informações, mas histórias de vida, memórias e afetos que dão sentido à prática educativa.

Retomando os objetivos, buscou-se compreender como esses saberes dialogam com a formação docente e com a Educação Ambiental crítica. Os resultados parciais mostram que, quando a escola abre espaço para ouvir e aprender com a comunidade, ela se torna mais significativa para os estudantes e mais comprometida com a realidade local. O PPP e o Currículo, ainda que tragam referências à Educação Ambiental, precisam ser revisitados para que contemplem de fato a cultura e os modos de vida que constituem o território.

As vivências acumuladas até aqui mostram que a educação, quando se abre ao diálogo, deixa de ser apenas transmissão de conteúdos e passa a ser encontro de pessoas. É nesse encontro que memórias se revelam, cul-

turas se regularizam e vidas se transformam. Como lembra Paulo Freire, não é a educação que muda o mundo, mas as pessoas que, tocadas por ela, se tornam capazes de fazê-lo. Assim, o pescador que narra suas histórias, o agricultor que compartilha sua prática, o estudante que se vê refletido em sua cultura e o professor que se deixa afetar por esse diálogo constroem juntos uma educação mais humana e emancipatória.

Entre as contribuições mais fortes está a valorização dos saberes populares como parte essencial da formação docente e da Educação Ambiental crítica. Para os próximos passos, vislumbra-se ampliar os espaços de diálogo entre escola e comunidade, sistematizar os saberes tradicionais no currículo escolar e fortalecer políticas públicas que reconheçam a cultura local como peça-chave na construção de uma educação para a sustentabilidade.

REFERÊNCIAS

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. **O que é educação popular**. São Paulo: Brasiliense, 1985.

CANDAU, Vera Maria. **Educação intercultural**: entre o reconhecimento e a superação da desigualdade. Petrópolis: Vozes, 2008.

DEMO, Pedro. **Metodologia do conhecimento científico**. São Paulo: Atlas, 1997.

DIEGUES, Antônio Carlos; ANDRIELLO, Geraldo; NUNES, Márcia. **Populações tradicionais e biodiversidade na Amazônia**: levantamento bibliográfico georreferenciado. São Paulo: Paz e Terra, 2000.

FORQUIN, Jean-Claude. Saberes escolares, imperativos didáticos e dinâmicas sociais. **Teoria & Educação**, v. 5, p. 28-49, 1992.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 35. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GADOTTI, Moacir. **Pedagogia da Terra**. São Paulo: Peirópolis, 2001.

GADOTTI, Moacir. **História das ideias pedagógicas**. São Paulo: Ática, 2005.

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática**. São Paulo: Cortez, 1994.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. **Educação ambiental crítica**: fundamentos teóricos e práticas sociais. São Paulo: Cortez, 2011.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo; LAYRARGUES, Philippe Pomier (Orgs.). **Educação ambiental**: fundamentos da pedagogia crítica. São Paulo: Cortez, 2013.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli Eliza Dalmazo Afonso de. **Pesquisa em educação**: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986.

MARIOTTI, Humberto. **Complexidade e pensamento complexo**. São Paulo: Atlas, 2007.

MARX, Karl; ENGELS, Friedrich. **Manifesto do partido comunista**. Tradução de Álvaro Pina. São Paulo: Boitempo, 1998.

PIMENTA, Selma Garrido. **Didática e prática de ensino**. São Paulo: Cortez, 1999.

SACRISTÁN, José Gimeno. **O currículo**: uma reflexão sobre a prática. Tradução de Ernani F. da Fonseca Rosa. Porto Alegre: Artmed, 2000.

SAVIANI, Dermeval. **Pedagogia histórico-crítica**: primeiras aproximações. Campinas: Autores Associados, 2008.

SOUZA, Maria Inês de. **Educação ambiental e saberes tradicionais**: diálogos possíveis. Belo Horizonte: Autêntica, 2011.

GRAFISMOS TICUNA COMO FORMAS CULTURAIS DE ORGANIZAÇÃO ESPACIAL

Leide Maria Leão Lopes
Universidade Federal do Amazonas

Claudianny Amorim Noronha
Universidade Federal do Pará

INTRODUÇÃO

Os grafismos indígenas constituem formas simbólicas de expressão cultural que articulam memória, identidade e modos próprios de perceber e organizar o mundo. Entre o povo Ticuna, os Namatü representam grafismos tradicionais presentes em artefatos, pinturas corporais e práticas rituais, carregando significados cosmológicos, sociais e estéticos transmitidos entre gerações. Mais do que elementos decorativos, esses grafismos expressam modos culturais de organização espacial que emergem na prática artesanal e no trabalho coletivo das artesãs.

Na produção artesanal Ticuna, especialmente no trançado com fibras de arumã e tucum, observam-se regularidades, alternâncias, repetições e distribuições espaciais que revelam formas próprias de estruturar o espaço. Tais práticas evidenciam que a geometria não se apresenta apenas como um conhecimento escolar formalizado, mas também como manifestação cultural produzida na atividade social.

Este trabalho fundamenta-se na Teoria da Objetivação (Radford, 2018, 2021), em diálogo com a Etnomatemática (D'Ambrosio, 2001,

2014) e com estudos de Gerdes (1996, 1998) sobre geometria em cestarias. A Teoria da Objetivação e a Etnomatemática oferecem suporte para compreender os grafismos Ticuna como formas culturais de produção e organização do espaço.

Nesse contexto, o objetivo deste estudo é compreender como os grafismos Ticuna expressam modos culturais de organizar o espaço na prática artesanal. O trabalho integra a primeira fase de uma pesquisa de doutorado em Educação Matemática, desenvolvida com artesãs Ticuna da comunidade Umariaçu II, município de Tabatinga, Amazonas.

METODOLOGIA

A pesquisa possui abordagem qualitativa de inspiração etnográfica (Lüdke; André, 1986; Bogdan; Biklen, 1999), fundamentada na compreensão de que os saberes se constituem nas práticas sociais, nas interações e nas experiências culturais vividas pelos sujeitos.

O estudo foi realizado na Escola Indígena *Aêgacü Decatü*, localizada na área rural do município de Tabatinga, Amazonas, durante oficinas artesanais desenvolvidas com artesãs Ticuna. Participaram da pesquisa três artesãs, identificadas como A_1, A_2 e A_3.

A produção de dados ocorreu por meio de observação participante, entrevistas semiestruturadas, registros em diário de campo, fotografias e gravações em áudio e vídeo. A análise foi orientada por uma perspectiva multimodal (Radford, 2014, 2021), considerando que o pensamento se manifesta por diferentes meios semióticos, como gestos, movimentos corporais, linguagem verbal, manipulação de materiais e organização espacial. Foram analisados gestos, falas e formas de organização do trançado durante a atividade artesanal.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

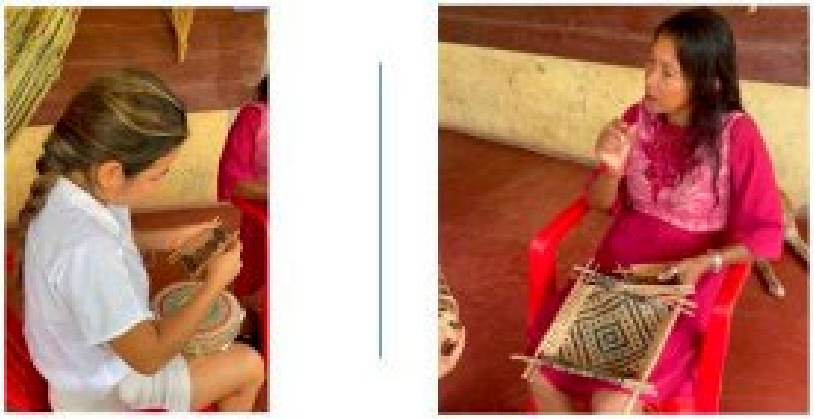
As análises evidenciaram que os grafismos Ticuna se constituem como formas culturais de organização espacial produzidas na atividade artesanal. Nessa perspectiva, o espaço não é concebido como estrutura abs-

trata, mas como organização cultural que emerge na relação entre corpo, materialidade e prática social (Radford, 2021).

Em um dos episódios observados, a artesã A1 explicou como organizava os talos de arumã para construir um suporte de flechas. Enquanto manipulava as fibras, realizava contagens, distribuía os talos entre os lados do trançado e verificava continuamente a correspondência entre as partes do grafismo. Ao afirmar que "se ficar um pouquinho torto, lá na frente o desenho muda", evidenciou uma percepção refinada das relações espaciais presentes no trançado. Tal percepção revela um modo sensível de generalização construído na própria atividade, no qual a regularidade do grafismo depende da coordenação entre olhar, gesto e distribuição das fibras. Conforme Radford (2021), o saber torna-se perceptível por meio de ações corporificadas e materialmente situadas.

Outro aspecto importante observado foi a utilização de pequenos protótipos para testar os grafismos antes da produção dos artefatos maiores. As artesãs experimentavam padrões, desfaziam partes do trançado, reorganizavam sequências e avaliavam visualmente os resultados obtidos. Esse movimento evidencia que o grafismo não é reproduzido mecanicamente, mas elaborado em um processo contínuo de observação, antecipação e ajuste, conforme apresentado na Figura 1.

Figura 1 – Protótipo utilizado na experimentação dos grafismos Ticuna



Fonte: Acervo da pesquisa (2026).

Nesse processo, antecipar, testar, desfazer e reorganizar constituem movimentos de produção do saber que emergem na prática artesanal. Tal dinâmica aproxima-se do que Gerdes (1996) denomina modelagem intuitiva presente nas cestarias tradicionais.

À luz da Teoria da Objetivação, compreende-se que essas ações tornam perceptíveis formas históricas e culturais de pensamento. O saber emerge no encontro entre sujeitos, materiais e atividade social, sendo inseparável da materialidade do fazer artesanal.

Em diálogo com a Etnomatemática, os resultados também evidenciam que os saberes mobilizados pelas artesãs Ticuna configuram formas legítimas de produção de conhecimento. As regularidades observadas no trançado revelam racionalidades próprias que articulam técnica, memória coletiva, experiência corporal e tradição cultural. Nessa direção, a Etnomatemática contribui para reconhecer tais práticas como formas legítimas de produção de conhecimento culturalmente situado (D'Ambrosio, 2001).

Desse modo, os grafismos Ticuna não podem ser compreendidos apenas como ilustrações de conceitos geométricos escolares. Eles constituem produções culturais complexas, nas quais organização espacial, simbolismo e experiência sensível se entrelaçam no trabalho artesanal.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo permitiu compreender que os grafismos Ticuna expressam modos culturais de organizar o espaço produzidos na prática artesanal e transmitidos coletivamente entre gerações. As análises mostraram que regularidades, alternâncias, proporcionalidades e equilíbrios visuais emergem na atividade concreta do trançado, articulando corpo, gesto, percepção e materialidade.

Defende-se, portanto, a necessidade de ampliar o diálogo entre Educação Matemática, práticas culturais indígenas e saberes da tradição, reconhecendo os grafismos Ticuna como expressões legítimas de organização espacial e produção cultural.

REFERÊNCIAS

BOGDAN, R.; BIKLEN, S. **Investigação qualitativa em Educação**. Tradução de Maria João Alvarez, Sara Bahia dos Santos e Telmo Mourinho Baptista. Porto: Porto Editora, 1999.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Etnomatemática**: elo entre as tradições e a modernidade. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Educação Matemática**: da teoria à prática. Campinas: Papirus, 2014.

GERDES, Paulus. Ethnomathematics and geometry in basketry. ZDM – **The International Journal on Mathematics Education**, v. 28, n. 3, 1996.

GERDES, Paulus. **Geometry from Africa**: mathematical and educational explorations. Washington: Mathematical Association of America, 1998.

GRUBER, J. G. O grafismo Ticuna. *In*: LUX, Vidal (Org.). **Grafismo indígena**: estudos de antropologia estética. 2. ed. São Paulo: Studio Nobel; FAPESP; Editora da Universidade de São Paulo, 2000. p. 249-264.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli. **Pesquisa em Educação**: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986.

RADFORD, Luis. **The Theory of Objectification**. Boston: Brill/Sense, 2018.

RADFORD, Luis. **Teoria da Objetivação**: uma perspectiva vygotskiana sobre conhecer e vir a ser no ensino e aprendizagem da matemática. Tradução de Bernadete B. Morey e Shirley T. Gobara. São Paulo: Ed. Livraria da Física, 2021.

VIDA E OBRA DE ANTÔNIO IVO MAIA: ARTE, NATUREZA E EDUCAÇÃO

Lorena Antunes da Silva
Josineide Silveira de Oliveira
Universidade Federal do Rio Grande do Norte

INTRODUÇÃO

Antônio Ivo Maia (1954-2020) foi um artista em que sua trajetória se destacou pela integração entre arte, educação, cultura e natureza. Seu nascimento ocorreu na cidade de Catolé do Rocha, na Paraíba, e foi radicado por mais de três décadas em Ceará-Mirim, no Rio Grande do Norte, onde desenvolveu uma produção artística marcada pela diversidade de linguagens, atuando como poeta, artista plástico, compositor (Araújo, 2024). Sua obra evidencia uma profunda conexão com os elementos da natureza, com a ancestralidade e com os valores humanos, transformando a arte em instrumento de reflexão sobre a existência e a relação entre o indivíduo e o mundo.

Suas produções permearam entre as mandalas. Os temas recorrentes nessa obra de Ivo Maia são borboletas, colibris, bromélias e palmeiras. O útero de onde o artista bebia dessa vida existente é a reserva ecológica Boca da Mata, próxima à sua morada, localizada no município de Ceará-Mirim (RN). Ivo Maia adentrava a mata, observava os sentidos e ruídos da natureza, encantava-se com as cores inauditas da fauna e da flora e as transportava para a tela. Conforme expressa em seu poema *Pensamento Lógico*, o artista compreendia a realidade como uma totalidade integrada, na

qual “o sagrado do todo” manifesta-se nas partes (Maia, 2016). Essa visão aproxima-se da concepção de complexidade, proposta por Edgar Morin, segundo a qual os fenômenos devem ser compreendidos em suas múltiplas inter-relações (Morin; Ciurana; Motta, 2003).

Diante disso, o presente trabalho tem como objetivo apresentar aspectos da vida e da obra de Ivo Maia, evidenciando sua contribuição para a cultura da região e discutindo a relevância de sua produção artística para a educação e para a formação da sensibilidade humana.

METODOLOGIA

A pesquisa possui caráter qualitativo e bibliográfico, fundamentando-se na análise de textos, poemas, registros documentais e estudos que abordam a trajetória artística de Antônio Ivo Maia. Para tanto, foram utilizados como fontes principais o documentário *O Pomar do Poeta*, produções literárias do artista e referenciais teóricos relacionados ao pensamento complexo, à percepção humana, à arte e à educação. A investigação concentrou-se na identificação de elementos recorrentes na vida e na obra do artista, considerando aspectos como sua relação com a natureza, sua atuação cultural na cidade de Ceará-Mirim, suas manifestações poéticas e visuais e as contribuições educativas presentes em sua produção artística.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Diante do que foi pesquisado, percebe-se que a trajetória de Ivo Maia transcende os limites tradicionais da produção artística. Nesse sentido, sua obra configura-se como uma manifestação integrada entre conhecimento, espiritualidade, cultura e natureza. Ao longo de sua vida, o artista desenvolveu diferentes formas de expressão que revelam uma visão de mundo fundamentada na interdependência entre os seres e na valorização da experiência humana (Araújo, 2024).

Além disso, as mandalas constituem um dos principais símbolos dessa concepção. Organizadas por padrões circulares, formas geométricas e cores intensas, elas representam visualmente ideias relacionadas à harmonia, à complexidade e à unidade da vida. Os traços do artista Ivo Maia

abrigam inspirações que apenas a natureza conhece. A origem do estilo parte de pesquisas metafísicas das cores e da simetria matemática. As cores apresentam-se de forma única, pois equilibram-se de acordo com os registros da natureza, através da contemplação feita pelos olhos do artista e a compreensão da convivência dos animais. Essa perspectiva encontra correspondência nos princípios do pensamento complexo, que propõem a superação da fragmentação do conhecimento em favor de uma compreensão integrada da realidade (Morin; Ciurana; Motta, 2003).

Outro aspecto relevante é a forte ligação do artista com a natureza. Como técnico agrícola e incentivador de práticas ambientais, Ivo Maia participou de ações voltadas ao plantio de árvores e à valorização dos espaços naturais de Ceará-Mirim (Araújo, 2024). Isso é refletido no contato constante com o Parque Municipal Boca da Mata, que servia como fonte de inspiração para suas obras e reflexões, evidenciando a presença da natureza não apenas como tema artístico, mas como elemento constitutivo de sua identidade. Essa relação também pode ser observada em sua produção poética. No poema *Um olhar sobre o pomar do poeta*, o artista descreve "texturas clorofiladas" e "cristais translúcidos" harmonizados em um cenário orgânico, de modo que revela, para o observador, a sua sensibilidade para os processos da natureza e da biodiversidade.

No que se refere ao campo educacional, suas produções possibilitam experiências de contemplação e ampliação da percepção. Inspiradas em formas presentes no mundo natural, suas mandalas estimulam a observação cuidadosa de padrões, simetrias e relações visuais, contribuindo para o desenvolvimento da sensibilidade estética e da consciência ambiental, de modo a aguçar o pensamento crítico. Essa experiência aproxima-se do conceito de "janelas de percepção", desenvolvido por Humberto Maturana, segundo o qual cada indivíduo interpreta o mundo a partir de estruturas cognitivas construídas ao longo de sua trajetória (Maturana; Varela, 2001).

Além disso, a arte de Ivo Maia pode contribuir para enfrentar o fenômeno conhecido como "cegueira botânica", caracterizado pela dificuldade de perceber a relevância das plantas e dos ecossistemas no cotidiano humano (Salatino; Buckeridge, 2016). Ao representar elementos inspira-

dos em flores, formas orgânicas e estruturas naturais, suas obras incentivam uma observação mais atenta do ambiente e fortalecem a conexão e respeito entre arte, natureza e aprendizagem. Suas apresentações culturais também revelavam a valorização das raízes nordestinas e da ancestralidade. O uso do aboio como forma de abertura de eventos e intervenções artísticas demonstrava sua preocupação em preservar manifestações tradicionais da cultura sertaneja, fortalecendo os vínculos entre memória, identidade e pertencimento cultural (Araújo, 2024). Essa coerência entre vida e criação artística pode ser sintetizada em um de seus poemas mais conhecidos:

> Faço o que acredito
> E acredito no que faço (Maia, 2016).

Essa afirmação expressa uma compreensão da arte fundamentada na integração entre pensamento, experiência e ação, característica marcante do percurso do artista Ivo Maia.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise da vida e da obra de Antônio Ivo Maia permite reconhecer a importância de sua contribuição para a cultura potiguar e para os processos educativos fundamentados na sensibilidade, na criatividade e na valorização da natureza. Sua trajetória evidencia que a arte pode constituir uma poderosa ferramenta de transformação humana, capaz de promover reflexão, pertencimento e ampliação da percepção sobre a realidade.

Assim, compreender sua trajetória significa reconhecer a potência da arte como forma de educação, expressão cultural e construção de sentidos para a vida, reafirmando a importância da sensibilidade e da complexidade como caminhos para a formação humana integral.

REFERÊNCIAS

CADU. **O pomar do poeta Ivo Maia**. YouTube, 2024. Disponível em: <https://youtu.be/UI8kZVo5POs>. Acesso em: 14 mar. 2026.

MAIA, Ivo. **Pensamento lógico**. 2016. Poema não publicado. Arquivo pessoal do autor.

MAIA, Ivo. *Fé!*. 2016. Poema não publicado. Arquivo pessoal do autor.

MAIA, Ivo. **Um olhar sobre o pomar do poeta**. 2016. Poema não publicado. Arquivo pessoal do autor.

MATURANA, Humberto; VARELA, Francisco. **A árvore do conhecimento**. Tradução de Humberto Mariotti e Lia Diskin. São Paulo: Palas Athena, 2001.

MORIN, Edgar. **Sobre a estética**. Tradução de Edgard de Assis Carvalho e Mariza Perassi Bosco. Rio de Janeiro: Pró-Saber, 2017.

MORIN, Edgar; CIURANA, Emilio-Roger; MOTTA, Raúl Domingo. **Educar na era planetária**: o pensamento complexo como método de aprendizagem pelo erro e incerteza humana. Tradução de Sandra Trabucco Valenzuela. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: UNESCO, 2003.

SALATINO, Antonio; BUCKERIDGE, Marcos. Mas de que te serve saber botânica*?* **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 30, n. 87, p. 177-196, 2016.

CIÊNCIA E TRADIÇÃO NA OBRA DE TERESA VERGANI

Louize Gabriela Silva de Souza
Instituto Federal do Rio Grande do Norte

Maria da Conceição Xavier de Almeida
Universidade Federal do Rio Grande do Norte

INTRODUÇÃO

Este trabalho apresenta reflexões decorrentes de uma pesquisa de doutorado sobre a vida e a obra da matemática, escritora e artista portuguesa Teresa Vergani. A autora desenvolveu uma produção intelectual de natureza transdisciplinar, marcada pela religação entre ciência, arte, espiritualidade, educação e cultura, em diálogo com a matriz das ciências da complexidade.

Em um contexto histórico fortemente marcado pela fragmentação dos saberes, Teresa Vergani questiona dicotomias modernas, como razão e emoção, ciência e tradição, objetividade e imaginação, propondo uma compreensão mais plural e aberta do conhecimento. Sua obra aproxima-se de pensadores, como Edgar Morin, Claude Lévi-Strauss e Henri Atlan, ao reconhecer a incompletude do conhecimento e a necessidade de diálogo entre diferentes formas de representação do mundo.

O objetivo deste estudo é analisar como Teresa Vergani articula Ciência e tradição em sua produção intelectual, evidenciando as contribuições desse diálogo para a Educação e para a valorização da diversidade cultural.

METODOLOGIA

A pesquisa possui abordagem qualitativa e caráter bibliográfico-documental. O percurso metodológico envolveu o mapeamento da produção intelectual de Teresa Vergani, incluindo livros, artigos, textos de formação docente e registros de sua trajetória acadêmica e artística.

Além da análise das obras da autora, foram considerados testemunhos e entrevistas com pesquisadores que conviveram com Teresa Vergani, especialmente estudiosos vinculados ao Grupo de Estudos da Complexidade (GRECOM), da UFRN. A análise buscou articular vida e obra da pensadora, compreendendo seu itinerário intelectual como expressão de uma epistemologia aberta à pluralidade dos saberes.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A análise da trajetória e da obra de Teresa Vergani permitiu identificar quatro eixos centrais de reflexão. O primeiro eixo refere-se à religação dos saberes. A autora defende a integração entre ciência, arte, espiritualidade, educação e cultura, recusando a fragmentação disciplinar e reconhecendo a incompletude de todo conhecimento. Sua produção intelectual exemplifica uma ecologia das ideias baseada no diálogo entre diferentes domínios do saber.

O segundo eixo diz respeito à complementaridade entre pensamento racional e pensamento simbólico. Inspirada em autores das ciências da complexidade, Vergani argumenta que razão, imaginação, técnica, simbolismo, objetividade e experiência não são dimensões excludentes, mas modos complementares de compreender o mundo. Essa perspectiva possui importantes implicações pedagógicas, sobretudo para a formação de professores.

O terceiro eixo corresponde à valorização da diversidade cultural. Ao estudar diferentes povos e tradições, a autora questiona o etnocentrismo e afirma que todas as culturas produzem saberes legítimos. Em suas palavras, “todas as culturas são igualmente estrangeiras, incluindo a nossa”, indicando a necessidade de reconhecer a pluralidade de modos de pensar e viver.

Por fim, o quarto eixo refere-se à defesa de uma educação complexa e transdisciplinar. Teresa Vergani propõe uma educação que articule emoção e razão, conhecimento científico e saberes tradicionais, favorecendo a criatividade, a sensibilidade e o diálogo intercultural. Sua obra aponta para uma formação humana aberta, ética e comprometida com a diversidade cultural.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo evidencia que a obra de Teresa Vergani constitui uma importante contribuição para a construção de uma epistemologia plural e complexa. Ao reconhecer a complementaridade entre Ciência e tradição, a autora amplia as possibilidades de compreensão do conhecimento humano e questiona hierarquias que historicamente desqualificaram saberes não acadêmicos.

Suas reflexões reafirmam a necessidade de uma Educação comprometida com a diversidade cultural, o diálogo entre saberes e a valorização das múltiplas formas de conhecer o mundo. Em tempos de intensificação das fragmentações sociais e epistemológicas, o pensamento de Teresa Vergani oferece pistas relevantes para a construção de práticas educativas mais dialógicas, criativas e transdisciplinares.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Maria da Conceição de. **Ciências da complexidade e Educação**: razão apaixonada e politização do pensamento. 2. ed. rev., ampl. Curitiba: Appris, 2017.

FARIAS, Carlos Aldemir; ALMEIDA, Maria da Conceição de. **Educação e Saberes da Tradição**. São Paulo: LF Editorial, 2025.

MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à Educação do futuro**. Tradução de Catarina Eleonora F. da Silva e Jeanne Sawaya. Revisão técnica de Edgard de Assis Carvalho. São Paulo: Cortez; Unesco, 2011.

OLIVEIRA, Maria Marly de. **Como fazer pesquisa qualitativa**. 4. ed. Petrópolis: Vozes, 2012.

SOUZA, Louize Gabriela Silva de. **Teresa Vergani**: nomadismo, insubordinação, complexidade. 2019. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2019.

VERGANI, Teresa. **A palavra e a pedra**. Lisboa: Universidade Aberta, 1993.

VERGANI, Teresa. **A surpresa do mundo**: ensaios sobre cognição, cultura e educação. Organização de Carlos Aldemir Farias e Iran Abreu Mendes. Natal: Flecha do Tempo, 2003.

VERGANI, Teresa. **Excrementos do sol**: a propósito de diversidades culturais. Lisboa: Pandora, 1995.

VERGANI, Teresa. **O zero e os infinitos**: uma experiência de Antropologia cognitiva e Educação Matemática intercultural. Lisboa: Minerva, 1991.

SABERES MATEMÁTICOS: O FIO DAS MIÇANGAS NA CONFECÇÃO DE COLARES

Lucélida de Fátima Maia da Costa
Ana Ruth Simas Teixeira
Universidade do Estado do Amazonas

INTRODUÇÃO

Neste trabalho, apresentamos um desdobramento de uma pesquisa de iniciação científica desenvolvida com o apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas (FAPEAM), na qual nos dedicamos a estudar o desenvolvimento do pensamento geométrico de acordo com a teoria de Van Hiele (1986). Ao ampliar este estudo para práticas culturais, nos interessamos em compreender os "saberes matemáticos" evidenciados na confecção de colares, prática sociocultural desenvolvida por diferentes grupos etnomatemáticos em Parintins, Amazonas.

Entendemos um grupo etnomatemático como um grupo de pessoas que compartilham uma mesma cultura, língua, práticas sociais e formas próprias de produzir conhecimento, incluindo modos particulares de ensinar e aprender. A ideia central vem do conceito de *etno* proposto por D'Ambrosio (2018), que se refere a um grupo cultural específico e da noção de que cada comunidade indígena, quilombola, ribeirinha, etc. desenvolve saberes próprios, construídos a partir de suas práticas cotidianas, nas quais mobilizam ideias matemáticas, como medir, contar, classificar, organizar espaço, construir objetos, tecer, elaborar estratégias para resolver problemas da vida concreta (D'Ambrosio, 2023; Costa; Lucena, 2018).

Na confecção de colares, os saberes matemáticos podem ser entendidos como o fio que sustenta as miçangas (pequenas peças de madeira, plástico, sementes, etc.). Nessa perspectiva, concordamos com Couto (2009, p. 7), quando afirma que "as missangas todos a veem. Ninguém nota o fio que, em colar vistoso, vai compondo as missangas". É certo que percebemos as cores e a beleza do colar, mas pouco observamos os saberes, particularmente os matemáticos, que dão origem à sua estrutura. Tais saberes não são "menos matemáticos", por não seguirem ou serem mobilizados de acordo com o pensamento escolar ocidental, mas expressam lógicas e estruturas igualmente válidas.

O estudo de Costa (2020) chama a atenção para a variedade de colares que são confeccionados por povos indígenas do Vale do Javari, destacando sua estrutura, mono ou bicromática, determinadas por diferentes sequências numéricas e tipos de simetria. De igual modo, destacamos a variedade e as estruturas dos colares confeccionados em Parintins, Amazonas.

METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa qualitativa, de acordo com as indicações de Creswel (2016). A observação sistemática, aliada ao uso de fotografias, nos permitiu registrar e explorar com rigor e sensibilidade o processo de confecção dos colares pelos artesãos, captando tanto os gestos técnicos quanto os significados culturais envolvidos. As fotografias foram importantes nesse processo, porque funcionaram como registros que preservam detalhes formais, materiais e estéticos que poderiam escapar ao olhar imediato. Ademais, possibilitaram revisões e comparações ao longo da pesquisa.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os colares, de modo geral, são confeccionados por diferentes grupos etnomatemáticos, visando atender à demanda criada na cidade pelo festival folclórico dos bois-bumbás, festividade na qual os adornos indígenas se tornam objetos de desejo dos turistas e habitantes da cidade, particularmente, no último fim de semana do mês de junho, nas três noites em que

ocorre o festival. A seguir, nas Figuras 1 e 2, podemos observar exemplares desses colares.

Figuras 1 e 2 – Colares confeccionados



Fonte: Arquivo das autoras (2026).

Inspirados em saberes indígenas, muitos artesãos (homens e mulheres) confeccionam colares de diferentes formas e tamanhos. Os colares das figuras 1 e 2 foram confeccionados com sementes de morototó, também conhecida como hixkaryana, sementes de açaí verde que foram lixadas, pintadas e polidas. Foram utilizadas também miçangas pretas nº 04 e fio de náilon. Importante destacar que a miçanga preta é usada atualmente em substituição à semente de poca, escassa na região.

A confecção de colares, de acordo com Costa (2020), é uma manifestação etnomatemática presente em muitas etnias. Confeccionar colares evidencia o domínio de saberes que, inegavelmente, mobiliza um pensamento matemático entendido como "resultado de processos racionais do intelecto ou de abstrações da imaginação realizados a partir da observação e [...] da capacidade de memorizar, pensar de maneira criativa, objetiva, lógica, analítica e crítica" (Gomes; Bianchini; Lima, 2023, p. 157).

Identificamos que os colares mais comuns, lineares, são confeccionados por padrões simples decorrentes da inserção de miçangas ou sementes monocromáticas. Mas, assim como Costa (2020, p. 14452), percebemos que os colares mais complexos "são confeccionados seguindo padrões numéricos diferentes [...]. Cada padrão numérico determinado foi identificado a partir da observação e análise da quantidade e da cor do material utilizado".

A partir da teoria de Van Hiele (1986), observamos que, na confecção dos colares, há também uma materialização de um pensamento geométrico de nível 2 (dedução informal), entre a imagem da forma pretendida e o processo de confecção de cada objeto. Os artesãos estabelecem relações e fazem justificativas informais sobre a posição de cada semente ou miçanga, a cor e a quantidade utilizadas.

Esse modo de pensar, cujos significados podem estar atrelados ao grupo cultural ao qual pertencem, materializam saberes, cujas origens remetem às tradições indígenas, ainda muito influentes na região amazônica. Para Farias e Almeida (2025), os saberes da tradição correspondem a conhecimentos que nascem da experiência, da memória compartilhada e das práticas culturais validadas pelas comunidades ao longo do tempo. Esses autores destacam que tais saberes revelam habilidades complexas, constituídas a partir das condições reais da existência, contrapondo-se ao modelo científico moderno, que costuma, como evidenciado por Morin (2015), separar, classificar e hierarquizar o conhecimento.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As reflexões realizadas ao longo desta pesquisa nos levam à percepção de que a confecção de colares, embora frequentemente percebida apenas como uma prática artesanal ou estética, revela-se um espaço de mobilização de ideias matemáticas. O preparo da matéria-prima, a organização das sementes ou miçangas, a criação de padrões, a repetição de sequências, o uso de simetria, que determinam a forma do colar demonstram a mobilização de saberes matemáticos expressos no processo criativo.

Ao reconhecermos esses elementos, ampliamos nossa compreensão da confecção desses objetos para além de uma manifestação cultural e artística. Passamos a percebê-los, também, como um exercício de raciocínio lógico, planejamento e estruturação decorrente de saberes matemáticos enraizados culturalmente.

REFERÊNCIAS

COSTA, Lucélida de Fátima Maia da; LUCENA, Isabel Cristina Rodrigues de. Etnomatemática: cultura e cognição matemática. **Rematec**, Belém, v. 13, n. 29, p. 120-134, 2018.

COSTA, Lucélida de Fátima Maia da. Etnomatemática: uma janela à ecoformação docente. *In*: ENCONTRO PAULISTA DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 14., 2020 – XIV EPEM. **Anais** [...]. São Paulo: SBEM-SP, 2020. p.1448-1456.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa**: método qualitativo, quantitativo e misto. Tradução de Magda França Lopes. Porto Alegre: Artmed, 2016.

COUTO, Mia. **O fio das missangas**. São Paulo: Companhia das Letras, 2009.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Etnomatemática**: elo entre as tradições e a modernidade. Belo Horizonte: Autêntica, 2023.

D'AMBROSIO, Ubiratan. Etnomatemática: motivações, desenvolvimento e ações. **Ensino Em Re-Vista**. Uberlândia, MG, v. 25, n. 2, p. 536-542, set./dez. 2018.

FARIAS, Carlos Aldemir; ALMEIDA, Maria da Conceição de. **Educação e Saberes da Tradição**. São Paulo: LF Editorial, 2025.

GOMES, E.; BIANCHINI, B. L.; LIMA, G. L. o que entendemos por pensamento matemático? E qual a relevância de desenvolvê-lo na escola? *In:* BIANCHINI, B. L.; LIMA, G. L. (Orgs). **O pensamento matemático e os diferentes modos de pensar que o constituem**. São Paulo: Livraria da Física, 2023. p. 153-190.

MORIN, Edgar. **Introdução ao pensamento complexo**. Tradução Eliane Lisboa. Porto Alegre: Sulina, 2015.

VAN HIELE, P. M. **Structure and insight**: a theory of mathematics education. Orlando: Academic Press, 1986.

AULA DE CAMPO NA COMUNIDADE DE CATU EM CANGUARETAMA (RN)

Márcia Maria Alves de Assis
Fátima Varela da Silva
Iolanda Alves de Azevedo
Instituto de Educação Superior Presidente Kennedy

INTRODUÇÃO

Este texto diz respeito à atividade de pesquisa realizada numa turma do curso de Licenciatura em Educação do Campo, do Instituto de Educação Superior Presidente Kennedy – IFESP, no componente curricular Pesquisa na Prática Pedagógica em Educação do Campo III. O componente curricular tem como finalidade inserir os estudantes em princípios que norteiam a pesquisa e a prática pedagógica em estudos teóricos e práticos. Sua ementa discorre sobre: Abordagem de temas com enfoque na Educação do Campo, embasados pelos conteúdos dos componentes curriculares do período em estudo; Pesquisa sobre Educação do Campo como princípio educativo; Trajetória e tendências da pesquisa em Educação do Campo. Elencamos como objetivos principais: produzir pesquisa e apresentar seminário sobre comunidades quilombolas, indígenas, MST e Escolas do Campo; realizar aulas de campo em comunidades quilombolas, indígenas, MST e Escolas do Campo. Utilizamos como fundamentação teórica algumas obras de Paulo Freire, como a *Pedagogia do Oprimido* (1970) e *Pedagogia da Autonomia* (1996). Também recorremos a estudos e pesquisas realizadas em Educação do Campo.

METODOLOGIA

Utilizamos estudos teóricos sobre o desenvolvimento de comunidades tradicionais, onde vivem, quais seus principais meios de sobrevivência e como as escolas se organizam nesses espaços do campo. Os estudos teóricos foram de fundamental importância para discutir as práticas pedagógicas diversas adotadas nesses espaços de formação. Foram realizadas aulas de campo, nas quais a turma pode vivenciar práticas da cultura local e perceber como a pedagogia da alternância ocorre nos diferentes locais.

Também pesquisamos estudos de dissertações de mestrado, textos publicados em anais de eventos científicos, e realizamos pesquisas na internet sobre os saberes da tradição dessas comunidades do campo. Os estudantes utilizaram como material de registro dos estudos um diário de bordo, onde faziam anotações sobre suas reflexões do que apreendiam nas discussões e observações. Ao final dos estudos do componente curricular, os estudantes tiveram a oportunidade de fazerem seus relatórios sobre os estudos teóricos, a pesquisa e a aula de campo realizada.

Na sessão seguinte, abordaremos alguns resultados e discussões do relatório apresentado por duas estudantes em aula de campo na comunidade indígena Catu em Canguaretama, Rio Grande do Norte (RN).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A aula de campo foi realizada na localidade de Catu, município de Canguaretama (RN), onde vivem povos originários da cultura indígena. A aula proporcionou uma experiência rica de aprendizagem marcada pelo contato direto com saberes tradicionais, modos de vida e práticas socioculturais da comunidade local. Essa atividade teve como objetivo ampliar a compreensão sobre a realidade dos povos originários do estado do Rio Grande do Norte, valorizando sua história, suas lutas, seus conhecimentos e sua relação com o território.

Durante a visita, pode-se observar como a comunidade organiza seu espaço, suas práticas de produção, a preservação ambiental e a transmissão dos saberes ancestrais. Os moradores compartilharam relatos sobre sua identidade étnica, seus processos de resistência e a importância da terra

para a sua sobrevivência física, cultural e espiritual. Houve diálogo, escuta sensível e troca de conhecimentos entre todos (estudantes, professora e os representantes da comunidade).

As atividades propostas no componente curricular Pesquisa na Prática Pedagógica na Educação do Campo contribuiu para compreender a pesquisa como um instrumento essencial para a prática docente. A partir dos estudos realizados, foi possível entender que o educador do campo deve investigar sua própria realidade, refletir sobre sua prática e buscar soluções que dialoguem com o contexto social, cultural e econômico dos educandos. Esse componente curricular reforçou a importância de uma prática pedagógica crítica, fundamentada na observação, no diálogo e na escuta dos sujeitos do campo, reconhecendo-os como produtores de conhecimento.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tomando como base os ensinamentos de Freire (1996), quando afirma que "ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção" (Freire, 1996, p. 47), destacamos a importância do diálogo e da valorização dos saberes dos educandos nas atividades de pesquisa e a aula de campo, pois permitiram reflexões sobre temas, como território, pertencimento, educação intercultural, agricultura familiar, sustentabilidade e direitos dos povos originários. Esses elementos reforçam a importância de uma educação contextualizada, que reforça a diversidade cultural brasileira e valorize as contribuições dos povos que tradicionalmente habitam essas terras. Essa experiência foi importante para ampliar percepções sobre a realidade social e estimular o respeito às diferentes formas de organização social e cultural.

REFERÊNCIAS

ARROYO, Miguel; CALDART, Roseli Salete; MOLINA, Mônica Castagna (Orgs.). **Por uma educação no campo**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1970.

HENRIQUES, R. et al. (Org.). **Educação do Campo**: diferenças mudando paradigmas. Brasília: Cadernos Secad 2, 2007 (INFOESCOLA, 2012).

MOLINA, Mônica Castagna. **Educação do Campo e Pesquisa**. Questões para reflexão. Brasil. Ministério do Desenvolvimento Agrário, 2006.

SOUZA, Gilvana Gomes Duarte; ASSIS, Márcia Maria Alves de. Ensino e Letramento Matemático nas salas multianuais do campo. *In:* III Encontro Nacional Ensino e Interdisciplinaridade/II Seminário de Avaliação de cursos de Pedagogia. (08, 09, 10.: maio: 2019: Mossoró - RN). **Anais**.

A EDUCAÇÃO DE LEONARDO DA VINCI: EXPERIÊNCIA, TÉCNICA E CRIAÇÃO ARTÍSTICA NO RENASCIMENTO[6]

Márcio Benício de Sá Ribeiro
Instituto Federal do Pará

INTRODUÇÃO

O Renascimento italiano foi marcado por transformações culturais, artísticas, técnicas e intelectuais que ampliaram os modos de produzir conhecimento. Nesse contexto, a observação da natureza, a experimentação, o domínio dos materiais e a articulação entre diferentes saberes ganharam relevância. Entre os espaços formativos do período, destacaram-se as *bottegas*, ateliês dedicados à pintura, escultura, metalurgia, arquitetura, engenharia e preparação de materiais. Esses ambientes também funcionavam como espaços de aprendizagem, nos quais o aprendiz entrava em contato com instrumentos, técnicas e problemas concretos de criação e articulava experiência, técnica e imaginação (Isaacson, 2017).

O ateliê de Andrea del Verrocchio, em Florença, teve papel relevante na formação inicial de Leonardo da Vinci. Nascido em Anchiano, na Toscana, em 1452, Da Vinci era filho ilegítimo de Ser Piero da Vinci e Caterina Lippi. Segundo Isaacson (2017), essa condição restringiu seu acesso à educação clássica formal, mas também lhe conferiu liberdade para seguir percursos menos convencionais. Sua formação, portanto, não resul-

[6] Este trabalho apresenta um fragmento de uma pesquisa de doutorado em desenvolvimento no Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemáticas da Universidade Federal do Pará, sob a orientação do professor Iran Abreu Mendes.

ta apenas de genialidade individual, mas de condições históricas, sociais e educativas específicas. Burke (2020) considera Da Vinci um polímata, por sua capacidade de articular ciência, arte, filosofia, técnica e história. Também ressalta que curiosidade, dedicação e ambiente cultural foram decisivos nesse desenvolvimento.

Diante desse cenário, este trabalho parte do seguinte problema de pesquisa: como a experiência formativa no ateliê de Andrea del Verrocchio contribuiu para a articulação entre técnica, observação empírica e criação artística na formação inicial de Leonardo da Vinci? O objetivo geral consiste em investigar de que modo o ateliê de Andrea del Verrocchio contribuiu para a formação inicial de Leonardo da Vinci, considerada a relação entre aprendizagem pela experiência, domínio técnico, interdisciplinaridade e criação artística no contexto do Renascimento italiano.

A relevância deste estudo consiste em compreender a formação de Leonardo da Vinci como processo educativo situado no contexto histórico do Renascimento. Essa perspectiva permite analisar o ateliê renascentista como ambiente de aprendizagem interdisciplinar, no qual o conhecimento se constituía pela prática, pela observação, pela experimentação e pela criação. Além disso, a investigação contribui para o campo da Educação, ao evidenciar que experiências formativas baseadas em problemas concretos, trabalho colaborativo e integração entre saberes favorecem aprendizagens mais amplas. Assim, a trajetória de Leonardo oferece fundamentos para a reflexão sobre práticas pedagógicas que articulem arte, ciência e tecnologia.

METODOLOGIA

Esta pesquisa caracteriza-se como qualitativa, exploratória, bibliográfica e documental. Seu objetivo é compreender a formação inicial de Leonardo da Vinci, com atenção ao ateliê renascentista como espaço de aprendizagem técnica, artística e intelectual. A investigação não se limita à trajetória biográfica de Leonardo, mas analisa como certas condições formativas contribuíram para seu pensamento interdisciplinar.

Inicialmente, procedeu-se à leitura analítica das obras de Valéry (1979), Isaacson (2017) e Burke (2020), com o objetivo de identificar

categorias relacionadas à experiência, à técnica, à curiosidade, à interdisciplinaridade, à imaginação criadora e à formação polímata. Em seguida, realizou-se a correlação entre o ambiente prático do ateliê de Verrocchio e as interpretações desses autores, a fim de compreender como a experiência formativa contribuiu para a constituição de um modo integrado de pensar, aprender e criar.

Essa abordagem permitiu tratar o ateliê, não apenas como local de produção artística, mas como espaço educativo. Nesse sentido, a análise privilegiou as relações entre aprendizagem prática, formação técnica, observação empírica, interdisciplinaridade e desenvolvimento da criatividade. Tais categorias são centrais para compreender a educação de Leonardo da Vinci no contexto renascentista e para a reflexão sobre possibilidades pedagógicas contemporâneas que integrem arte, ciência e tecnologia.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A análise das fontes consultadas indica que o ateliê de Andrea del Verrocchio constituiu um ambiente formativo decisivo para Da Vinci, uma vez que reunia práticas diversas, como desenho, pintura, escultura, preparação de pigmentos, modelagem, fundição, estudo da perspectiva e observação das formas naturais. Essa organização favorecia uma aprendizagem baseada na experiência direta, na repetição orientada, na resolução de problemas técnicos e na convivência com diferentes linguagens artísticas. Nesse espaço, o aprendiz não recebia apenas instruções abstratas, mas aprendia por meio do contato com materiais, da observação dos mestres, da participação em tarefas coletivas e da elaboração de soluções para problemas concretos de criação.

Essa formação aproxima-se da interpretação de Burke (2020), para quem o polímata não se define apenas pelo acúmulo de conhecimentos, mas pela capacidade de estabelecer relações entre áreas distintas. Nesse sentido, Da Vinci expressava essa condição, uma vez que seus interesses alcançavam pintura, anatomia, hidráulica, mecânica, óptica, geometria, arquitetura, música, engenharia e estudos da natureza. Contudo, essa formação não decorreu exclusivamente de qualidades individuais, como curiosidade,

memória, dedicação e rapidez de aprendizagem. O ambiente cultural e educativo também exerceu papel decisivo. Portanto, o ateliê de Verrocchio ofereceu condições históricas concretas para o desenvolvimento da inteligência polímata de Da Vinci.

Isaacson (2017) reforça essa leitura, destacando que a arte de Da Vinci estava vinculada à investigação científica. Para representar a natureza, o artista buscava compreender formas, movimentos, proporções e efeitos luminosos. Assim, a criação artística não se restringia à dimensão estética, mas constituía uma forma de conhecimento fundada na observação e na análise. A interpretação de Valéry (1979) também contribui para compreender Da Vinci como uma inteligência capaz de ordenar percepções, estabelecer relações e reconhecer correspondências entre fenômenos diversos. Sob essa perspectiva, sua formação revela a interdependência entre arte, ciência e técnica.

Do ponto de vista educacional, a experiência leonardiana evidencia que a aprendizagem se fortalece quando envolve participação ativa, experimentação, investigação, trabalho colaborativo e integração entre saberes. Portanto, o ateliê de Verrocchio pode ser compreendido como um espaço educativo, no qual Leonardo desenvolveu modos de observar, representar, experimentar e criar.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo evidenciou que o ateliê de Andrea del Verrocchio constituiu um espaço formativo relevante para a educação inicial de Leonardo da Vinci, pois articulou experiência, técnica, observação e criação. A análise permitiu compreender que sua formação não resultou apenas de características individuais, mas também de condições históricas, culturais e educativas próprias do Renascimento italiano. Com base em Burke (2020), Isaacson (2017) e Valéry (1979), Leonardo foi interpretado como sujeito de pensamento interdisciplinar, capaz de relacionar arte, ciência e técnica em um mesmo processo de investigação.

A trajetória analisada indica que a aprendizagem se consolida quando se ancora na observação direta, na experimentação, na resolução de pro-

blemas concretos e na integração entre diferentes saberes. Tais elementos permitem compreender o ateliê renascentista, não como simples local de produção artística, mas como ambiente educativo estruturado em torno da prática e da investigação.

No campo da Educação, esses resultados oferecem subsídios para a reflexão sobre práticas pedagógicas que articulem arte, ciência e tecnologia, sobretudo no ensino de áreas como a Física e a Matemática. A formação de Leonardo sugere que propostas didáticas fundamentadas na investigação e na interdisciplinaridade favorecem aprendizagens mais amplas e significativas. Estudos futuros poderão aprofundar essa relação e examinar suas implicações para a formação docente contemporânea.

REFERÊNCIAS

BURKE, Peter. **O polímata**: uma história cultural de Leonardo da Vinci a Susan Sontag. Tradução de Renato Prelorentzou. São Paulo: Unesp, 2020.

ISAACSON, Walter. **Leonardo da Vinci**. Tradução de André Czarnobai. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2017.

VALÉRY, Paul. **Introdução ao método de Leonardo da Vinci**. Tradução de José Martins Garcia. Lisboa: Arcádia, 1979.

TECENDO SABERES: RENDA DE BILRO E EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

Maria José Costa dos Santos
Universidade Federal do Ceará

Iran Abreu Mendes
Universidade Federal do Pará

INTRODUÇÃO

Entende-se ser possível lançar desafios que provoquem os intelectuais de outras áreas de conhecimento a direcionarem um olhar acerca das possibilidades diversas de exploração de um objeto sociocultural, no caso, as rendas de bilro, e os entrelaces com os processos sociocognitivos evienciados a partir de suas múltiplas possibilidades de exploração (Santos; Mendes, 2026). Olhando o trabalho das rendeiras, nota-se como uma prática sociocultural e histórica pode ser usada como suporte pedagógico, uma vez que aponta para o aprendizado mais criativo e compreensivo de temas matemáticos na Educação Básica, por meio da Educação Matemática, evidenciando formas próprias de organização e construção de padrões (Santos, 2012).

Paulus Gerdes (1999) destaca que a criatividade matemática presente em artefatos, tecidos e tradições de comunidades africanas, promovem uma Educação Matemática culturalmente contextualizada. Assim, ao observar o trabalho das rendeiras, percebe-se que essa atividade tradicional pode ser incorporada como suporte pedagógico na Matemática, favorecen-

do práticas mais criativas. A renda de bilro aproxima a cultura e a Educação Matemática, valorizando saberes populares e ampliando as possibilidades metodológicas (Santos, 2012).

A relação da renda de bilro com conteúdos matemáticos surge da observação de teóricos, como Mendes (2009), quando aponta para as práticas socioculturais e expressões artísticas que podem ser bifurcadas para outras áreas (Santos, 2012). Nesse sentido, esse estudo se insere em três contextos: a) a busca da Ciência fora da academia, ressaltando práticas culturais; b) a compreensão sociocultural da renda de bilro, no campo da Educação Matemática; e, c) a criatividade no processo de ensino-aprendizagem de objetos epitêmicos da Matemática.

Para tanto, objetiva-se apresentar a arte da renda de bilro e a Educação Matemática como campos de estudo relevantes para o processo de ensino-aprendizagem de conceitos matemáticos, visando enlaces epistêmicos, pedagógicos e socioculturais dessas temáticas. Para o atendimento desse objetivo, buscamos respostas à questão: quais enlaces pedagógicos se observa na renda de bilro com a Educação Matemática?

Esse estudo se insere no campo da Educação Matemática, fundamentando-se em teóricos como Mendes (2009); Santos (2012); Gerdes (1999); D'Ambrosio (2011), dentre outros.

METODOLOGIA

A pesquisa caracterizou-se como de abordagem qualitativa, pois visou a compreensão de sentidos socioculturais e pedagógicos presentes na prática da renda de bilro e suas possíveis relações com a Educação Matemática. Quanto ao objetivo, configurou-se como um estudo exploratório e descritivo (Gil, 2008), uma vez que procurou o destaque das análises dos enlaces existentes entre os saberes tradicionais das rendeiras e o campo da Educação Matemática, com foco no processo de ensino-aprendizagem de conceitos matemáticos. Além disso, utilizou-se da pesquisa observacional, considerando registros imagéticos, padrões de rendas e descrições das técnicas utilizadas pelas rendeiras.

As colaboradoras da pesquisa foram as rendeiras detentoras desse saber tradicional, cujas práticas foram analisadas a partir de relatos, observações e estudos já publicados sobre a temática, em nível de tese de doutoramento (Santos, 2012).

Como instrumentos de coleta de dados, utilizou-se de leituras e fichamentos das produções acadêmicas selecionadas, bem como a observação de padrões e movimentos evidenciados na confecção da renda de bilro. Os dados foram analisados à luz dos referenciais da Educação Matemática e da Matemática Cultural, buscando identificar potencialidades pedagógicas para a criatividade na Matemática.

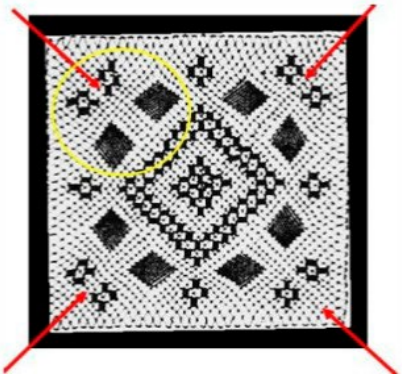
RESULTADOS E DISCUSSÕES

A Educação Matemática e os artefatos ou práticas culturais são duas temáticas que podem ser associadas, sem muito estranhamento, conforme os teóricos D'Ambrosio (2011), Gerdes (1999), Mendes (2009), Santos (2012), dentre outros. Assim, propõe -se o diálogo dessas áreas por meio das rendas de bilro, distanciando os 'preconceitos' acadêmicos, e discutindo cientificamente a cultura e os saberes culturais.

A renda de bilro é um exemplo, dentre outras práticas da cultura brasileira, que pode resgatar o sentido de se ensinar e aprender com mais significado os conteúdos matemáticos. Multiculturalizar o currículo escolar, visando melhorias na qualidade do ensino-aprendizagem, é importante, pois percebe-se na arte das rendeiras características intrínsecas, como a criatividade e a habilidade de suas mãos. Mostra-se essas caraterísticas na Figura 1, a seguir.

A Figura 1 é repleta de conceitos matemáticos a serem explorados. Assim, nota-se a importância do olhar matemático, da imaginação e a intuição como base de qualquer investigação científica. Para reconhecer alguns padrões matemáticos na Figura 1, é preciso exercitar um olhar analítico que estabeca essa correlação da Matemática com a renda de bilro e que possa demonstrar a inclusão de uma Antropologia à Matemática.

Figura 1 – Simetria por repetição em série



Fonte: Santos (2012, p. 119).

Reforça-se esse pensamento com as ideias de Gerdes (1999), quando afirma que há Matemática 'escondida' ou 'congelada' nessas práticas socioculturais. Para que isso seja visto, necessita-se ainda de uma luta contra o 'subdesenvolvimento matemático' e o combate ao preconceito racial e neocolonial. A análise concentra-se nos processos de desenvolvimento dos desenhos, nas técnicas de entrelaçamento dos fios e nas formas de organização espacial presentes na produção das rendas de bilro.

Figura 2 – Rendeira e o fazer: os movimentos dos bilros



Fonte: <http://www.oblogdadmc.com/2011/10/bilros-na-academia--dmc.html>. Acesso em: 5 jul. 2012 (*apud* Santos & Mendes, 2026, p. 48).

A figura 2 destaca o fazer da rendeira e o dedilhar dos bilros. Esses movimentos, os padrões no papelão e as sequências reproduzidas, revelam as relações matemáticas, tecendo a renda de bilro como uma prática sócio-historicocultural mobilizadora de sentidos, criatividade e imaginação humana. Constitui, assim, um enfoque essencial para o desenvovimento de conteúdos matemáticos 'descongelados', instigando um olhar transversalizante para a compreensäao sobre a Educação Matemática e as práticas socioculturais (Mendes; Farias, 2014). Valorizar as práticas culturais não só dignifica o artesão, mas inclui na academia um saber invisibilizado e que outrora era despreendido desse olhar, consequentemente, ignorado ou silenciado (Santos; Mendes, 2026).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Visava-se apresentar a arte da renda de bilro e a Educação Matemática como campos de estudo relevantes para o processo de ensino-aprendizagem de conceitos matemáticos, visando enlaces epistêmicos, pedagógicos e socioculturais dessas temáticas. Nesse sentido, compreende-se que o objetivo foi plenamente atendido, por estabelecer o dálogo da renda de bilro, o fazer das rendeiras e as reflexões sobre as práticas socioculturais. A renda de bilro, vista como uma prática às vésperas da extinção por falta de novas aprendizes, sob outras lentes, favorece o processo de ensino-aprendizagem de conteúdos matemáticos. A rendeira não está pensando em Matemática ao fazer sua arte, mas o olhar do pesquisador identifica esse entrelace.

REFERÊNCIAS

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Educação para uma sociedade em transição**. 2. ed. Natal, RN: EDUFRN, 2011.

GERDES, Paulus. **Etnomatemática**: Cultura, Matemática, Educação. Edição: Instituto Superior Pedagógico. Maputo, Moçambique, 1999.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

MENDES, Iran Abreu. **Matemática e Investigação em sala de aula**: tecendo redes cognitivas na aprendizagem. 2. ed. São Paulo: Ed. Livraria da Física, 2009. (Coleção Contextos da Ciência).

MENDES, Iran Abreu; FARIAS, Carlos Aldemir (Org.). **Práticas Socioculturais e Educação Matemática**. São Paulo: Ed. Livraria da Física, 2014 (Coleção Contextos da Ciências).

SANTOS, Maria José Costa dos. **Geometria e simetria nas rendas de bilro**: contribuições para matemática escolar. Orientador: Prof. Dr. Iran Abreu Mendes. 2012. Tese (Doutorado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação. Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2012.

SANTOS, Maria José Costa dos; MENDES, Iran Abreu. **Das rendas de bilro às geometrias da matemática escolar**. Fortaleza: Imprensa Universitária, 2026.

SABERES MATEMÁTICOS CONSTRUÍDOS EM BRINCADEIRAS DE RUA

Núbia Guimarães da Silva
Lucélida de Fátima Maia da Costa
Universidade do Estado do Amazonas

INTRODUÇÃO

O brincar faz parte do desenvolvimento humano em todas as culturas. Brincar possibilita a construção de experiências, instiga a imaginação, a interação e a criatividade; consequentemente, se torna um terreno fértil para a construção de saberes matemáticos na infância. As brincadeiras são espaços de liberdade e experimentação, nos quais a matemática deixa de ser um conjunto abstrato de regras e passa a ser construída a partir da ação, da curiosidade e da criatividade que dão leveza ao ato de aprender.

Nessa direção, apresentamos um recorte de uma pesquisa desenvolvida com o objetivo de compreender como a criatividade manifestada nas brincadeiras de rua, na cidade de Parintins (AM), pode contribuir para o desenvolvimento da cognição matemática de crianças. Na busca de alcançar esse objetivo, adotamos referenciais teóricos que discutem a importância da brincadeira no desenvolvimento da criança, como Vygotsky (2007), Leontiev (2017), Figueiredo (2017) e Pereira (2023).

Em acordo com Rocha (2021) e Sternberg (2010), alertamos para a crescente influência dos brinquedos industrializados no cotidiano infantil. O abandono das brincadeiras tradicionais pelos produtos da "indústria cultural", que introduz novos elementos lúdicos nos quais a criança par-

ticipa passivamente, pode contribuir para atrofiar o desenvolvimento da criatividade da criança.

Nesse sentido, Vergani (2009) lembra que o ser humano é criador de sua própria relação com o mundo e que a pessoa criativa é justamente aquela que se apropria da sua singularidade imaginante, permitindo-se simplesmente ser e estar no mundo. Nessa perspectiva, no âmbito da educação matemática, reconhecemos que a construção de saberes matemáticos está vinculada às experiências significativas que a criança constrói ao interagir com o ambiente. O pensamento matemático, de acordo com Radford (2011, p. 8), "[...] compartilha um mesmo sistema simbólico com outras formas culturais de pensamento, como o pensamento ético, artístico, político, etc.", que, por vezes, permeiam as brincadeiras desenvolvidas livremente.

O brincar, nesse sentido, configura-se como um espaço privilegiado de elaboração cognitiva. Ao inventar regras, explorar materiais, organizar sequências, contar, desenhar, comparar quantidades, criar e testar soluções, a criança mobiliza e ressignifica conceitos matemáticos de maneira espontânea e situada. Assim, a criatividade não apenas acompanha o desenvolvimento dos saberes matemáticos, mas constitui uma dimensão intrínseca a esse processo, pois é por meio dela que a criança interpreta, transforma e atribui sentido às estruturas lógicas e simbólicas que encontra no mundo.

METODOLOGIA

Nesta pesquisa, adotamos uma postura fenomenológica com base na perspectiva de Merleau-Ponty (1999), para realizar um movimento que buscou entender as experiências humanas a partir da perspectiva dos próprios participantes da pesquisa. Assim, interpretamos as brincadeiras de rua, não apenas como atividades lúdicas, mas como expressões vivas do modo de ser das crianças e de suas interações com o mundo.

Trata-se de uma pesquisa qualitativa, pois valorizamos a subjetividade e a experiência vivida, reconhecendo que o conhecimento é uma construção (Costa; Souza; Lucena, 2015). Participaram da pesquisa dez crianças, com idades de 6 a 10 anos, moradoras do bairro Castanhal, da

cidade Parintins, estado do Amazonas, que foram selecionadas por serem as que, com mais frequência, brincavam nas ruas e áreas abertas do bairro, interagindo com o espaço de forma criativa e autônoma.

Para a construção de dados, realizamos observação direta e observação participante, além de entrevistas grupais, por meio de rodas de conversa com as crianças. Utilizamos o método de triangulação para analisar a totalidade de dados produzidos, conforme Yin (2016). O processo interpretativo característico da triangulação nos exigiu atenção para a base teórica adotada, pois ela é uma das lentes pelas quais olhamos e refletimos sobre os dados construídos.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

As brincadeiras apresentadas foram analisadas na perspectiva de suas potencialidades para a construção de saberes matemáticos, não no sentido de indicar conteúdos curriculares, mas de reconhecer a manifestação da criatividade e da imaginação como combustível para o desenvolvimento da cognição matemática das crianças que ainda brincam livremente nas ruas de Parintins.

Selecionamos a brincadeira com terra e a venda de churrasco, por envolverem meninos e meninas ao mesmo tempo e por serem manifestações explícitas da criatividade e da imaginação das crianças que transformam terra em matéria-prima para esculturas diversas, e materiais descartados como lixo, em utensílios que imitam a venda de churrasco – atividade comum na cena cotidiana da cidade em que vivem.

Na Imagem 1, as crianças brincam com a terra livremente, seguindo apenas sua imaginação e mobilizando sua criatividade. Nessa brincadeira, percebemos que elas criam constantemente soluções originais para lidar com as dificuldades: a terra que se desfaz ou a necessidade de dar estabilidade às formas. Suas soluções revelam que o brincar é um campo fértil para a invenção. Nesse tipo de brincadeira, geralmente, não há uma regra, o que vale é a criação.

Na venda de churrasco, Imagem 2, as regras eram simples e implícitas, construídas pelo consenso do grupo: aceitar o papel designado,

respeitar a ordem de compra e venda e usar corretamente o dinheiro representado por cartas de baralho. Nessa brincadeira, areia, capim, folhas e gravetos representavam a farofa, a salada e o espetinho de churrasco. As crianças realizavam cálculo de valores, contagem, divisão de espetinhos, raciocínio espacial na organização da churrasqueira e sequências lógicas nas etapas de preparo e compra. Nessas brincadeiras, a criatividade e a imaginação direcionam a construção de saberes matemáticos que emergem das significações dadas às próprias vivências (Vergani, 2009).

Imagem 1 – Brincadeira com terra



Fonte: Dados da pesquisa (2025).

Imagem 2 – Brincadeira venda de churrasco



Fonte: Dados da pesquisa (2025).

A partir da imaginação, as crianças constroem saberes matemáticos de forma espontânea, sem a rigidez de uma atividade formal. Ao fazer de conta que a areia é uma farofa, ao manipular quantidades de terra para produzir um rosto no chão, elas resolvem pequenos problemas e desenvolvem seu modo (emocional-lógico-racional) de ver o mundo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao correr, pular, medir espaços imaginários, combinar regras e negociar tempos, as crianças mobilizam ideias matemáticas sem perceber: contam passos, comparam distâncias, estimam velocidades, organizam sequências e criam estratégias para resolver os desafios que surgem durante o brincar. Nesse território, onde imaginação e ação se entrelaçam, a matemática não é um conteúdo abstrato, é uma experiência viva, é um conjunto de saberes construído no corpo, na fala e na interação com o outro.

Assim, o ato de brincar não apenas amplia o mundo da criança, mas também fortalece sua capacidade de pensar matematicamente, mostrando que aprender pode ser tão espontâneo quanto inventar um jogo novo na rua.

REFERÊNCIAS

COSTA, Lucélida de Fátima Maia da; SOUZA, Elizabeth Gomes de; LUCENA, Isabel Cristina Rodrigues de. Complexidade e Pesquisa Qualitativa: questões de método. **Perspectivas da Educação Matemática**, v. 8, n. 18, dez. 2015.

FIGUEIREDO, Ângela Maria Rodrigues de. **Crianças e territorialidades**: as brincadeiras nas ruas do bairro da União em Parintins/AM. 2017. 220f. Tese (Doutorado em Sociedade e Cultura) – Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2017.

MERLEAU-PONTY, Maurice. **Fenomenologia da percepção**. Tradução de Carlos Alberto Ribeiro de Moura. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

PEREIRA, Elen Ariane Freitas. **Brincadeiras das infâncias como espaço de mobilização de ideias matemáticas nos anos iniciais da escolarização**. Orientadora: Profa. Dra. Lucélida de Fátima Maia da Costa. 2023. 156f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências na Amazônia) – Universidade do Estado do Amazonas, Manaus, 2023.

RADFORD, Luis. **Cognição Matemática**: História, Antropologia e Epistemologia. Organização e revisão técnica de Bernadete Morey e Iran Abreu Mendes. São Paulo: Ed. Livraria da Física, 2011.

VERGANI, Teresa. **A criatividade como destino**: transdisciplinaridade, cultura e educação. Organização de Carlos Aldemir Farias, Iran Abreu Mendes e Maria

da Conceição de Almeida. São Paulo: Ed. Livraria da Física, 2009. (Coleção Contextos da Ciência).

VYGOTSKI, Lev Semionovitch. **A formação social da mente**. Tradução de José Cipolla Neto, Luís Silveira Menna Barreto e Solange Castro Afeche. 7. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

YIN, Robert Kuo-zuir. **Pesquisa qualitativa do início ao fim**. Revisão de Daniel Bueno; revisão técnica de Dirceu da Silva. Porto Alegre: Penso, 2016.

OBJETIVA(AÇÃO) DA MEDIDA E CONTAGEM DO TEMPO EM PRÁTICAS SOCIOCULTURAIS E EDUCATIVAS

Osvaldo dos Santos Barros
Iran Abreu Mendes
Universidade Federal do Pará

INTRODUÇÃO

Este trabalho tem como objetivo descrever e analisar os processos estabelecidos e praticados por dois grupos socioculturais: indígenas e pescadores do estado do Pará, Brasil, a respeito da objetiva(ação) da medição e contagem do tempo. Nesse sentido, mobilizamos algumas práticas sócio-históricas, como: o *gnômon* – instrumento de aferição das direções norte, sul, leste e oeste; o relógio de sol e a leitura e interpretação dos movimentos das constelações celestes e suas relações com a identidade de povos da Amazônia. A finalidade principal da investigação descritivo-analítica que realizamos foi mobilizar tais práticas sócio-históricas e culturais na elaboração de matrizes para o ensino e aprendizagem de conceitos e habilidades geométricas relacionadas a ângulos, semelhança de triângulos, proporcionalidade e simetria, na formação de futuros professores de Matemática.

Na composição dessas matrizes de ensino-aprendizagem, utilizamos os registros etnográficos das práticas etnoastronômicas dos indígenas *Tembé-Tenetehara*, da aldeia *Teko-Haw,* e dos pescadores de Vigia (PA), visando compreender como esses grupos elaboram e praticam seus processos de objetiva(ação) da medição e contagem do tempo. Nesse sentido, foi possível

identificar e representar os conhecimentos matemáticos que se autoevidenciam nessas práticas, bem como na observação dos movimentos dos astros.

A pesquisa adotou como diretrizes as seguintes questões: (1) Como são elaborados referenciais para a construção de calendários?; (2) Como práticas sócio-históricas e culturais são interpretadas sob a ótica da linguagem Matemática?; (3) Como saberes dos movimentos aparentes dos corpos celestes, próprios dos ribeirinhos e indígenas, são utilizados na forma de sistema de referência de objetiva(ação) do tempo?; (4) Como podemos mobilizar saberes culturais para a forma de matrizes didáticas nos cursos de formação de professores de Matemática?

Tais questões foram respondidas a partir do desenvolvimento de cada etapa dos procedimentos metodológicos estabelecidos para a pesquisa, com a adoção de referenciais para a quantificação e qualificação do tempo decorrido, associado às diferentes práticas socioculturais investigadas, da descrição das práticas de observação dos movimentos aparentes dos astros, próprias dos indígenas *Tembé-Tenetehara,* dos pescadores da cidade de Vigia e nas atividades realizadas com os alunos de Matemática da Universidade Federal do Pará (UFPA), no *campus* de Altamira, Pará.

METODOLOGIA

Para o desenvolvimento da pesquisa, e para responder aos nossos questionamentos, tomamos as seguintes decisões: 1 – Nossa jornada é pela Educação Matemática, por onde seguimos com o desejo de contribuir com a superação das dificuldades enfrentadas pelos professores de Matemática quanto às relações entre os conteúdos escolares e as práticas sócio-históricas e culturais; 2 – Elaboramos uma narração reflexiva de parte das interações resultantes da nossa jornada, na Educação e pesquisa no Planetário do Pará e na UFPA – nossos espaços de diálogos e investigações no período de atuação no local, desde a sua criação –, na busca por alternativas à interação da Matemática escolar às práticas sócio-históricas e culturais, a partir da interface Matemática e Astronomia; 3 – tomamos como companheiros e interlocutores nessa jornada os indígenas *Tembé-Tenetehara,* da aldeia *Teko-Haw,* e os pescadores da cidade de Vigia, com quem realizamos registros

etnográficos da sua Astronomia; os alunos dos cursos de Licenciatura Plena em Matemática do *campus* de Altamira, da UFPA, com os quais exercitamos representações matemáticas das práticas sócio-históricas e culturais investigadas.

A partir dos saberes e práticas investigados e representados, mobilizamos tais práticas para realizar uma ação formativa junto a um grupo de estudantes do curso de Licenciatura em Matemática do *campus* de Altamira, da UFPA, que se concretizaram por meio de proposta metodológica para o ensino-aprendizagem de conceitos e habilidades geométricas, simetria e proporcionalidade.

As experiências vivenciadas no Planetário do Pará centram-se no registro das práticas etnoastronômicas dos povos da Amazônia, visando a composição de atividades de ensino-aprendizagem complementares à sala de aula. As experiências de ensino na UFPA foram realizadas no curso de Licenciatura em Matemática, com o propósito de ajustar as proposições didáticas desenvolvidas no planetário, às necessidades de superação dos bloqueios de ensino-aprendizagem da Matemática escolar.

Adotamos como critério de análise dos processos de objetiva(ação) do tempo às práticas do trabalho, a partir da orientação pelos movimentos aparentes dos astros – técnicas próprias dos ribeirinhos e indígenas – visando a elaboração de matrizes para o ensino de Geometria: a) interação sujeito-objeto mediada pela concepção de tempo, como processo orientador da adoção de referenciais e construção de artefatos, visando a objetiva(ação) do tempo; b) elaboração de esquemas para a matematização do processo de orientação temporal e espacial.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Para desenvolver possíveis diálogos entre tradição etnoastronômica e Matemática escolar, organizamos o relatório da pesquisa em quatro partes. Na primeira parte, fizemos nossas considerações sobre o ensino da Matemática e as possibilidades de interação dessa disciplina com as práticas sócio-históricas e culturais, como forma de tornar o ensino mais significativo

aos alunos. Apresentamos, também, os questionamentos norteadores desse estudo.

Na segunda parte, tratamos de diferentes concepções sobre a ideia de tempo e como são elaborados os referencias para a objetiva(ação) da contagem do tempo. Diferenciamos algumas naturezas do tempo, considerando as seguintes classificações: tempo orgânico evidenciando os ciclos da natureza; tempo mitológico e tempo ritualístico no âmbito cultural, para evidenciar a adoção de referências à contagem do tempo, como um processo lógico-matemático, no sentido de envolver, sistematicamente: observação, registro e representação do pensamento.

Na terceira parte, revisitamos os registros feitos durante os períodos de diálogos: primeiro, com os pescadores da cidade de Vigia e seus referenciais astronômicos adotados para o deslocamento em alto-mar e, depois, com os indígenas da etnia *Tembé-Tenetehara*, da aldeia *Teko-Haw*, sobre a elaboração de calendários agrícolas.

Na quarta parte, registramos as atividades didáticas realizadas com os estudantes do curso de Licenciatura em Matemática, do *campus* de Altamira, da UFPA. Nesse momento, focamos o processo de uso do *gnômon,* como instrumento de aferição dos pontos cardeais, e o relógio de sol na contagem do tempo, para tratar das relações entre a Matemática escolar e as práticas sócio-históricas e culturais dos povos da Amazônia.

Esses diálogos resultaram em propostas para o desenvolvimento de noções e habilidades geométricas em sala de aula, a partir das práticas sócio-históricas e culturais no âmbito do trabalho e o uso de seus referenciais astronômicos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para finalizar, apontamos algumas das nossas reflexões referentes ao que compreendemos quanto às contribuições da interação Matemática e cultura, como forma de tornar o ensino dessa disciplina mais significativo aos alunos, orientados pelas implicações da Educação Etnomatemática, proposta por Vergani (2000, 2007), para a formação de futuros professores de Matemática. Isso porque as oportunidades que surgiram no trabalho,

relativamente às nossas experiências na pesquisa e no ensino, nos incentivam a rumar pelo ensino da Matemática, buscando por mudanças ontológicas, visto que não é possível sermos os mesmos na partida e no retorno.

Para prosseguir nessa jornada, precisamos de algumas decisões: o curso da navegação; os *artefatos* e *mentefatos* (D'Ambrosio, 2001) a utilizar; os parceiros com quem dialogar e os critérios para responder aos nossos questionamentos. Esses, por sua vez, foram norteadores das nossas investigações sobre as possibilidades de interação Matemática e cultura, a partir do registro e análise das práticas sócio-históricas e culturais do trabalho e suas relações com os saberes dos movimentos aparentes dos corpos celestes.

Para concluir acerca das respostas aos nossos questionamentos, descrevemos nossas reflexões acerca das contribuições que a pesquisa trouxe para a compreensão do processo de mobilização de práticas sócio-históricas e culturais, na (re)organização de saberes e práticas disciplinares em sala de aula, como forma de tornar o ensino da Matemática mais significativo aos alunos. Nesse sentido, visamos concretizar uma proposta metodológica para o ensino de conceitos e habilidades geométricas, de simetria e proporcionalidade, na formação de professores.

Diante do exposto, defendemos, então, que o processo de mobilização interativa, envolvendo práticas sócio-históricas e culturais e a Matemática escolar, mesmo não priorizando o rigor dos processos algorítmicos e de um ensino técnico da Matemática, contribui sobremaneira para o desenvolvimento do pensamento matemático dos estudantes e valoriza seus modos de representar tal pensamento. Os processos de objetiva(ação) no âmbito das práticas sócio-históricas e culturais compreendem complexos esquemas gerados na percepção do mundo físico, construção lógico-matemática das relações sujeito-objeto e significação dessas relações para o meio cultural por processo de abstração construtiva.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Maria da Conceição de. **Complexidade e cosmologias da tradição**. Belém: EDUEPA, 2001.

BARROS, Osvaldo dos Santos. **Astronomia indígena dos Tembé-Tenetehara**. col. Introdução à Etnomatemática, Editor Geral Bernadete Barbosa Morey, Natal, RN, 2004.

BARROS, Osvaldo dos Santos. **Etnoastronomia Tembé-Tenetehara como Matriz de Abordagem (Etno)Matemática no Ensino Fundamental**. Orientador: Prof. Dr. Iran Abreu Mendes. 2004. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemáticas) – Universidade Federal do Pará, Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemáticas, Belém, 2004.

BARROS, Osvaldo dos Santos. **Objetivação do Tempo nas Práticas Culturais e do Trabalho na Amazônia**. 2010. Orientador: Prof. Dr. Iran Abreu Mendes. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Programa de Pós-Graduação em Educação, Natal, 2010.

CORTEZ, Jerônimo Valenciano. **Lunário Perpétuo**. Porto: Lello Editores, 2004.

CUNHA, Manuela Carneiro da; ALMEIDA, Mauro Barbosa de (Orgs.). **Enciclopédia da Floresta**. São Paulo: Companhia das Letras, 2002.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Etnomatemática**. Elo entre as tradições e a modernidade. Belo Horizonte: Autêntica, 2001 (Col. Tendências em Educação Matemática).

DUCAN, David Wing. **Calendário**. Tradução de João Domenech. Rio de Janeiro: Ediouro, 1999.

VERDET, Jean-Pierre. **Uma História da Astronomia**. Tradução de Fernando Py. Rio de Janeiro: Zahar, 1991.

VERGANI, Teresa. **A criatividade como destino**: transdisciplinaridade, cultura e educação. Organização de Carlos Aldemir Farias, Iran Abreu Mendes e Maria da Conceição de Almeida. São Paulo: Ed. Livraria da Física, 2009. (Coleção Contextos da Ciência).

VERGANI, Teresa. **Educação Etnomatemática**: o que é? Natal: Flecha do Tempo, 2007. (Coleção Metamorfose, número especial).

VERGANI, Teresa. **A surpresa do mundo**. Ensaios sobre cognição, cultura e educação. Organização de Carlos Aldemir Farias e Iran Abreu Mendes. Natal: Flecha do Tempo, 2003.

VERGANI, Teresa. **Educação Etnomatemática**: o que é? Lisboa: Pandora, 2000.

SABERES POPULARES NO ENFRENTAMENTO DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS: PRÁTICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO CONTEXTO ESCOLAR

Paula Bruna Morais de Oliveira
Francisca Andressa Carlota
Universidade do Estado do Rio Grande do Norte

INTRODUÇÃO

Este trabalho é resultado de uma oficina pedagógica realizada na Escola Municipal de 1º e 2º Graus Francisco de Assis de Souza, no município de São Rafael (RN), com as turmas do 9º ano do Ensino Fundamental II e da Educação de Jovens e Adultos (EJA – 5º período). A atividade foi vinculada ao Projeto Nós Propomos!, que está sendo desenvolvido na respectiva escola. A proposta buscou promover reflexões sobre as mudanças climáticas, a partir da realidade vivenciada pelos estudantes, valorizando tanto os conhecimentos científicos quanto os saberes populares presentes na comunidade.

A relevância desse tema está relacionada ao avanço das problemáticas ambientais e climáticas, especialmente no contexto do semiárido no Nordeste brasileiro, no qual os impactos das alterações climáticas são percebidos de forma mais intensa no cotidiano das populações rurais e urbanas. Pensando nisso, discussões sobre resiliência e sustentabilidade se tornam necessárias nos espaços escolares, sendo momentos de oportunidade para sensibilizar e fortalecer práticas de adaptação e convivência com as condições climáticas da região. Este trabalho teve como objetivo compreender

como os estudantes percebem as mudanças climáticas e identificar de que maneira os saberes da tradição contribuem para o enfrentamento dessas problemáticas no contexto local.

METODOLOGIA

A pesquisa foi desenvolvida a partir de uma abordagem qualitativa e participativa, fundamentada na observação participante, buscando compreender as relações entre os saberes da tradição e a Educação Ambiental no contexto escolar. A pesquisa se deu pela intervenção pedagógica intitulada "As mudanças climáticas: o recorte do município de São Rafael (RN)", desenvolvida por discentes da pós-graduação vinculados à disciplina de Ensino de Geografia e Educação Ambiental. A oficina foi aplicada nas turmas do 9º ano do Ensino Fundamental II e do 5º período da Educação de Jovens e Adultos (EJA), utilizando rodas de conversa, diálogo coletivo e problematizações sobre as mudanças climáticas no contexto local.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A realização da oficina com as turmas do 9º ano e da EJA (5º período) foi um momento de reflexão e discussão sobre as mudanças climáticas, considerando a realidade local vivenciada pelos estudantes. A roda de conversa possibilitou uma troca de experiências e percepções acerca das alterações climáticas observadas no município de São Rafael (RN), principalmente o aumento do desconforto térmico na cidade. A partir das questões norteadoras e dos conhecimentos prévios apresentados pelos alunos, foram recorrentes os relatos sobre o aumento das temperaturas, a irregularidade das chuvas, as dificuldades relacionadas ao acesso à água, especialmente nas comunidades rurais. Esses aspectos evidenciam como as mudanças climáticas já são percebidas no cotidiano da população local.

Cabe destacar que a maioria dos estudantes reside na zona rural, fator que influenciou diretamente as discussões desenvolvidas durante a oficina. Muitos dos relatos apresentados estavam associados às dificuldades enfrentadas pelas famílias do campo no sertão nordestino, sobretudo em relação à seca, à instabilidade climática e aos impactos dessas mudanças so-

bre a agricultura. Esse momento foi pensado como uma forma de valorizar as experiências e os conhecimentos que os estudantes já possuíam sobre o assunto em seu contexto local. Essa perspectiva está em consonância com o pensamento de Freire (1996), ao afirmar que "ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção" (Freire, 1996, p. 47).

Após os momentos de discussão dos conteúdos e da roda de conversa, foram realizadas duas atividades práticas. Na primeira, os estudantes realizaram a coleta de dados climáticos, utilizando instrumentos para medir as temperaturas máximas e mínimas da superfície terrestre. Para essa coleta, foram utilizados dois termo-higrômetros. A coleta de temperatura foi desenvolvida em dois momentos.

Inicialmente, as duas turmas foram divididas em dois grupos: um realizou a coleta de dados em uma área arborizada da escola, enquanto o outro efetuou a coleta no pátio da escola, caracterizado pela ausência de arborização. Esse processo pode ser visualizado na Figura 01, apresentada abaixo em forma de mosaico. As medições foram realizadas no mesmo horário, para que, posteriormente, em sala de aula, os dados obtidos nas duas coletas fossem comparados e analisados pelos estudantes.

Ao analisarem os dados coletados, os estudantes observaram que as temperaturas máximas e mínimas registradas na área com arborização foram inferiores às verificadas no pátio da escola, caracterizado pela ausência de árvores. Em seguida, foi dada continuidade às atividades com uma segunda prática. Juntamente com as ministrantes, os estudantes realizaram o plantio de mudas frutíferas e de espécies nativas da Caatinga no entorno da escola. Nesse momento, os alunos compartilharam seus conhecimentos sobre o plantio de árvores, sendo possível identificar os saberes já existentes sobre a temática.

Figura 01 – Comparação da temperatura em espaços com e sem arborização na escola



Fonte: Acervo das autoras (2026).

Os estudantes destacaram aspectos relacionados à escolha adequada do local de plantio, enfatizando a necessidade de evitar solos excessivamente secos. Também relataram que seus pais e avós utilizam adubos orgânicos durante os plantios, como cascas de ovos e esterco de gado, considerados fundamentais para fortalecerem o desenvolvimento das plantas. Abaixo, é possível ver esse momento na Figura 02, em forma de mosaico:

Figura 02 – Plantio de mudas e socialização de conhecimentos tradicionais



Fonte: Acervo das autoras (2026).

Esses relatos evidenciam a presença de conhecimentos tradicionais construídos a partir das experiências cotidianas das populações do campo, demonstrando que esses saberes possuem papel relevante na compreensão e no manejo das questões ambientais. Nesse sentido, Gonçalves (2006) afirma que "não há justiça ambiental sem o reconhecimento dos saberes dos povos e comunidades tradicionais" (Gonçalves, 2006, p. 287). A partir dessa perspectiva, os estudantes também compartilharam experiências relacionadas aos períodos de seca, às mudanças no regime de chuvas e às estratégias de convivência com o campo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As práticas de Educação Ambiental desenvolvidas com a turma do 9º ano da Educação de Jovens e Adultos (EJA) possibilitaram compreender a importância de discutir as mudanças climáticas a partir da realidade local dos estudantes, considerando suas experiências, percepções e saberes tradicionais construídos no cotidiano. A partir das atividades realizadas, foi possível alcançar os objetivos propostos, especialmente no que se refere à compreensão das mudanças climáticas, à identificação de seus impactos no município de São Rafael (RN) e à reflexão sobre medidas adaptativas no contexto escolar e comunitário.

REFERÊNCIAS

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 34. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. **A globalização da natureza e a natureza da globalização**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.

PERCEPÇÕES DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS NA COMUNIDADE QUILOMBOLA DE PICADAS, IPANGUAÇU (RN)

Pedro Gabriel Nascimento Costa
Paulo Andrade de Lima Neto
Márcia Regina Farias da Silva
Universidade do Estado do Rio Grande do Norte

Zoraide de Souza Pessoa
Universidade Federal do Rio Grande do Norte

INTRODUÇÃO

Os conhecimentos tradicionais das comunidades quilombolas constituem importantes instrumentos de adaptação e enfrentamento das mudanças climáticas. Construídos ao longo de gerações, esses saberes envolvem práticas agrícolas, manejo sustentável dos recursos naturais e observação dos ciclos ambientais, fortalecendo estratégias coletivas de convivência com o semiárido. Em contextos de vulnerabilidade socioambiental, como secas prolongadas e enchentes, tais conhecimentos tornam-se fundamentais para a gestão de riscos e para a manutenção dos modos de vida tradicionais.

Nesse sentido, a valorização dos saberes locais contribui para a construção de estratégias de resiliência climática e sustentabilidade territorial. As experiências desenvolvidas pelas comunidades fortalecem a segurança alimentar, a permanência no território e a preservação cultural. Além disso,

apresentam a importância de políticas públicas que reconheçam o protagonismo das populações tradicionais no enfrentamento das mudanças climáticas.

Dessa forma, o objetivo deste trabalho é identificar os desafios enfrentados pelos moradores da comunidade quilombola de Picadas, Ipanguaçu, RN, em relação às mudanças climáticas, por meio da percepção ambiental, visando a construção de estratégias adaptativas e de resiliência, para a promoção da sustentabilidade em territórios vulneráveis.

METODOLOGIA

A pesquisa foi conduzida por meio da coleta de informações direta na Comunidade Quilombola de Picadas. Essa comunidade é certificada pela Fundação Cultural Palmares em 2010 (Portaria nº 135/2010, processo nº 01420.003645/2010-04). Com o intuito de compreender a percepção dos moradores acerca das mudanças climáticas e seus impactos, no período de 2023 a 2024.

Para tanto, foram realizadas entrevistas dialogadas com os moradores e com representantes da Associação Quilombola da comunidade de Picadas, com a finalidade de coletar informações sobre os desafios enfrentados, especialmente no contexto das enchentes do primeiro semestre de 2024. Também foram realizados registros fotográficos e observações *in loco*, contribuindo para a documentação visual de aspectos relevantes à pesquisa[7].

Dessa forma, a combinação das técnicas de coleta de dados possibilitou a construção de um panorama em forma de quadro sobre os impactos ambientais e sociais das mudanças climáticas na comunidade estudada.

[7] A pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa (CAAE) nº 72765423.1.0000.5294, sendo aprovada, sob o parecer n° 6.328.949. Cabe mencionar que a pesquisa faz parte de um projeto maior, intitulado "Gestão de riscos, vulnerabilidades socioambientais, sustentabilidade e capacidade adaptativa climática em cidades do semiárido do Nordeste". Edital: CNPq/MCTIC, n. 23/2020 – Pesquisa e Desenvolvimento em Sustentabilidade Urbana e Regional.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A partir dos diálogos com os moradores da comunidade e entrevistas, foi possível a elaboração de um quadro, no qual as informações coletadas estão organizadas em três segmentos: "Tema, Pergunta e Resposta". O Quadro 1 apresenta as percepções dos moradores de Picadas sobre os acontecimentos relacionados às mudanças climáticas no período compreendido entre 2023 e 2024.

Quadro 1 – Análise das entrevistas realizadas na comunidade de Picadas (2023-2024)

Tema	Pergunta	Resposta
Transporte e Mobilidade	Qual a principal dificuldade enfrentada pelos moradores em relação ao transporte durante o período de enchente?	A principal dificuldade enfrentada pelos moradores em relação ao transporte refere-se à limitação dos horários das travessias de barco, realizadas apenas até as 17h30. Essa situação dificultava a locomoção, especialmente no período noturno e em casos de emergência, como deslocamentos para atendimento hospitalar.
Chuvas e Clima	Choveu mais do que o normal no período de 2023 a 2024?	Os relatos indicam que as chuvas no período analisado ultrapassaram o volume considerado normal para a região, com precipitações entre 80 e 110 milímetros em curto intervalo de tempo. O evento foi descrito pelos moradores como um "dilúvio", evidenciando sua intensidade. Segundo os entrevistados, alguns açudes e canais romperam devido à falta de manutenção e aos processos de erosão, agravando os danos, ocasionando o isolamento de comunidades e o desabrigo de famílias no município.

Tema	Pergunta	Resposta
Infraestrutura e Riscos	Há risco de erosão em algumas estruturas?	Segundo os relatos, há risco de erosão em estruturas como canais e açudes da região, devido à falta de manutenção. Os moradores destacaram que algumas áreas apresentam vulnerabilidades estruturais e que rompimentos já ocorreram anteriormente. Essa situação compromete a segurança da comunidade, principalmente durante períodos de chuvas intensas.
Poder Público	Como o poder público agiu mediante as adversidades?	O poder público respondeu ao evento climático com ações emergenciais, como equipes de resgate, distribuição de suprimentos e abertura de abrigos. Também foram realizados reparos em estradas e pontes danificadas. No entanto, o rompimento de açudes e canais evidenciou a falta de manutenção preventiva. Segundo os moradores, a resposta foi lenta e insuficiente, marcada pela falta de planejamento e pela ineficácia das ações municipais.
Prefeitura Municipal	Como a prefeitura municipal agiu mediante a situação?	A prefeitura atuou durante as enchentes com a disponibilização de transporte em horários específicos e apoio em situações emergenciais. No entanto, a resposta foi limitada devido à falta de manutenção de açudes, canais e passagens molhadas, o que agravou os danos. Segundo os moradores, a assistência não foi suficiente para atender todas as necessidades da comunidade de forma rápida e eficaz.

Fonte: Pesquisa de campo (2023, 2024).

Os resultados do Quadro 1 revelam desafios significativos enfrentados pela comunidade diante dos eventos climáticos extremos enfrentados entre 2023 e 2024, em especial as enchentes que acometeram a região no segundo semestre de 2024. O volume de chuvas no período foi acima da média registrada para o município, causando enchentes, alagamentos, o

isolamento de comunidades rurais e o agravamento de problemas estruturais e de saúde pública no município.

Contrapondo os dados coletados no período do segundo semestre de 2023, quando foi realizada a primeira pesquisa na comunidade, identificou-se, por meio da percepção dos moradores, o aumento das temperaturas, a escassez de chuvas e secas severas. A pesquisa também destacou que as elevadas temperaturas se caracterizaram como o principal problema ambiental na comunidade, relatado por 75,71% dos entrevistados. Seguido por um índice elevado de queimadas, relatado por 61,42% dos entrevistados, e a escassez de chuvas, com 51,42% (Costa; Silva, 2024).

A resposta do poder público ao evento climático extremo ocorrido no segundo semestre de 2024 foi emergencial e paliativa, com ações como resgate, fornecimento de transporte para comunidades isoladas com embarcações e distribuição de suprimentos. Esses problemas refletem não apenas os impactos de eventos climáticos extremos, mas também falhas na gestão pública, apontando a necessidade urgente de medidas preventivas e investimentos em infraestrutura para reduzirem os efeitos das chuvas e garantirem a segurança das comunidades.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As transformações climáticas afetaram a soberania, segurança alimentar e desabrigaram diversas famílias, intensificando fenômenos de vulnerabilidade e desafiando as populações tradicionais. Os resultados da pesquisa destacam as vulnerabilidades de uma comunidade remanescente de quilombolas, contextualizada no semiárido brasileiro, e reforçam a importância de políticas públicas voltadas para a resiliência climática, alinhadas aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) 11 e 13. A pesquisa contribui para o debate sobre a sustentabilidade no semiárido e a construção de estratégias adaptativas para garantir a segurança e a qualidade de vida das populações vulneráveis.

REFERÊNCIAS

COSTA, Pedro Gabriel Nascimento; SILVA, Márcia Regina Farias da. A Percepção dos Riscos das Mudanças Climáticas e dos Problemas Socioambientais na Comunidade Quilombola de Picadas - Ipanguaçu (RN). **Anais..., 2024**. XX SBGFA - Simpósio Brasileiro de Geografia Física Aplicada & IV ELAAGFA – Encontro Luso-Afro-Americano de Geografia Física e Ambiente... Campina Grande: Realize Editora, 2024. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/117919>. Acesso em: 16 fev. 2026.

FUNDAÇÃO CULTURAL PALMARES (FCP).**Certificação Quilombola.** Disponível em: <https://www.gov.br/palmares/pt-br/departamentos/protecao-preservacao-e-articulacao/certificacao-quilombola>. Acesso em: 15. fev. 2026.

ONU. Organização das Nações Unidas. **Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) no Brasil**. [S. I], 2024. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br>. Acesso em: 15 fev. 2025.

FARINHA DE MANDIOCA: UM SABER QUE SE APRENDE NO FAZER

Renata Martins Pereira
Lucélida de Fátima Maia da Costa
Universidade do Estado do Amazonas

INTRODUÇÃO

O texto é um recorte da pesquisa de mestrado em andamento, intitulada "A farinha de mandioca na perspectiva da Etnomatemática: possibilidades para o ensino de matemática em turmas multianos", vinculada ao Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências na Amazônia, da Universidade do Estado do Amazonas (UEA).

Entendemos, nesta pesquisa, que os saberes construídos fora das instituições acadêmicas também são espaços de construção e circulação de conhecimentos. Nessa direção, o texto tem como objetivo descrever como o saber tradicional da produção de farinha de mandioca é aprendido e transmitido entre gerações na comunidade Nossa Senhora da Saúde, destacando a aprendizagem pela prática e convivência.

A fundamentação teórica está alicerçada nos estudos de Farias e Almeida (2025), Almeida (2017) e Mendes e Farias (2014). Esses autores oferecem subsídios para discutirmos os saberes da tradição e os processos de produção e transmissão de conhecimentos.

Esperamos que este estudo sensibilize para a valorização dos saberes da tradição e para a reflexão sobre o reconhecimento de outras formas de explicar e compreender o mundo existente em todas as culturas humanas.

METODOLOGIA

Metodologicamente, esta pesquisa, por ter sido desenvolvida em contexto sociocultural, se configurou como um caminhar complexo e transdisciplinar, entendendo o método como um caminho em constante construção (Silva, 2013).

O estudo partiu de uma abordagem qualitativa (Costa; Souza; Lucena, 2015) e foi realizado na comunidade Nossa Senhora da Saúde, situada na zona rural do município de Parintins, estado do Amazonas, com uma família de produtores de farinha de mandioca. Os dados foram construídos a partir de observação participante, em suas atividades de produção, entrevista semiestruturada, bem como registros fotográficos. As colaborações se deram voluntariamente a partir da disponibilidade dos sujeitos e assinatura dos termos de consentimento e assentimento livre e esclarecido.

A análise dos dados foi desenvolvida seguindo as indicações de Flick (2009), pois a triangulação nos permitiu olhar para o objeto de investigação sob diferentes perspectivas. Neste estudo, triangulamos os dados, articulando a observação participante, as entrevistas semiestruturadas e os registros fotográficos, evitando interpretações unilaterais.

É importante destacar que o projeto do qual deriva este texto foi submetido à Plataforma Brasil e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade do Estado do Amazonas, registrado com o número de parecer: 8.071.423.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A comunidade Nossa Senhora da Saúde está situada na zona rural do município de Parintins, no estado do Amazonas, às margens do rio Uaicurapá, afluente que integra a complexa rede hidrográfica da região amazônica, situada a aproximadamente 43,86 Km da sede do município. Atualmente, possui quarenta e nove famílias que residem tanto na comunidade quanto nas redondezas, sendo, em sua maioria, pequenos agricultores que vivem principalmente da produção de farinha de mandioca (*Manihot Esculenta Crantz*).

A produção da farinha de mandioca é uma prática sociocultural na comunidade, compartilhada por homens e mulheres em espírito de colaboração, sendo resultado de processos históricos de construção e transmissão de conhecimentos que atravessam gerações. Trata-se de um saber da tradição, como indica Almeida (2017). Vale ressalvar que entendemos práticas socioculturais, a partir de Mendes e Farias (2014), como modos de saber e fazer próprio no interior de uma cultura.

O título "Farinha de mandioca: um saber que se aprende no fazer" justifica-se porque, na comunidade, desde cedo as crianças observam e auxiliam os pais na produção, embora nem sempre participem diretamente das tarefas mais exigentes do trabalho. As crianças permanecem próximas aos adultos, acompanhando atentamente as diferentes etapas da produção.

Figura 1 – Registro da participação das crianças no plantio da maniva



Fonte: Arquivo da pesquisa (2026).

Esse aprender no fazer é reforçado na fala da Comunitária 2 (2025). Quando perguntamos com quem aprendeu a fazer farinha de mandioca, ela nos responde: "*Eu aprendi fazer farinha com a minha mãe. Aí a gente ia fazer farinha das roças das pessoas por aí, eu aprendi com ela, indo para roça tirar a mandioca, carregar a mandioca, descascar a mandioca, foi trabalhan-*

do". Assim, compreendemos que o fazer farinha é um saber que os mais novos aprendem na prática e no convívio com os mais experientes, que dominam as técnicas do trabalho. Como argumentam Farias e Almeida (2025, p. 29-30):

> A história da humanidade evidencia que sempre existiram pessoas que se destacaram em diversas atividades intelectuais para formular explicações sobre os fenômenos de ordem natural ou social. Distantes dos bancos escolares, os intelectuais da tradição sempre resolveram problemas cotidianos à sua volta e construíram um corpus de saberes que foi repassado de geração em geração de forma oral e experimental.

Assim, os produtores de farinha mais experientes podem ser considerados *intelectuais da tradição*, porque conhecem o manejo de cultivo da maniva, o tempo de colher e como fazer uso de uma raiz milenar que faz parte da dieta alimentar da população amazônica brasileira. Uma aprendizagem que atravessou os milênios e chegou até nós como uma verdadeira dádiva. Logo, o aprender na comunidade ocorre de forma gradual, por meio da observação, da escuta atenta e sensível, da convivência cotidiana e, principalmente, da participação nas atividades realizadas.

Essa aprendizagem, baseada na experiência e na convivência, constitui um elemento importante na transmissão dos saberes tradicionais. Conforme Farias e Almeida (2025), os saberes da tradição são produzidos e transmitidos a partir das experiências vividas pelos sujeitos em seus contextos culturais, sendo construídos coletivamente no interior das práticas sociais que estruturam a vida comunitária.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo buscou descrever como o saber tradicional da produção de farinha de mandioca é aprendido e transmitido entre gerações na comunidade Nossa Senhora da Saúde, destacando a aprendizagem pela prática e convivência.

Os resultados indicam que a produção de farinha de mandioca é uma prática que se faz presente nos modos de vida da comunidade há tempos e se constitui um espaço de aprendizagem que contribui para a formação das novas gerações, permitindo que as crianças incorporem esses conhecimentos às suas experiências de vida. Ao acompanharem os adultos nas atividades, aprendem gradualmente cada etapa da produção, garantindo a continuidade desses saberes.

Assim, esses saberes que se desenvolvem à margem dos ambientes acadêmicos, são formas legítimas de construção de conhecimentos validados pela comunidade onde eles circulam.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Maria da Conceição de. **Complexidade, saberes científicos, saberes da tradição**. 2. ed. São Paulo: Ed. Livraria da Física, 2017.

COSTA, Lucélida de Fátima Maia da; SOUZA, Elizabeth Gomes de; LUCENA, Isabel Cristina Rodrigues de. Complexidade e Pesquisa Qualitativa: questões de método. **Perspectivas da Educação Matemática**, v. 8, n. 18, dez. 2015.

FARIAS, Carlos Aldemir; ALMEIDA, Maria da Conceição de. **Educação e Saberes da Tradição**. São Paulo: LF Editorial, 2025.

FLICK, Uwe. **Introdução à pesquisa qualitativa**. Tradução de Joice Elias Costa. Porto Alegre: Artmed, 2009.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2021.

MENDES, Iran Abreu; FARIAS, Carlos Aldemir (Org.). **Práticas Socioculturais e Educação Matemática**. São Paulo: Ed. Livraria da Física, 2014. (Coleção Contextos da Ciência).

SILVA, Juremir Machado da. Da impossibilidade do método. *In*: ALMEIDA, M. C.; GALENO, A. (Org.). **Ensaios de complexidade 3**. Natal: EDUFRN, 2013. p. 55-65. (Coleção Ciências Sociais).

A BALATA E O ARTESANATO: SABERES DA TRADIÇÃO NA AMAZÔNIA

Roberto Igor Porto de Oliveira
Universidade Federal do Pará

INTRODUÇÃO

A utilização de recursos naturais para expressar a subjetividade humana data de tempos primordiais pré-históricos. Com o desenvolvimento das sociedades humanas e tecnologias cada vez mais complexas, novos recursos naturais foram descobertos e manipulados para agregar às atividades diárias, e também para manter conhecimentos, conexões e sentimentos vivos. O uso do látex vegetal da balata, seiva extraída de árvore, é um dos recursos que atualmente mantém essas tradições. As artes plásticas confeccionadas em balata carregam representações e símbolos da floresta amazônica.

A planta arbórea da qual se extrai a balata é da espécie [*Manilkara bidentata* (A.DC.) A.Chev.], família Sapotaceae, conhecida como Maparajuba, Maparajuba mansa ou Maparajuba-verdadeira (Valente, 2013). Os balatais presentes na região do baixo rio Amazonas são localizados em ribeiras de alguns de seus afluentes (Carvalho, 2017). Essa espécie possui longa história de extração do látex. Barbosa (2007) descreve uma forte relação entre as famílias/etnias Wayana e Aparai e o extrativismo de balata.

As peças produzidas com balata marcam trajetórias e saberes relacionados às vivências no território amazônico e constituem uma ciência primeira, ligada à lógica do sensível, com sistemática própria e experiências

controladas em constante renovação de comunidades tradicionalmente constituídas em natureza amazônica (Lévi-Strauss, 2008; Farias e Almeida, 2025). Nesse sentido, este trabalho traz como pergunta de pesquisa: como os saberes da tradição e os conhecimentos amazônicos são expressos através do artesanato de balata? Este estudo teve como objetivo voltar o olhar investigativo para os saberes da tradição, preservação de memórias e conhecimentos relativos ao território amazônico.

METODOLOGIA

Primeiramente, foi realizada uma fase de pré-campo, no início de 2020, para definição mais clara dos pontos principais e mais relevantes à pesquisa. Essa primeira fase foi realizada com os artesãos de balata na cidade de Belém, Pará, através do método da observação participante e análise de conteúdo, focado em pesquisa qualitativa (Bardin, 2011; Sousa, 2020). Em conjunto, foi utilizado também o método de diário de campo, pelo uso de gravador de áudio como meio de coletar todas as informações e dados produzidos pelos entrevistados (Albuquerque, 2008).

Também foi utilizado o método de registro e ordenamento fotográfico, como meio de ilustração e de coleta de informações adicionais, atentando sempre para também registrar eventuais impressões e comentários relativos às fotografias (Albuquerque, 2008). De forma complementar, houve a aquisição e reconhecimentos dos artigos comerciais da balata encontrados, para ilustrar fisicamente o objeto de estudo da pesquisa. Depois que os relatos foram realizados, houve o tratamento dos resultados, com a inferência e a interpretação dos resultados.

Todas as 9 entrevistas semiestruturadas foram realizadas no final do ano de 2020, nas residências dos artesãos, em seus respectivos bairros e cidades, sendo todas no estado do Pará. Aconteceram entrevistas em regiões metropolitanas de Belém, Santarém e em Monte Alegre, no meio urbano e no meio rural, sendo que essas três cidades estão situadas em margens de rios amazônicos. A busca de participantes aconteceu através de indicação dos artesãos consultados em Belém sobre quem eram e onde estavam localizados outros artistas. Os contatos com os entrevistados foram introduzi-

dos e mediados pelo artesão Jony Braga. Todos os participantes assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido, sendo liberado o uso das informações coletadas.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Em relação aos processos artísticos e territoriais vivenciados pelos artesãos de balata, foram questionados sobre quais tipos de representações de balata são produzidas e a influência da região amazônica sobre as peças que criam. As respostas citadas entre os 9 participantes variaram entre: jacaré; boto; cavalo; vaqueiro; vaca com bezerro; macaco-prego; tatu; onça; pira-rucu; barquinho com indígena; açaizeiro; coleta do açaí; peixe-boi; garças; árvore; palmeiras; matinta-pereira; sereia; curupira; mapinguari; jurupari; muiraquitã; veado; tracajá; caboclo atirando com arco e flecha; vaqueiro no búfalo montado; cobra; boiúna; coruja; arraia; caranguejo; saci; lagarto; camaleão; indígena com curumim; canoa; uirapuru (ave); sapo; ariranha; cutia; onça comendo catitu; preguiça, entre outros (Figura 1), totalizando 79 citações de representações, sendo grande maioria conectada à Amazônia. Os artesãos entrevistados relataram relacionarem suas produções, principalmente, ao ambiente sensível em que vivem (Lévi-Strauss, 2008). As peças foram classificadas em três categorias: conhecimentos antropoculturais, seres encantados e biodiversidade.

A forma de produção desse artesanato acontece ao mergulhar a peça de balata em água quente para amolecer e moldar dentro da água fria, a qual irá enrijecer o látex vegetal para formar a figura. Luciana Carvalho (2017) apresenta o histórico de extração e a grande diversidade de artigos produzidos da balata em Monte Alegre. Esse saber da tradição foi reconhecido como Patrimônio Cultural do Estado do Pará, pela lei estadual nº 8.073 em 2014 (Pará, 2014), e em 2020 passou a ser considerado patrimônio imaterial de Monte Alegre, segundo a lei municipal nº 5.256 (Monte Alegre, 2020).

Figura 1 – Artesanato em balata com peças produzidas pelos artesãos Antônio Porto Braga (Mestre Pitonho) e seu filho Jony Braga



Fonte: Acervo da pesquisa.

O artesanato da balata é um registro histórico de suma importância para a população amazônica, sendo um conhecimento que se transmite de geração em geração. Esse legado é constantemente recriado pelas comunidades e grupos, em função de seu ambiente, de sua interação com a natureza e de sua história, gerando um sentimento de identidade e continuidade. Contribui, assim, para promover o respeito à diversidade cultural e à criatividade humana. Essa *artesania* atua como ponto artístico, ciência primeira e saber da tradição, segundo uma lógica do sensível (Lévi-Strauss, 2008; Farias e Almeida, 2025). É confluente de vários conhecimentos ribeirinhos e indígenas (Barbosa, 2007), sobre a floresta e os rios, relação com elementos naturais, seres encantados e cosmologia que transmitem o senso de pertencimento e identidade com a cultura amazônica através da relação com o território e ambiente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os artesanatos em balata possuem grande representação simbólica, através do estímulo e conexão das pessoas com o sentimento de relaciona-

mento íntimo com o território amazônico. Essas representações são importantes para a manutenção da memória coletiva da comunidade com o ambiente em que vivem. Perpetuam uma ciência primeira e os saberes da tradição que propagam conhecimentos ancestrais, ribeirinhos e indígenas. Ao reconhecer os significados profundos que permeiam os contextos da balata, é possível (re)significar conceitos e fortalecer os laços que estimulem o pensamento consciente e envolvido na relação com a Amazônia. Possíveis desdobramentos desta pesquisa podem relacionar o artesanato de balata aos processos educacionais.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, Ulysses Paulino de; LUCENA, Reinaldo Farias Paiva de; CUNHA, Lidianne Valéria Ferreira da. **Métodos e técnicas na pesquisa etnobotânica**. Recife: Editora Comunigraf/NUPEEA. 2008.

BARBOSA, Gabriel Coutinho. **Os Aparai e Wayana e suas redes de intercâmbio**. Tese (Doutorado em Antropologia Social) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo. 2007.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Tradução de Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro. São Paulo: Edições 70, 2011.

CARVALHO, Luciana Gonçalves de. **Balata**: natureza e cultura de Monte Alegre. Santarém: Ufopa, v. 1. p. 82, 2017.

FARIAS, Carlos Aldemir; ALMEIDA, Maria da Conceição de. **Educação e Saberes da Tradição**. São Paulo: LF Editorial, 2025.

LÉVI-STRAUSS, Claude. **O pensamento selvagem**. 8. ed. Tradução de Tânia Pellegrini. Campinas: Papirus, 2008.

MONTE ALEGRE. Lei Municipal nº 5.256/2020, 13 de outubro de 2020. Considera-se como patrimônio cultural imaterial do município de Monte Alegre, estado do Pará, o artesanato de miniatura em balata e adota outras providências, 2020.

PARÁ. Lei Estadual nº 8.073, de 24 de novembro de 2014. Considera o artesanato em balata Patrimônio Cultural de Natureza Imaterial do Estado do Pará, 2014.

SOUSA, João Roberto de; SANTOS, Silvana Cláudia Mendes dos. Análise de conteúdo em pesquisa qualitativa: modo de pensar e de fazer. **Pesquisa e Debate em Educação**. 10(2), 1396–1416, 2020.

VALENTE, Daniela Maria; SOUSA, João dos Santos; BASTOS, Maria Nazareth Costa. Estudo taxonômico de Sapotaceae Juss. do litoral paraense. **Acta Amazonica**, v. 43, n. 2, p. 161-168, 2013.

SABERES TRADICIONAIS E ETNOMATEMÁTICA: EXPERIÊNCIAS FORMATIVAS NO ENSINO DAS MATEMÁTICAS EM CONTEXTOS INDÍGENAS

Rosane Gonçalves Cruz
Gerson Ribeiro Bacury
Universidade Federal do Amazonas

INTRODUÇÃO

O presente texto trata de uma oficina que propôs um diálogo entre ensino, pesquisa e extensão, pilares que sustentam a formação acadêmica na Universidade Federal do Amazonas, articulando-os a partir de uma perspectiva crítica e contextualizada do ensino da Matemática. Nesse sentido, assumiu-se a Etnomatemática como eixo teórico metodológico, compreendendo que os saberes matemáticos não se restringem ao ambiente escolar, mas estão profundamente enraizados nas práticas culturais, sociais, territoriais e nos saberes da tradição dos povos.

Nessa direção, destacou-se a Educação Matemática como uma área do saber comprometida com a valorização das diferentes formas de produção de conhecimento, reconhecendo os conhecimentos tradicionais, as experiências comunitárias e as formas próprias de ensinar e aprender construídas historicamente pelos povos indígenas. Assim, a oficina promoveu reflexões sobre práticas pedagógicas interculturais e contextualizadas, capazes de dialogar e "[...] investigar problemas ou responder indagações relativas ao ensino e à aprendizagem da matemática, bem como, à formação

de professores, ao contexto escolar, cultural e sociopolítico em que ocorre a prática pedagógica (Fiorentini, 1994, p. 97).

Todavia, cabe destacar que uma das principais prerrogativas da Educação Matemática consiste na busca contínua por alternativas e possibilidades que qualifiquem o processo de ensino e aprendizagem da disciplina, considerando os diferentes contextos socioculturais e os saberes produzidos nas vivências dos povos. Nessa perspectiva, levando em consideração as características da atividade desenvolvida na oficina, bem como as reflexões oriundas das imersões nos estudos sobre recursos metodológicos realizados no âmbito do Grupo de Estudos e Pesquisas de Práticas Investigativas em Educação Matemática (GEPIMat/UFAM/CNPq), optou-se por uma abordagem que valorizou a identificação da Matemática presente no entorno dos estudantes e nos conhecimentos da tradição (D'Ambrosio, 2005).

Assim, foram explorados elementos do cotidiano e das práticas culturais que puderam ser contados, medidos, comparados, organizados e reconhecidos em suas formas, padrões e relações espaciais, evidenciando a presença da Matemática nos territórios, nas experiências comunitárias e nos modos próprios de viver e produzir conhecimento. Desse modo, a oficina favoreceu a construção de conhecimentos a partir de práticas investigativas, contextualizadas e interculturais, fortalecendo o diálogo entre os saberes acadêmicos e os saberes tradicionais (Freire, 1996; D'Ambrosio, 2005).

METODOLOGIA

A pesquisa foi desenvolvida a partir de uma abordagem qualitativa, de caráter descritivo e participativo, realizada no contexto da disciplina de Etnomatemática da turma de Ciências da Natureza do Programa de Formação de Professores Indígenas (FPI), da Faculdade de Educação da Universidade Federal do Amazonas, tendo como público-alvo estudantes indígenas de licenciatura.

A proposta metodológica fundamentou-se nos pressupostos da Etnomatemática, especialmente nas contribuições de Ubiratan D'Ambrosio, compreendendo a Matemática como uma construção sociocultural produzida a partir das práticas, experiências e modos de vida dos diferentes

povos. A oficina buscou valorizar os conhecimentos presentes no cotidiano indígena e nas relações estabelecidas com o território, reconhecendo diferentes formas de produzir, ensinar e aprender matemáticas.

Como procedimentos metodológicos, a oficina foi organizada em três momentos articulados entre si. No primeiro momento, foi realizada a apresentação da proposta da atividade aos estudantes/participantes, seguida de uma exposição dialogada acerca das dimensões da Etnomatemática propostas por D'Ambrosio, conceitual, histórica, cognitiva, epistemológica, política e educacional, estabelecendo relações entre tais dimensões e as experiências socioculturais vivenciadas pelos povos indígenas. Nesse momento, também foram apresentadas as orientações referentes à atividade prática investigativa desenvolvida pelos participantes.

No segundo momento, os estudantes realizaram práticas investigativas no entorno da universidade, com o objetivo de identificar elementos presentes na natureza, no artesanato e em objetos do cotidiano que possibilitassem estabelecer relações com conhecimentos matemáticos presentes nas práticas culturais indígenas. Essa etapa caracterizou-se como uma atividade de observação, investigação e interação com os elementos do espaço vivido, possibilitando aos participantes reconhecerem e problematizarem saberes matemáticos produzidos em diferentes contextos socioculturais.

No terceiro momento, foi promovido um diálogo reflexivo coletivo entre os participantes, visando socializar as experiências construídas durante a oficina e compreender as percepções dos estudantes acerca das contribuições da atividade para o ensino e aprendizagem das matemáticas. Como instrumento de produção de dados, utilizou-se o relato de experiência elaborado pelos participantes, permitindo registrar reflexões, interpretações e repercussões da vivência pedagógica desenvolvida.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados evidenciaram que a oficina contribuiu para ampliar as reflexões dos participantes acerca das diferentes formas de compreender e ensinar as matemáticas, a partir das vivências e práticas socioculturais indígenas. As atividades investigativas realizadas possibilitaram o reconhecimento das matemá-

ticas presentes no cotidiano, na natureza e nos artefatos culturais, fortalecendo a valorização dos saberes tradicionais no contexto formativo.

Os diálogos reflexivos e os relatos de experiência produzidos pelos participantes demonstraram que a atividade favoreceu a ampliação dos repertórios teóricos e metodológicos relacionados à Etnomatemática, estimulando novas possibilidades pedagógicas para o ensino das matemáticas em contextos interculturais. Nesse sentido, a oficina contribuiu para a ressignificação das práticas docentes, promovendo abordagens territorializadas, alinhadas às realidades socioculturais dos sujeitos envolvidos.

Além disso, a experiência evidenciou a importância de práticas formativas que articulem ensino, pesquisa e extensão, fortalecendo espaços de troca de conhecimentos e valorização das diferentes formas de produzir e compartilhar saberes. As discussões desenvolvidas ao longo da atividade também permitiram problematizar modelos tradicionais de ensino da Matemática, reconhecendo a Etnomatemática como uma possibilidade teórico-metodológica voltada à valorização dos conhecimentos indígenas e das experiências vividas nos territórios.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A realização da oficina evidenciou a importância da valorização dos saberes tradicionais indígenas nos processos de ensino e aprendizagem das matemáticas. Ao reconhecer os conhecimentos produzidos nas vivências cotidianas, nas práticas culturais e na relação com o território, fortalece-se uma perspectiva educativa mais intercultural, crítica e contextualizada. Nesse sentido, a Etnomatemática contribui para a construção de práticas pedagógicas que respeitam as diferentes formas de produzir conhecimento, promovendo o protagonismo dos povos indígenas e o fortalecimento de suas identidades culturais no contexto educacional.

REFERÊNCIAS

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Etnomatemática**: elo entre as tradições e a modernidade. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia***:* saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

OS SABERES DO COTIDIANO COMO PONTO DE PARTIDA PARA A CONCRETIZAÇÃO DA EDUCAÇÃO GEOGRÁFICA

Rosimeri de Lourdes Estevão Cunha
Universidade Federal do Rio Grande do Norte

INTRODUÇÃO

O lugar que habitamos, por meio das experiências vividas, que são construtoras de significados e saberes, afeta a constituição da identidade, da percepção, revelando modos de pensar e de agir. Assim, o simples olhar sobre o cotidiano, pode estabelecer um ponto de partida para a reflexão geográfica.

O ensino de Geografia ocupa papel fundamental na formação dos estudantes, na medida em que contribui para a compreensão das relações estabelecidas entre sociedade e natureza, bem como para a leitura e interpretação do espaço geográfico em suas múltiplas dimensões. Portanto, no ensino de Geografia é imprescindível que os alunos desenvolvam a capacidade de análise, interpretação, pensamento critico sobre a realidade que os cerca e o cenário mundial, fazendo as devidas articulações. Para que, assim, consigam relacionar significativamente o que aprende em Geografia com suas experiências e vivências.

Diante disso, como o ensino de Geografia, considerando o contexto do lugar em que os alunos estão inseridos e seus saberes cotidianos, pode contribuir para a concretização da educação geográfica escolar? Esse questionamento orienta a presente pesquisa, que tem o objetivo de desenvolver um ensaio teórico-reflexivo sobre o ensino da Geografia, ancorado na pers-

pectiva da complexidade e na compreensão do lugar como dimensão fundamental para a construção do conhecimento geográfico. Cabe esclarecer que este trabalho representa um fragmento de uma pesquisa de doutorado, que está em desenvolvimento no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Geografia-GEOPROF, da Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

METODOLOGIA

Este estudo é de natureza qualitativa, com abordagem exploratória e analítica, fundamentada em pressupostos teóricos. Sua estrutura contempla um tópico introdutório, no qual são apresentadas as ideias gerais que orientam o trabalho, seguido da seção de resultados e discussões, construída à luz das reflexões teóricas desenvolvidas ao longo da pesquisa.

A discussão aborda o ensino de Geografia, articulado à perspectiva teórica da complexidade, ancorando-se, principalmente, nos estudos de Edgar Morin (2001, 2022). Nesse contexto, o lugar constitui o conceito geográfico central deste estudo, fundamentado nas análises de Yi-Fu Tuan (1982), na compreensão da experiência do sujeito no espaço, como criadora de significados.

Além disso, discute-se o ensino de Geografia a partir do lugar, considerando a construção conceitual e as múltiplas e fecundas possibilidades de abordagem no contexto escolar. Essa discussão é respaldada nas reflexões de Callai (2011, 2018), entre outros. Por fim, são apresentados elementos que compõem as considerações finais do estudo.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O ensino de Geografia ocupa um papel central na formação escolar, ao possibilitar que os estudantes compreendam as dinâmicas do espaço geográfico, mediadas pelas relações entre sociedade e natureza. Portanto, "[...]ensinar Geografia não é ensinar um conjunto de conteúdos e temas, mas é, antes de tudo, ensinar um modo de pensar, um modo de perceber a realidade, um modo de percebê-la espacialmente (Callai *et al.,* 2016, p. 54).

Assim, o ensino dessa disciplina deve ir além da perspectiva de ensino pragmático, ancorado na memorização de conteúdos, e privilegiar, sobretudo, a construção de saberes que permitam aos alunos interpretarem e intervirem na realidade. "É, portanto um componente curricular que procura construir as ferramentas teóricas para entender o mundo e para as pessoas se entenderem como sujeitos nesse mundo, reconhecendo a espacialidade dos fenômenos sociais" (Callai, 2011, p. 15). Essa perspectiva de ensino conduz para a concretização da educação geográfica, entendida,

> [...] como a possibilidade de compreender que o espaço que nos abriga e nos acolhe, que é construído por nós e ao mesmo tempo em que fazemos a história acontecer, vamos deixando rastros que materializam o que resulta dos processos vividos. E, nesse bojo está a busca pela construção da cidadania, que é constitutiva da educação geográfica (Callai, 2018, p. 26).

Complementando, Callai (2011, p. 15) ressalta que "fazer a educação geográfica requer o esforço de superar o simples ensinar geografia, passando conteúdos, e "procurar com que os alunos consigam fazer as suas aprendizagens tornando significativos para as suas vidas esses mesmos conteúdos".

Para isso, o lugar em que os alunos estão inseridos e a experiência vivida por eles, nesses lugares, se constituem como um caminho importante para a reflexão geográfica, no contexto da educação escolar. Tendo em vista que a abordagem geográfica, partindo do lugar, permite uma aproximação entre os conhecimentos do cotidiano, tratados à luz dos conhecimentos científicos.

> Compreender o lugar em que vive permite ao sujeito conhecer a sua história e conseguir entender as coisas que ali acontecem percebendo que nenhum lugar é neutro, pelo contrário, é repleto de história e com pessoas historicamente situadas em um tempo e em um espaço, que pode ser o recorte de um espaço maior,

> mas por hipótese alguma é isolado, independente (Callai, 2017, p. 72).

Também, segundo Tuan (1982),

> O lugar é uma unidade entre outras unidades ligadas pela rede de circulação; o lugar, no entanto, tem mais substância do que nos sugere a palavra localização: ele é uma entidade única, um conjunto "especial", que tem história e significado. O lugar encarna as experiência e aspirações das pessoas. O lugar não é só um fato a ser explicado na ampla estrutura do espaço, ele é a realidade a ser esclarecida e compreendida sob a perspectiva das pessoas que lhe dão significados (Tuan, 1982, p. 28).

Portanto, o lugar é portador de identidade, construído e reconstruído a partir das experiências e vivências dos seres humanos. Nesse sentido, compreender geograficamente o lugar implica em perceber a gama de relações, incluindo as afetivas e subjetivas nele presentes. "O lugar assim entendido é um conceito que carrega em si o movimento da vida" (Callai, 2018, p. 13).

Essa perspectiva do ensino, considerando o lugar, requer pensar estratégias pedagógicas que possibilitem fazer a interação entre o conhecimento científico e a experiência do aluno, promovendo o exercício da reflexão e da construção intelectual do saber. De modo a fornecer subsídios para que o aluno reconheça a realidade que o cerca, na perspectiva física e também humana, compreendendo a complexidade de relações promotoras das mudanças espaciais, construindo, assim, uma visão integrada, ou seja, uma visão complexa da realidade.

Para Morin (2022), pensar de forma complexa se reflete na busca pelas conexões das múltiplas relações, ou seja, é pensar de forma articulada e não fragmentada.

> [...] não basta inscrever todas as coisas ou acontecimentos em um "quadro" ou uma "perspectiva". Trata-se de procurar sempre as relações e inter-retro-ações entre cada fenômeno e seu contexto, as relações de reciprocidade todo/partes: como uma modificação local repercute sobre o todo e como uma modificação do todo repercute sobre as partes (Morin, 2022, p. 25).

O paradigma da complexidade entende o ensino fundamentado na conexão de saberes, superando a perspectiva da excessiva fragmentação das ciências, que distorce a compreensão do real, propondo uma visão integrada e articulada entre as diversas áreas do conhecimento, incluindo os saberes cotidianos, buscando compreender a natureza, a realidade, a vida e o mundo de forma questionadora e investigativa. Morin defende o conceito de conhecimento pertinente, aquele que não se define pela mera acumulação de informações, mas pela capacidade de organizá-las e contextualizá-las. Ou seja, o conhecimento pertinente é aquele que situa as informações em um contexto global, geográfico, histórico e existencial**,** essencial para compreender a complexidade do mundo contemporâneo (Morin, 2001, 2022).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Compreender a articulação das variáveis que constituem o lugar implica transcender a simples descrição, atribuindo significado e interpretação ao fenômeno espacial, por meio da análise geográfica. Tal processo demanda o uso de estratégias pedagógicas que favoreçam a pluralidade de leituras e interpretações, possibilitando a construção de uma compreensão coerente, articulada e complexa da realidade.

Portanto, o ensino de geografia considerando o lugar, as experiências e saberes dos alunos, tem o potencial de maximizar a aprendizagem de conteúdos geográficos de forma conectada, participativa e com significado. "Essa abordagem enfatiza a experiência vivida como um caminho para levar os educandos a compreensões mais profundas, tanto de questões

regionais quanto globais, enquanto os incentiva a imaginar possibilidades de mudança" (Lyle, 2025, p. 172).

REFERÊNCIAS

CALLAI, Helena Copetti *et al*. O ensino de Geografia nos trabalhos apresentados no XI ENANPEGE. **Revista da ANPEGE**. v. 12, n. 18, p.43-55, Especial GT Anpege, 2016.

CALLAI, Helena Copetti. **Educação Geográfica** – Reflexão e Prática. Ijuí: Editora Unijuí, 2011. Coleção Ciências Sociais.

CALLAI, Helena Copetti. Educação geográfica para a formação cidadã. **Revista de Geografia Norte Grande**. 70: 9-30, 2018.

CALLAI, Helena Copetti. Estudar o lugar para compreender o mundo. *In:* CASTROGIOVANI, A. C.; CALLAI, H. C.; KAERCHER, N. A. **Ensino de Geografia** – práticas e textualizações no cotidiano. 12a ed. Porto Alegre: Editora Mediação, 2017. p. 36-70.

LYLE, Ellyn. Pedagogias do lugar/Geografias da Experiência. **Geograficidade**. v.15,170-177, 2025. Disponível em: <https://periodicos.uff.br/geograficidade/article/view/66360>. Acesso em: 13 maio 2026.

MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à Educação do futuro**. Tradução de Catarina Eleonora F. da Silva e Jeanne Sawaya. Revisão técnica de Edgard de Assis Carvalho. 3. ed. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: Unesco, 2001.

MORIN, Edgar. **A cabeça bem-feita**: repensar a reforma, reformar o pensamento. Tradução de Eloá Jacobina. 28. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2022.

TUAN, Yi-Fu. Geografia Humanística. *In:* CHRISTOFOLETTI, Antônio (Org.) **Perspectivas da Geografia**. São Paulo: Difel, 1982. p. 143-164.

ETNOMATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS: UM LEVANTAMENTO ACADÊMICO NA PLATAFORMA DA CAPES (2019-2026)

Rute Baia da Silva Ubagai
Osvaldo dos Santos Barros
Universidade Federal do Pará

INTRODUÇÃO

O presente estudo analisa as pesquisas em educação que abordam a interseção entre Etnomatemática, Ensino e Anos Iniciais do Ensino Fundamental. Essa temática articula-se ao campo da Educação Matemática, buscando desconstruir a visão da Matemática como conhecimento hierarquizado, fragmentado e distante da realidade do estudante.

Historicamente, o ensino de Matemática tem sido reconhecido por ideias abstratas sem vinculação com as culturas e seus contextos. Perspectivas, como a Etnomatemática, proposta por Ubiratan D'Ambrosio (2012), revelam as interrelações entre os conhecimentos matemáticos e os contextos sociais.

A relevância deste trabalho reside em compreender como a Matemática é evidenciada no cotidiano, ao se considerar os diferentes contextos, promovendo o que se denomina justiça cognitiva, na perspectiva da matemática crítica que visa aproximar o conhecimento acadêmico das práticas sociais.

O objetivo geral é realizar um levantamento das teses e dissertações, defendidas no período de 2019 a 2026 e disponíveis no Banco de Teses da

Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), por meio da Plataforma Sucupira que trata da Etnomatemática, Ensino e Anos Iniciais do Ensino Fundamental, identificando tendências, objetos de conhecimento e lacunas na produção acadêmica nacional.

O estudo é resultado de um proposição que emerge da disciplina Desenvolvimento de Projeto de Pesquisa e Produto Educacional, parte integrante do Curso de Doutorado do Programa de Pós-Graduação em Docência em Educação em Ciências e Matemáticas (PPGDOC/UFPA). baseando-se na seguinte questão: Quais as principais tendências, objetos de conhecimento e contribuições são evidenciados na produção acadêmica nacional, publicada na Capes, sobre a Etnomatemática nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, e de que maneira esses estudos podem subsidiar a promoção da educação matemática crítica?

METODOLOGIA

A metodologia adotada foi a pesquisa qualitativa de caráter bibliográfico, tendo em vista que realizamos o levantamento das dissertações e teses – disponíveis no Banco de Teses da Capes, por meio da Plataforma Sucupira –, que abordam o tema "etnomatemática", "ensino" e "anos iniciais". Esse percurso ocorreu em três etapas, a saber:

I. Pesquisa bibliográfica das teses e dissertações disponíveis na Plataforma da Capes, cujos resumos são disponibilizados através da plataforma Sucupira e que abordavam a temática.
II. Análises das teses e dissertações encontradas que atenderam aos descritores sugeridos e seleção das publicações que melhor se direcionavam para o campo do ensino de Matemática.
III. Leitura dos resumos e palavras-chave, com as respectivas análises, e escrita final deste texto, elencando pontos de reflexão suscitados nas análises.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Ao acessar o catálogo de teses e dissertações da plataforma digital disponibilizada pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível

Superior (CAPES[8]), foi realizado o primeiro levantamento com os termos "etnomatemática", "anos iniciais" e "alfabetização matemática", separados por aspas. Com isso, a plataforma disponibilizou apenas 2 resultados. Em seguida, utilizamos etnomatemática, ensino "and" alfabetização matemática, quando obtivemos 16 publicações envolvendo teses de doutorado e dissertações de mestrado defendidas no período de 2019-2026. O quadro 1 a seguir apresenta a distribuição por ano de publicações referentes aos três termos:

Quadro 1 – Quantidade de teses de doutorado e dissertações no período de 2019-2026

Ano	2019	2021	2022	2023
Quantidade	04	03	05	04

Fonte: Acervo da pesquisa, 2026.

De posse dessa amostra, consideramos que tínhamos as publicações que envolviam direta ou indiretamente a Etnomatemática nos anos iniciais, e foi possível realizar a leitura de todos os resumos dessas 16 publicações, haja vista que uma delas não possuía acesso liberado na plataforma.

A análise focou nos seguintes critérios: instituição de ensino e localização, título, autor, tipo de trabalho, ano de publicação, abordagem da Etnomatemática e os Objetos de Conhecimento Matemáticos envolvidos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados revelam um panorama diversificado de contextos culturais e objetos matemáticos. Das 16 pesquisas analisadas, 14 são dissertações de mestrado e 2 teses de doutorado. A maioria adota contextos específicos, como comunidades quilombolas, cultura surda (Libras), contextos rurais e pesca artesanal, e são voltadas para as turmas de 4º e 5º anos do Ensino Fundamental e/ou modalidade de Educação de Jovens e Adultos.

[8] O acesso ao site: <www.capes.gov.br> ocorreu no dia 05 de maio de 2026.

Quanto aos objetos de conhecimento, observou-se a preferência pela Geometria e Números/Operações, com 5 menções cada uma. Outros temas, como Grandeza e Medidas e Números/Operações têm quatro trabalho cada; Álgebra com três; Matemática Financeira com 2, e Probabilidade e Estatística (2) também emergem sob a ótica cultural. Os dados revelam também a concentração das pesquisas no eixo Sul e Sudeste, com algumas na região Centro-Oeste e outras no Nordeste brasileiro.

A análise dos dados evidencia a ocorrência de pesquisas em Etnomatemática, com principais objetos de conhecimento e contribuições da Etnomatemática nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental como estratégias que podem subsidiar a promoção da educação matemática crítica.

Nas lacunas críticas, destaca-se a inexistência de pesquisas desenvolvidas na região Norte do Brasil e voltadas especificamente para as turmas de alfabetização (1 e 2º anos do EF), nível da atuação da primeira autora desta pesquisa, na condição de pedagoga.

REFERÊNCIAS

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Educação Matemática**. Da teoria à prática. 23. ed. Campinas SP: Papirus, 2012.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Etnomatemática**. Elo entre as tradições e a modernidade. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.

SEVERINO, Antonio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 24. ed. rev. e atual. São Paulo: Cortez, 2016.

MATEMÁTICAS DA TRADIÇÃO: SABERES CERAMISTAS E PRÁTICAS ETNOMATEMÁTICAS NA AMAZÔNIA

Samuel Antonio Silva do Rosario
Instituto Federal do Pará

INTRODUÇÃO

Os saberes da tradição constituem formas de produção e transmissão de conhecimentos construídas nas relações entre cultura, território, memória e experiência. No contexto amazônico, esses saberes assumem papel fundamental na preservação das identidades culturais e na organização da vida comunitária, sendo transmitidos principalmente por meio da oralidade, da observação e da prática cotidiana.

Durante muito tempo, os saberes tradicionais foram invisibilizados pelos modelos hegemônicos de Ciência. Entretanto, estudos contemporâneos têm destacado a importância de reconhecer a pluralidade epistemológica presente nas diferentes formas de compreender e interpretar o mundo. Para Almeida (2017), os saberes da tradição não se opõem aos saberes científicos, mas representam outras racionalidades e modos de produção do conhecimento, evidenciando a complexidade das experiências humanas.

Nesse contexto, a Etnomatemática contribui para compreender a Matemática como uma construção cultural produzida em diferentes contextos sociais. Segundo D'Ambrosio (1998), diferentes grupos culturais desenvolvem formas próprias de matematizar o mundo, a partir de suas necessidades, práticas e experiências. Autores, como Gerdes (2012) e Knijnik (2009), destacam que práticas culturais tradicionais mobilizam co-

nhecimentos relacionados à geometria, proporcionalidade, organização espacial e resolução de problemas.

No contexto amazônico, a produção cerâmica tradicional constitui importante expressão dos saberes da tradição, articulando conhecimentos culturais, ambientais e técnicos. A cerâmica produzida na comunidade Vila Cuera, localizada em Bragança, PA, envolve práticas transmitidas entre gerações e profundamente relacionadas à memória cultural e ao território amazônico. Conforme Toledo e Barrera-Bassols (2015), esses conhecimentos integram uma memória biocultural construída na relação entre sociedade e natureza.

Pesquisas desenvolvidas por Rosario (2018, 2023) evidenciam que os ceramistas da Vila Cuera mobilizam conhecimentos matemáticos relacionados à geometria, simetria e visualização espacial durante a produção das peças. Assim, este trabalho analisa a produção cerâmica tradicional como expressão dos saberes da tradição e como espaço legítimo de produção de conhecimentos matemáticos e culturais.

METODOLOGIA

A pesquisa foi desenvolvida a partir de uma abordagem qualitativa e etnográfica, realizada na comunidade Vila Cuera, localizada no município de Bragança, PA. O estudo buscou compreender os processos de produção cerâmica e os saberes mobilizados pelos artesãos durante as diferentes etapas da confecção das peças.

Inspirada em pesquisas anteriores sobre a cerâmica tradicional da região (Rosario, 2018, 2023), a investigação utilizou observação participante, entrevistas semiestruturadas e registros fotográficos das práticas ceramistas. A convivência com os artesãos possibilitou compreender não apenas as técnicas utilizadas, mas também os significados culturais presentes na produção da cerâmica.

A análise dos dados foi orientada pela perspectiva da Etnomatemática e pelos estudos sobre saberes da tradição, buscando compreender como conhecimentos matemáticos emergem das práticas culturais e são transmitidos por meio da oralidade, da experiência e da convivência comunitária.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados evidenciam que a produção cerâmica da Vila Cuera constitui um importante espaço de preservação e transmissão dos saberes da tradição. O processo produtivo mobiliza conhecimentos construídos coletivamente ao longo das gerações, articulando experiência, memória cultural e relação com o território amazônico.

Durante a modelagem da argila, observou-se a presença de conhecimentos relacionados à geometria, proporcionalidade, simetria e visualização espacial. Formas como círculos, cilindros e cones aparecem na organização estrutural das peças, enquanto padrões decorativos revelam processos de repetição e equilíbrio visual. Esses conhecimentos são desenvolvidos na prática cotidiana e transmitidos, principalmente, por meio da observação e da participação nas atividades comunitárias (Imagens 1, 2, 3).

Imagens 1, 2, 3 – Formas geométricas



Fonte: Acervo do autor (2026).

Outro aspecto relevante refere-se à relação entre os saberes ceramistas e os processos educativos. A aprendizagem ocorre de forma coletiva, envolvendo experiências compartilhadas entre diferentes gerações da comunidade. Nesse sentido, a cerâmica tradicional configura-se como espaço de formação humana e de produção de conhecimentos que integram cultura, trabalho e memória.

Do ponto de vista educacional, os resultados indicam que os saberes da tradição podem contribuir para práticas pedagógicas contextualizadas e culturalmente significativas. A valorização desses conhecimentos favorece o diálogo entre diferentes epistemologias e fortalece perspectivas educativas comprometidas com a diversidade cultural e a justiça cognitiva.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise da produção cerâmica da Vila Cuera evidencia que os saberes ceramistas constituem formas legítimas de produção de conhecimento matemático, cultural e social. Essas práticas expressam modos próprios de compreender, organizar e transmitir conhecimentos construídos historicamente na relação entre comunidade, território e experiência.

O estudo reforça a importância de valorizar os saberes da tradição nos processos educativos, especialmente em contextos amazônicos marcados pela diversidade biocultural. Além de contribuir para o ensino da Matemática, essas práticas fortalecem a memória coletiva, as identidades locais e o diálogo entre diferentes formas de conhecimento.

Assim, a produção cerâmica tradicional pode ser compreendida como espaço de construção coletiva de saberes e de formação humana, reafirmando a relevância das práticas culturais tradicionais na produção do conhecimento e na ampliação das perspectivas educacionais.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Maria da Conceição de. **Complexidade, saberes científicos, saberes da tradição**. 2. ed. São Paulo: Ed. Livraria da Física, 2017.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Etnomatemática**. Arte ou técnica de explicar ou conhecer. São Paulo: Ática, 1998.

GERDES, Paulus. **Etnomatemática**. Cultura, matemática, educação. Colectânea de textos 1979-1991. Belo Horizonte, Boane, Moçambique: Instituto Superior de Tecnologias e Gestão (ISTEG), 2012.

KNIJNIK, Gelsa. Pesquisa em Etnomatemática: apontamentos sobre o tema. *In:* FANTINATO, M. C. C. B. (Org.). **Etnomatemática**: novos desafios teóricos e pedagógicos. Niterói: EdUFF, 2009. p. 135-142.

ROSARIO, Samuel Antonio Silva do. **A etnomatemática e a etnofísica da cerâmica produzida na Vila "Cuéra" em Bragança (PA)**. 2018. Dissertação (Mestrado em Linguagens e Saberes na Amazônia) – Universidade Federal do Pará, Bragança, 2018.

ROSARIO, Samuel Antonio Silva do. **A Física da argila**: um estudo sobre a termodinâmica na produção de cerâmicas tradicionais. Orientador: Prof. Dr. Carlos Aldemir Farias da Silva. 2023. 210f. Tese (Doutorado em Educação em Ciências e Matemáticas) – Universidade Federal do Pará, Belém, 2023.

TOLEDO, Víctor M.; BARRERA-BASSOLS, Narciso. **A memória biocultural**: a importância ecológica das sabedorias tradicionais. Tradução de Rosa Peralta. São Paulo: Expressão Popular, 2015.

O MITO DA MÃE DO BARRO E OS SABERES DA TRADIÇÃO NA PRODUÇÃO CERÂMICA AMAZÔNICA

Samuel Antonio Silva do Rosario
Instituto Federal do Pará

Carlos Aldemir Farias da Silva
Universidade Federal do Pará

INTRODUÇÃO

Os saberes da tradição constituem formas de produção e transmissão de conhecimentos elaboradas ao longo das gerações por meio da oralidade, da experiência e da relação direta com o ambiente. Esses saberes articulam práticas culturais, memória coletiva, espiritualidade e modos próprios de compreender o mundo, configurando sistemas complexos de organização da vida social (Almeida, 2017).

No contexto amazônico, as comunidades tradicionais estabelecem relações profundamente integradas com a natureza, produzindo conhecimentos que envolvem dimensões técnicas, simbólicas e ecológicas. Conforme destacam Toledo e Barrera-Bassols (2015), esses grupos detêm uma memória biocultural construída na interação entre sociedade e ambiente, permitindo formas específicas de convivência com os ciclos naturais, com os seres humanos e não humanos.

Entre essas expressões culturais, a produção cerâmica tradicional destaca-se como espaço de preservação e transmissão dos saberes da tradição. Na comunidade Vila Cuera, localizada no município de Bragança, Pará,

a prática ceramista envolve conhecimentos transmitidos entre gerações e mediados por narrativas míticas que orientam o uso da argila e as relações com o ambiente.

Nesse contexto, destaca-se o mito da Mãe do Barro, considerada guardiã da argila e responsável por regular simbolicamente o acesso aos recursos naturais. Mais do que uma narrativa mítica local, a Mãe do Barro atua como princípio organizador das práticas ceramistas, orientando comportamentos, estabelecendo interdições e fortalecendo relações de respeito com a natureza.

Autores, como Viveiros de Castro (1996) e Loureiro (2015), destacam que, nas cosmologias amazônicas, os seres não humanos participam ativamente da organização da vida social. Dessa forma, mito e prática cotidiana não se encontram dissociados, mas constituem sistemas integrados de produção de sentido e organização da experiência coletiva.

Assim, este trabalho analisa as relações entre o mito da Mãe do Barro e os saberes da tradição na produção cerâmica da comunidade Vila Cuera, buscando compreender como essas interações estruturam práticas socioculturais, processos educativos e formas de relação com o ambiente amazônico.

METODOLOGIA

A pesquisa caracteriza-se como um estudo qualitativo de natureza etnográfica, realizado na comunidade Vila Cuera, no município de Bragança, Pará. Foi desenvolvido entre os anos de 2016 e 2024 (Rosario, 2018, 2023), buscando compreender os significados atribuídos pelos ceramistas às práticas de produção da cerâmica e às relações estabelecidas com a Mãe do Barro.

Os procedimentos metodológicos incluíram observação participante, entrevistas semiestruturadas, registros fotográficos e anotações em caderno de campo. A observação participante permitiu acompanhar as diferentes etapas da produção cerâmica, incluindo a extração da argila, a modelagem das peças e os processos de secagem e queima.

As entrevistas foram realizadas, principalmente, com membros da família Furtado, reconhecida na comunidade pela preservação dos saberes ceramistas tradicionais. A análise dos dados foi orientada pelos estudos sobre saberes da tradição, antropologia amazônica e Etnociências, buscando compreender as relações entre mito, técnica, cultura e ambiente.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados evidenciam que a produção cerâmica da Vila Cuera constitui um importante espaço de preservação dos saberes da tradição, no qual conhecimentos técnicos, culturais e cosmológicos se articulam de forma integrada. O mito da Mãe do Barro atua como elemento central na organização simbólica e prática da atividade ceramista, orientando comportamentos e regulando o uso da argila.

Durante a pesquisa de campo, observou-se que os ceramistas atribuem à Mãe do Barro a proteção das áreas de extração da argila. A retirada da matéria-prima é acompanhada por cuidados específicos, respeito aos ciclos naturais e práticas simbólicas, como oferendas e restrições relacionadas ao comportamento nos locais de extração. Esses conhecimentos são transmitidos oralmente entre as gerações e integram os processos educativos da comunidade (Imagens 1 e 2).

Também foi possível identificar a presença de uma ecologia implícita nas práticas ceramistas. A retirada controlada da argila, o respeito ao tempo de descanso das áreas de extração e a preocupação em não retirar mais material do que aquele que for necessário demonstram formas tradicionais de manejo ambiental construídas a partir da experiência e da cosmologia local.

Imagens 1 e 2 – Escultura de argila ofertada à Mãe do Barro



Fonte: Acervo de Samuel Antonio Silva do Rosario (2024).

Nesse contexto, os saberes da tradição não se limitam à dimensão técnica da produção cerâmica, mas envolvem formas de organização da vida comunitária e de relação com o ambiente. Conforme Almeida (2017), esses conhecimentos expressam racionalidades próprias e formas complexas de compreender o mundo, integrando dimensões culturais, ecológicas e espirituais.

Do ponto de vista educacional, os resultados indicam que os saberes tradicionais presentes na cerâmica da Vila Cuera podem contribuir para práticas educativas contextualizadas e culturalmente significativas, fortalecendo o diálogo entre diferentes formas de conhecimento e valorizando as epistemologias amazônicas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise das relações entre o mito da Mãe do Barro e a produção cerâmica da Vila Cuera evidencia que os saberes da tradição constituem formas legítimas de produção de conhecimento e organização da vida social.

O mito atua como princípio organizador das práticas ceramistas, orientando comportamentos e fortalecendo relações de respeito e equilíbrio com o ambiente.

Os resultados demonstram que a produção cerâmica tradicional não pode ser compreendida apenas como atividade técnica ou econômica, mas como prática cultural que integra memória, espiritualidade, experiência e aprendizagem coletiva. Nesse sentido, os saberes ceramistas revelam outras formas de produzir conhecimento e de habitar o mundo.

O estudo reforça a importância de valorizar os saberes da tradição nos processos educativos e nas discussões contemporâneas sobre cultura, sustentabilidade e diversidade epistemológica, especialmente em contextos amazônicos marcados pela forte relação entre comunidade e natureza.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Maria da Conceição de. **Complexidade, saberes científicos, saberes da tradição**. 2. ed. São Paulo: Ed. Livraria da Física, 2017.

LOUREIRO, João de Jesus Paes. **Cultura Amazônica**: uma poética do imaginário. Manaus: Editora Valer, 2015.

ROSARIO, Samuel Antonio Silva do. **A etnomatemática e a etnofísica da cerâmica produzida na Vila "Cuéra" em Bragança (PA)**. Dissertação (Mestrado em Linguagens e Saberes na Amazônia) – Universidade Federal do Pará, Bragança, 2018.

ROSARIO, Samuel Antonio Silva do. **A Física da argila:** um estudo sobre a termodinâmica na produção de cerâmicas tradicionais. Orientador: Prof. Dr. Carlos Aldemir Farias da Silva. 2023. 210f. Tese (Doutorado em Educação em Ciências e Matemáticas) – Universidade Federal do Pará, Belém, 2023.

TOLEDO, Víctor. M.; BARRERA-BASSOLS, Narciso. **A memória biocultural:** a importância ecológica das sabedorias tradicionais. Tradução de Rosa Peralta. São Paulo: Expressão Popular, 2015.

VIVEIROS DE CASTRO, Eduardo. Images of nature and society in Amazonian ethnology. **Annual review of Anthropology**, v. 25, n. 1, p. 179-200, 1996.

AS FABULAÇÕES DE MARIA: ARTE, ECOLOGIA E SABERES DO COTIDIANO

Sanzia Pinheiro Barbosa
Universidade Federal do Rio Grande do Norte

INTRODUÇÃO

Esta pesquisa foi desenvolvida no contexto do projeto *Difusão de Exposições e Ações Educativas da Pinacoteca do Estado do Rio Grande do Norte*, com o objetivo de divulgar nomes de artistas das artes visuais potiguares e de colocar em movimento o acervo da Pinacoteca do Estado, por meio de exposições, materiais e ações educativas. A primeira edição, centrada na produção artística de Maria Antônia do Santíssimo (1890-1974), enfatiza sua relação com os saberes da tradição, a ecologia do cotidiano e as práticas pedagógicas.

Natural de São Vicente (RN), a artista desenvolveu uma obra autônoma, profundamente vinculada ao contexto rural e à cultura oral do sertão, utilizando materiais acessíveis, como anilina, papéis reutilizados e instrumentos improvisados. Sua produção emerge da experiência vivida, revelando uma poética que tensiona fronteiras entre arte e vida, linguagem visual e verbal, cultura e natureza.

MARIA DO SANTÍSSIMO – Galos e cajus, Década de 1960, Anilina sobre papel, 56x73cm, Museu Pinacoteca do Estado



Fonte: Projeto Difusão de Exposições e Ações Educativas da Pinacoteca do Estado. Foto: Taline Freitas.

A singularidade de seu trabalho reside tanto nos aspectos formais quanto nos processos de criação. A repetição de elementos naturais — plantas, animais e estruturas arquitetônicas — configura uma gramática visual baseada em ritmo, continuidade e permanência. Esse procedimento não se reduz a uma lógica ornamental, mas se estabelece como gesto de afirmação da vida e resistência frente a contextos de apagamento e precariedade.

O quintal, sobretudo, e a rua, motivos recorrentes em sua produção, são compreendidos como microcosmo: espaço onde se articulam relações ecológicas, afetivas e simbólicas. Trata-se de um território que condensa questões amplas, como memória, cuidado, interdependência e transformação. Do ponto de vista teórico, o trabalho dialoga com a crítica à tradição ocidental da pintura como "janela para o mundo", formulada desde o Renascimento e tensionada por movimentos modernos, como o Cubismo e o Expressionismo Abstrato.

Em contraposição à ilusão de profundidade, a obra de Maria do Santíssimo enfatiza a planaridade, a frontalidade e a materialidade da superfície, aproximando-se de concepções que entendem a pintura como campo autônomo e construção visual. Ainda que não inserida diretamente nesses debates, sua produção evidencia uma lógica própria que questiona hierarquias entre saberes acadêmicos e aqueles produzidos por pessoas que desenvolvem modos de "ouvir e ler a natureza à sua volta" (Almeida, 2007, p. 10).

A dimensão ecológica presente no trabalho não se configura como conteúdo temático, mas como perspectiva relacional. O quintal é compreendido como ecossistema afetivo e multiespécie, no qual natureza e cultura se entrelaçam. Essa abordagem aproxima-se de concepções sistêmicas da ecologia, como as propostas por Fritjof Capra (2002), ao enfatizar interdependências e redes de vida.

Além disso, o estudo destaca a centralidade dos quintais em diferentes contextos culturais — especialmente no Brasil e em países africanos, como Moçambique — como espaços de produção, sociabilidade e transmissão de saberes, historicamente vinculados ao trabalho feminino. No campo pedagógico, a pesquisa propõe uma abordagem fundamentada nos eixos: experiência sensível e imaginação criadora. Inspirada em John Dewey, a arte é entendida como experiência formativa, na qual o conhecimento emerge da relação entre sujeito e ambiente.

A imaginação criadora, ancorada em Edgar Morin (2020), compreende a criatividade como potencialidade criadora no interior do que é vivo, e produzida por associação e combinação. A criatividade, para esse

pensador, emerge não apenas como resposta aos desafios, mas como satisfação de uma aspiração.

MARIA DO SANTÍSSIMO – Galo e Galinha, 1960, Anilina S/ Papel, 55x68cm, Museu Pinacoteca do Estado



Fonte: Projeto Difusão de Exposições e Ações Educativas da Pinacoteca do Estado. Foto: Taline Freitas.

METODOLOGIA

A pesquisa desenvolvida no projeto *Difusão de Exposições e Ações Educativas da Pinacoteca do Estado do Rio Grande do Norte* teve sua primeira edição denominada *O quintal de Maria* e constituiu-se como uma investigação no campo das artes visuais articulada entre prática de observação, leitura de imagens e aprofundamento teórico-bibliográfico.

O processo metodológico envolveu a análise de obras visuais a partir de seus aspectos formais, simbólicos e contextuais, considerando elementos como composição, materialidade, gesto, memória e construção poética. Paralelamente, a pesquisa bibliográfica possibilitou o diálogo com referenciais críticos e conceituais das artes visuais, ampliando as reflexões acerca das relações entre imagem, cultura, território e experiência sensível.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Dessa maneira, a pesquisa estruturou-se como um espaço de experimentação e pensamento crítico, no qual a observação atenta das obras e o estudo teórico contribuíram para a elaboração de leituras e interpretações sobre a produção artística de Maria do Santíssimo. A pesquisa, ainda, se desdobrou na elaboração de material didático, propondo atividades, como inventários do entorno, experimentação com materiais alternativos e construção de narrativas visuais. A repetição, elemento central na obra da artista, é explorada como estratégia compositiva e conceitual, permitindo compreender padrões, variações e permanências. Rudolf Arnheim (1988), em *Arte e percepção visual*, argumenta que a percepção visual não é passiva: ela estrutura padrões, reconhece regularidades e constrói significados.

MARIA DO SANTÍSSIMO – 4 Galinhas, 1960, Anilina S/Papel, 56x74cm, Museu Pinacoteca do Estado



Fonte: Projeto Difusão de Exposições e Ações Educativas da Pinacoteca do Estado. Foto Taline Freitas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa e o material didático foram apresentados aos professores do Ensino de Artes do município de Natal, durante a realização de oficinas, a partir das proposições do material. Haverá ainda a exibição de 8 obras de Maria do Santíssimo em 3 casas de cultura do Rio Grande do Norte (Parelhas, Currais Novos e Acari). Na ocasião, haverá oficinas e dis-

cussão em torno das propostas do material, que será impresso e distribuído a professores da rede pública de ensino.

Conclui-se que a obra de Maria do Santíssimo constitui não apenas um legado artístico, mas um campo potente para pensar educação, ecologia e cultura. Ao deslocar o olhar para o cotidiano e valorizar o que está ao alcance da experiência, sua produção afirma a arte como forma de conhecimento situada, capaz de articular sensibilidade, crítica e imaginação. O quintal, nesse contexto, deixa de ser um espaço periférico para se afirmar como território de memória e continuidade dos saberes da tradição.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Maria da Conceição de. Apresentação. Para pensar bem. *In:* SILVA, Francisco Lucas da. **A natureza me disse**. Organização de Maria da Conceição de Almeida e Paula Vanina Cencig. Natal: Flecha do Tempo, 2007. p. 9-17.

ALMEIDA, Maria da Conceição de. **Ciência da complexidade e Educação**: razão apaixonada e politização do pensamento. 2. ed. Curitiba: Appris, 2017.

ARAÚJO, Iaperi. **Maria do Santíssimo**: uma canção ingênua. Natal: Fundação José Augusto, 2014 (Coleção Cultura Potiguar, n. 17).

ARNHEIM, Rudolf. **Arte e percepção visual**: uma psicologia da visão criadora. Tradução de Ivone Terezinha de Faria. 4. ed. São Paulo: Pioneira, 1988.

BEZERRA, Selma Meira e Sá. Notas sobre a evolução da pintura no Rio Grande do Norte. 1982. Monografia (Processo Seletivo para Professor Assistente) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 1982.

BOURRIAUD, Nicolas. **Estética relacional**. Tradução de Denise Bottman. São Paulo: Martins Fontes, 2009.

CAPRA, Fritjof. **A teia da vida**: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos. Tradução de Newton Roberval Eichemberg. Rio de Janeiro: Rocco, 2002.

CHITSONDZO, Clemência Carlos Eduardo; SILVA, Ivan Crespo. Quintais caseiros em Machipanda, distrito de Manica, Moçambique. **Pesquisa Florestal Brasileira**, v. 33, n. 74, abr./jun. 2013. Disponível em: <https://pfb.sede.embrapa.br/pfb/article/view/413?utm_source=chatgpt.com>. Acesso em: 19 mar. 2026.

MORIN, Edgar. **Conhecimento, ignorância, mistério**. Tradução de Clóvis Marques. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2020.

FEIRAS AGROECOLÓGICAS DE TABULEIRO DO NORTE (CE): SABERES TRADICIONAIS E RACIONALIDADE AMBIENTAL

Silmária Katiúscia Maia Barros
Márcia Regina Farias da Silva
Universidade do Estado do Rio Grande do Norte

INTRODUÇÃO

As feiras agroecológicas em Tabuleiro do Norte, Ceará (CE), apresentam-se como espaços de diálogo de saberes e convivência territorial. São ambientes fundamentais para a promoção da racionalidade ambiental, na qual a agroecologia deve ser compreendida, não apenas como uma ciência técnica, mas com um movimento social que integra conhecimentos tradicionais na promoção da justiça socioambiental. Dessa forma, esses espaços permitem que os sujeitos construam uma convivência mais justa com seus territórios, pautada na valorização dos saberes locais e na sustentabilidade.

Segundo Leff (2001), a racionalidade ambiental propõe a valorização dos saberes tradicionais e do diálogo entre diferentes formas de conhecimento como caminho para a sustentabilidade e para a superação da lógica dominante de exploração da natureza.

Nessa mesma direção, Altieri (2004) afirma que a agroecologia transcende o campo técnico e acadêmico, consolidando-se como um movimento social capaz de integrar saberes da tradição para promover justiça social e ambiental. Nesse sentido, as feiras agroecológicas viabilizam a

comercialização de alimentos livres de agrotóxicos e produtos artesanais, por vezes excluídos do comércio convencional, contribuindo para o fortalecimento da economia local e a resistência territorial frente à expansão do agronegócio, consolidado na região jaguaribana (CE).

Além do retorno econômico, esses espaços promovem o lucro social, ao reaproximarem produtores e consumidores em ambientes que preservam as tradições e costumes do Nordeste brasileiro, como apresentações de repentistas e sanfoneiros em praça pública, com versos e canções envolvendo as histórias dos atores sociais presentes nas feiras.

Assim, partindo da premissa de que a visão utilitarista da natureza é insuficiente para as demandas atuais, este trabalho tem como objeto de estudo o entendimento de como as feiras agroecológicas promovem a racionalidade ambiental, por meio da mudança de hábitos coletivos e do diálogo transdisciplinar.

Logo, o objetivo deste trabalho é investigar o papel das feiras agroecológicas de Tabuleiro do Norte (CE), como territórios para além da comercialização e da integração, mas também como espaços pedagógicos de educação não formal e preservação de saberes tradicionais.

METODOLOGIA

A pesquisa adotou uma abordagem qualitativa e de caráter exploratório-descritivo. Os procedimentos incluíram pesquisa bibliográfica e documental sobre agroecologia e tecnologias sociais, além de entrevistas semiestruturadas com agricultores, familiares, consumidores e representantes de instituições parceiras, como o Instituto Brotar, a Cáritas e a Articulação Semiárido Brasileiro (ASA). Utilizou-se também a observação participante nas feiras agroecológicas realizadas em Tabuleiro do Norte para compreender as dinâmicas sociais, culturais e econômicas locais. Essa perspectiva metodológica valoriza o olhar individual e o ponto de vista do outro, reconhecendo que os atores sociais são sujeitos de capacidade reflexiva.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados revelam que as feiras funcionam como espaços de formação e extensão dos quintais agroecológicos, como uma universidade da vida, na qual o conhecimento ancestral, principalmente das agricultoras, sobre biodiversidade e segurança alimentar são validados e compartilhados, desafiando a hegemonia do modelo de produção convencional.

Além da comercialização, as feiras consolidam-se como espaços de resistência cultural que reaproximam produtores e consumidores de seus costumes e valores, garantindo o direito à memória e a valorização das tradições locais e nordestinas, como as apresentações de repentistas e sanfoneiros.

Foi possível constatar, ainda, que as feiras agroecológicas fortalecem a autonomia econômica das famílias, por meio de processos de gestão autônomos e participativos, típicos da economia solidária. A adoção de tecnologias sociais, como a bioágua e o biodigestor, gerou impactos positivos diretos: o uso do biogás permite uma economia média de um botijão de gás por mês, combustível utilizado na produção de itens comercializados, como cocadas e doces.

Além disso, as feiras funcionam como locais de diálogo entre saberes, propondo uma comunicação horizontal entre o conhecimento científico e os saberes tradicionais. Esse interconhecimento ocorre diretamente entre agricultores e consumidores, que dialogam acerca da importância dos produtos saudáveis, a valorização dos saberes tradicionais e a relação com a natureza.

Nesse contexto, o território pode ser compreendido como uma construção social e política, carregado de significados e disputas, no qual a feira se torna palco de resistência e preservação da ancestralidade, principalmente, por estar localizada em espaço de poder, que é o centro da cidade. Ademais, as feiras agroecológicas servem como espaço, não só de comércio, mas onde os envolvidos podem reafirmar sua cultura, seus territórios, e, assim, se articularem politicamente, pois as práticas sustentáveis e as relações são fortalecidas por meio do encontro e diálogo de saberes. Para Silva (2010), os saberes da tradição, frutos das experiências sociais, são a base para a construção de um conhecimento científico integrador.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se, portanto, que o fortalecimento das feiras agroecológicas é essencial para a construção de territórios resilientes, nos quais a educação e a tradição caminham juntas na promoção da justiça socioambiental, valorizando as experiências de homens e mulheres do campo.

As feiras agroecológicas de Tabuleiro do Norte, dessa forma, podem ser entendidas como instrumentos de justiça ambiental e cognitiva, ao reconhecerem e valorizarem os saberes da tradição na construção de territórios resistentes.

O fortalecimento desse protagonismo, especialmente o feminino, na conservação da biodiversidade, mostra-se estratégico para um desenvolvimento do campo, socialmente justo e ambientalmente equilibrado, uma vez que, ao se reconhecerem como participantes do processo, os sujeitos são corresponsáveis pelas transformações sociais e ambientais.

Por fim, as feiras agroecológicas, além de reconhecerem e valorizarem as práticas tradicionais de produção, promovem diálogos entre os produtores e os consumidores, no sentido de ampliar o debate sobre a alimentação saudável, justiça climática e sustentabilidade territorial.

REFERÊNCIAS

ALTIERI, Miguel. **Agroecologia**: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável. 4. ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2004.

LEFF, Enrique. **Saber Ambiental**: sustentabilidade, racionalidade, complexidade e poder. Petrópolis: Vozes, 2001.

SILVA, Márcia Regina Farias da. **Ciência, natureza e sociedade**: diálogo entre saberes. São Paulo: Ed. Livraria da Física, 2010 (Coleção Contextos da Ciência).

CASAS DE FARINHA, ESPAÇOS DE SABERES, VIVÊNCIAS E SOCIALIZAÇÃO DE APRENDIZAGENS

Silvia Maria dos Santos Oliveira
Renato Pereira de Figueiredo
Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia

INTRODUÇÃO

O presente texto busca relatar experiências vivenciadas por um dos autores que, na infância, compartilhou momentos de farinhada com seu avô e sua família. A casa de farinha, dentro de um contexto de ensino, é considerada um espaço de socialização de aprendizagens.

Ao aprender a prática do farinhar desde pequena no cotidiano da casa de farinha, a autora vivenciou práticas educativas sistematizadas e organizadas, através da mediação do saber fazer. Essas práticas estão organizadas em torno de diferentes metodologias que vão sendo compostas e recompostas no decorrer do processo de aprendizagem, incorporando diversos saberes tradicionais, dentre os quais destacamos: o saber prático, a observação, o compartilhamento de informações, a valorização cultural e a transmissão de conhecimento.

A partir dessa experiência, buscamos discutir a importância de repensarmos as nossas formas de transmissão de conhecimento que, na sociedade atual, estão predominantemente embasadas no conhecimento científico, fazendo-se necessária a valorização, no âmbito do ensino formal, de outras práticas educativas que, muitas vezes, são vistas sem fundamento e

sem valor científico. Nosso intuito de é dialogar com os saberes distintos e complementares ao mesmo tempo.

Para a pesquisadora dos saberes da tradição Maria da Conceição de Almeida (2010), a Ciência é apenas uma das formas de conhecimento do mundo, ou seja, de explicar os fenômenos do mundo, mas não deve ser a única a ser considerada. Nessa mesma perspectiva, o também pesquisador dos saberes da tradição Carlos Aldemir Farias (2025), na segunda parte do livro *Educação e Saberes da Tradição*, enfatiza que as populações que não dispõem do conhecimento científico elaboram outras referências explicativas sobre os fenômenos do mundo, o que lhes proporciona mais conforto diante das dificuldades da vida.

Diante do exposto, este estudo tem como propósito mostrar que, sob o olhar da tradição, a casa de farinha também pode ser um lugar onde se aprende e se ensina, com outras lógicas e outros olhares. Nessa perspectiva, a casa de farinha configura-se como um espaço onde são tecidas nas relações familiares, diversas aprendizagens que não se restringem apenas ao saber prático do fazer farinha de mandioca e da mera produção do produto. Esse lugar de produção do alimento também pode ser um lugar de produção do conhecimento, ou seja, consideramos que, nesse espaço, uma infinidade de saberes e explicações inerentes às mais vastas situações e áreas do conhecimento são produzidos, tanto num contexto local como global, transmitidos de geração para geração por meio da oralidade, da observação e do fazer prático.

METODOLOGIA

Este trabalho, de caráter qualitativo, consiste em um relato de experiência em que buscamos correlacionar as práticas da casa de farinha, vivenciadas pela autora durante a sua infância, com as reflexões teóricas de Maria da Conceição de Almeida e Carlos Aldemir Farias (2025), estudiosos dos saberes da tradição. Nosso propósito é construir uma relação com a educação, pois esses saberes podem favorecer a compreensão da necessidade de acolhida por essa área, buscando a complementaridade nessa discussão.

As discussões aqui apresentadas compõem parte de uma dissertação de mestrado em desenvolvimento na Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, *campus* de Vitória da Conquista, sob a orientação do professor Renato Pereira de Figueiredo, na qual a autora expõe e amplia essas reflexões.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Diversas práticas inerentes ao saber fazer farinha de mandioca integram saberes educativos, uma vez que, nesse processo de produção, os saberes tradicionais são construídos a partir da experiência acumulada ao longo do tempo e transmitidos de geração para geração. Nesse sentido, o saber fazer farinha é uma prática que começa muito antes de as mandiocas chegarem à casa de farinha, envolvendo uma diversidade de saberes para a sua produção. Dentre eles, podemos destacar: o saber preparar o terreno para o plantio, o saber plantar as manivas, o saber cuidar da roça, o saber colher as mandiocas e o saber fazer a farinha. Nessas atividades, adultos, crianças e pessoas mais experientes se esmeram no processo, ao passo que socializam experiências e vivências, fortalecendo os vínculos familiares, culturais e comunitários.

Para Maria da Conceição de Almeida (2010), há várias formas de se produzir conhecimento. Nesse sentido, a casa de farinha é percebida por nós como um rico espaço de construção e sistematização de saberes, pois congrega várias atividades que possibilitam ensinar e aprender. Ou seja, são situações pedagógicas socialmente difundidas, através das relações interpessoais e comunitárias, que se utilizam de outras formas interpretativas do mundo para solucionar seus problemas cotidianos e produzir sua própria existência.

No processo de fabricação da farinha, um dos momentos mais significativos é o da torração, considerado o clímax do processo. Possuindo esse saber e orientados por uma ciência feita de experiências, de vivências e de mistério, os farinheiros sabem buscar o ponto exato da graduação, que não está presente somente no ritmo que precisam manter e na temperatura do forno que precisam controlar. Essa dinâmica mostra, sobretudo, a

competência desempenhada através da farinha torrada, onde o mistério e o indescritível acontecem.

Esses conhecimentos tradicionais podem ser perfeitamente incorporados a práticas educativas, uma vez que fazer farinha e educação são dois processos que compõem uma mesma realidade inseparável. Inserem-se num contexto de relações de convivência, de cooperação, solidariedade e compartilhamento. Nesse sentido, ao preparar as futuras gerações para assumir o trabalho, os farinheiros contribuem para manter viva sua cultura, preservando e ampliando os espaços educativos dos quais são mestres e aprendizes.

De acordo com Farias (2025, p. 114), "a inclusão desses saberes ancestrais, longe de representar uma regressão, pode servir de modelo e forma de pensar das sociedades campesinas", fortalecendo o diálogo entre modos distintos de produção do conhecimento, uma vez que amplia as possibilidades de tratar de um mesmo problema a partir de outros modelos de pensamento.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir deste estudo, foi possível perceber a relevância dos saberes tradicionais praticados na casa de farinha para o desenvolvimento de processos educativos que estão além da mera confecção do produto. Comporta, sobretudo, saberes que precisam desempenhar, desde o preparo do terreno até a confecção da farinha. O dinamismo do processo é ensinado e compartilhado através da oralidade, da observação e do saber prático transmitidos desde a infância, se estendendo ao longo de toda a vida dos farinheiros. Além disso, esses saberes contribuem para a ampliação e a valorização de outros modos de produção do conhecimento, visando uma possível religação de saberes para estreitarmos os laços entre Ciência e saberes da tradição.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Maria da Conceição de. **Complexidade, saberes científicos, saberes da tradição**. São Paulo: Ed. Livraria da Física, 2010 (Coleção Contextos da Ciência).

FARIAS, Carlos Aldemir; ALMEIDA, Maria da Conceição de. **Educação e Saberes da Tradição**. São Paulo: LF Editorial, 2025.

VALORIZAÇÃO DOS SABERES DA TRADIÇÃO E A CONVENÇÃO 169 DA ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO: O CASO DOS PESCADORES DA PRAIA DE PIPA

Silvia Regina Groto
Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Faiçal Raymond Haward Isidoro
Movimento Todos pelo Chapadão

INTRODUÇÃO

Este trabalho deriva de uma pesquisa de estágio pós-doutoral, desenvolvido junto ao Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemáticas do Instituto de Educação Matemática e Científica da Universidade Federal do Pará. Seu objetivo, dentre outros aspectos, é caracterizar saberes tradicionais de pescadores da Praia de Pipa, situada no município de Tibau do Sul, Rio Grande do Norte, e pensar as possíveis relações que poderiam ser estabelecidas entre esses saberes e os saberes científicos nas escolas locais (Groto, 2025).

Nos propomos, aqui, a apresentar alguns de nossos resultados, defendendo a valorização desses saberes por meio do conhecimento e respeito à Convenção 169 da Organização Internacional do Trabalho (OIT). De uma pequena vila de pescadores e agricultores, a um dos mais famosos destinos turísticos do Nordeste brasileiro, a comunidade da Praia de Pipa tem vivenciado acentuadas problemáticas socioambientais, desde o início

dos anos 1990, quando a atividade turística começou a se desenvolver mais fortemente na região.

Ao longo dos anos, essas problemáticas têm sido objeto de luta e resistência de diferentes coletivos. Mais recentemente, em 2023, o coletivo *Todos pelo Chapadão* emergiu como expressão desse tensionamento, ao resistir à instalação de um empreendimento de multipropriedade no Chapadão da Pipa, episódio que trouxe à cena pública o debate sobre a consulta prévia às comunidades locais e a aplicabilidade da Convenção 169 da OIT, questão central deste trabalho e que será retomada na seção de resultados.

A Convenção 169 foi adotada em junho de 1989 na Conferência Geral da OIT realizada em Genebra, na Suíça. O Brasil, signatário, ratificou a convenção em 2002. Trata-se de um tratado internacional que referenda direitos de povos indígenas e tribais, esses últimos entendidos como aqueles provenientes de países independentes, apresentando aspectos sociais, culturais e econômicos que "os distingam de outros setores da coletividade nacional, e que estejam regidos, total ou parcialmente, por seus próprios costumes ou tradições ou por legislação especial" (Brasil, 2004).

Para os fins deste trabalho, dois princípios dessa convenção se mostram especialmente relevantes: o artigo 6°, que estabelece a obrigatoriedade da consulta livre, prévia e informada mediante procedimentos adequados e de boa-fé, sempre que medidas administrativas ou legislativas possam afetar diretamente esses povos; e o artigo 7°, que reconhece o direito de tais comunidades de definir suas próprias prioridades no que concerne ao desenvolvimento, na medida em que esse interfira nos territórios que ocupam e em seus modos de vida.

A compreensão de "povos tribais" se relaciona diretamente ao entendimento de "povos e comunidades tradicionais", reconhecidos pelo Decreto 6.040 de 07 de fevereiro de 2007, que institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais, qual seja:

> grupos culturalmente diferenciados e que se reconhecem como tais, que possuem formas próprias de

> organização social, que ocupam e usam territórios e recursos naturais como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, utilizando conhecimentos, inovações e práticas gerados e transmitidos pela tradição (Brasil, 2007).

Esse entendimento se aplica diretamente aos pescadores artesanais da Praia de Pipa: comunidade que se reconhece como tal, organiza-se em torno de práticas transmitidas entre gerações e mantém relação territorial indissociável com o mar e a praia, como evidenciam os dados produzidos nesta pesquisa. Os grupos mencionados no Decreto 6.040 são representados por mais de 28 segmentos reconhecidos no Brasil. Podem fazer uso da caça, da pesca e da extração vegetal como fontes de alimentação, renda e reprodução cultural, exercendo papel relevante na conservação da biodiversidade. Dentre eles, destacam-se os pescadores artesanais (MMA, 2026). Apesar de décadas de vigência da Convenção 169 no país, sua aplicação às comunidades pesqueiras permanece incipiente e, frequentemente, contestada, como evidencia o caso analisado neste trabalho.

METODOLOGIA

Metodologicamente, o estudo se caracterizou como qualitativo (Bogdan e Biklen, 1982). Fizemos uso da análise de documentos, particularmente publicações de indivíduos que apresentam relações específicas com a Praia de Pipa e Tibau do Sul (Galvão, 2006; Marinho, 2024; Simonetti, 2005; Veras, 2010). As entrevistas foram realizadas com indivíduos envolvidos em atividades da cadeia da pesca na atualidade e/ou no passado.

Foram dez os entrevistados: 9 homens e 1 mulher, com idades que vão dos 55 aos 74 anos. As entrevistas foram conduzidas por meio de perguntas abertas que se concentraram em torno de duas temáticas principais: relações com a pesca e especificidades da pesca. Foram gravadas em áudio e transcritas por meio do *software* Transkriptor (Transkriptor, 2026). Os entrevistados assinaram Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, permitindo o uso do material coletado. A análise envolveu a leitura das

transcrições, de modo a perceber as aproximações e os distanciamentos nas falas, que nos auxiliassem no agrupamento de temas recorrentes.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Da análise das entrevistas, emergiram 4 categorias, a saber: memórias; mudanças; saberes e fazeres; dificuldades/desafios e encantamentos. Nossos resultados apontam uma riqueza de saberes e práticas relacionados à pesca, tanto no passado quanto no presente. Em relação à pesca em alto-mar, por exemplo, destacamos que o aprender a pescar ocorre (ou ocorria) na adolescência, pelo contato com pessoas mais velhas já em atuação na pescaria, notadamente pessoas da família, geralmente os pais. Quando se pergunta qual a origem desse saber, fala-se em um saber muito antigo que é passado de uma pessoa a outra, sem determinar a origem exata. Diz-se um saber dos povos antigos.

Há uma distinção no coletivo de pescadores, por exemplo, em relação ao tipo de saber. São os mestres que detêm um saber mais elaborado, para além daquele envolvido no do ato da pesca em si. São eles os responsáveis pela condução das embarcações. Conhecem sobre os ventos, marés, correntes marítimas. Durante a noite, se guiam por estrelas e planetas. Durante o dia, pelas marcações em terra, os acentos. Também fazem uso da medição da profundidade, a fundura.

Utilizam instrumentos próprios, algumas vezes produzidos por eles (no passado mais do que hoje). É por meio dos saberes adquiridos na prática, com o auxílio de pessoas mais experientes e por meio da própria experiência, que os mestres chegam com exatidão aos diferentes pesqueiros, mapeados mentalmente ao longo de gerações. São inúmeros os pesqueiros do "Mar de Pipa", alguns mais próximos ao continente; outros mais distantes, chegando à região das "paredes" e além delas, no fundo, quando se ultrapassa a plataforma continental. É no fundo onde ocorre a pesca do peixe-voador. Apesar da variedade de espécies capturadas pelos pescadores de Pipa ao longo do ano (Machado, 2011), há safras demarcadas desde tempos passados. É o caso da pesca de albacora e do voador. A dos caícos

parece ter sido mais importante no passado, principalmente em épocas de escassez de alimento.

No caso específico da safra do voador, percebe-se transformações marcantes nas práticas realizadas ao longo dos anos, resultantes tanto de aspectos ligados à modernidade, como a chegada da energia elétrica, por exemplo, como da ocupação de espaços (praia) antes destinados ao trabalho coletivo da salga, um evento (quase que uma festa) que envolvia toda a comunidade. Esses dados, que evidenciam a presença ativa e contínua dos pescadores na Praia de Pipa ganham particular relevância quando confrontados com o posicionamento recente do órgão ambiental estadual sobre a consulta a essa comunidade.

Recentemente, o Instituto de Desenvolvimento Sustentável e Meio Ambiente (Idema) emitiu a Informação Técnica (IF) Nº298/2026/SPCT, relacionada ao empreendimento multipropriedade já citado, objetivando "analisar e orientar processos de licenciamento em áreas que possam causar algum tipo de intervenção socioambiental sobre comunidades tradicionais" (Idema, 2026, n.p.) no âmbito do território do Rio Grande do Norte. Na referida IF, o Idema identifica duas comunidades tradicionais em Tibau do Sul com direito à consulta: a comunidade quilombola de Sibaúma e a Colônia de Pescadores Z12.

A IF referenda a não necessidade da realização da consulta prévia a ambas comunidades. Alega-se, por exemplo, que o empreendimento não se sobreporá ao território ocupado pela comunidade pesqueira, que estaria situada a cerca de 7,96 km dele; que a área que ocupa já apresentaria ações antrópicas marcantes; e que a comunidade pesqueira já estaria habituada a um grande fluxo turístico.

Em relação à IF, questionamos: Qual a compreensão de comunidade pesqueira do Idema e qual parâmetro foi adotado para indicar que essa comunidade estaria situada a 7,96 km do Chapadão da Pipa? Parece-nos que o parâmetro adotado pelo Idema foi a localização da sede da Colônia de Pescadores Z12, localizada em Tibau, sede do município, distante cerca de 7km da Praia de Pipa.

Os resultados do nosso estudo apontam uma forte presença/atuação de pescadores da/na Praia de Pipa, apesar dos muitos desafios que enfrentam para se manterem em atuação. Essas pessoas, que vivem da pesca, moram em Pipa, mantêm seus barcos fundeados, embarcam e desembarcam no Porto de Pipa. Apesar das transformações que ocorreram ao longo dos anos, em 2025 acompanhamos a riqueza do ritual envolvido no desembarque e venda dos peixes-voadores.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando nossos resultados, entendemos que a valorização dos saberes e fazeres construídos e disseminados na e pela comunidade, ao longo de gerações, envolve o respeito ao seu território e aos seus modos de vida. Defendemos, para isso, que os pescadores da Praia de Pipa sejam consultados em relação à instalação de qualquer empreendimento que possa impactá-los.

Entendemos, também, que o coletivo de pescadores e a comunidade como um todo precisam conhecer direitos e legislações específicas, como a convenção 169 da OIT. Isso poderia ser realizado, por exemplo, via colônia de pescadores, na escola, uma vez que lá poderão estar futuros pescadores, ou ainda por meio da organização de uma nova associação dos pescadores da Praia de Pipa, pois a antiga se encontra inativa.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Decreto n. 5.051**, de 19 de abril de 2004. Promulga a Convenção n. 169 da Organização Internacional do Trabalho – OIT sobre Povos Indígenas e Tribais. Brasília, DF: Presidência da República. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5051.htm>. Acesso em: 09 maio 2026.

BRASIL. **Decreto nº 6.040**, de 7 de fevereiro de 2007. Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais. Brasília, DF: Presidência da República. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007- 2010/2007/decreto/d6040.htm>. Acesso em: 09 maio 2026.

BOGDAN, Roberto C.; BIKLEN, Sari Knopp. **Investigação qualitativa em educação**. Tradução de Maria João Alvarez, Sara Bahia dos Santos e Telmo Marinho Baptista. Portugal: Porto, 1982.

INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E MEIO AMBIENTE (IDEMA). **Informação Técnica nº 298/2026/SPCT**: Unidade de Gestão da Biodiversidade. Subcoordenadoria de Povos e Comunidades Tradicionais. Processo nº 2025-248569/TEC/LI 0111. Interessado: GAV Pipa Beach Empreendimento Imobiliário. Natal, 2026. Disponível em: <https://sistemas.idema.rn.gov.br/default_ticket.php>. Acesso restrito mediante autenticação institucional (*ticket* de acesso). Acesso em: 9 maio 2026.

GALVÃO, Hélio. **Cartas da Praia**. Natal (RN): Scriptorin Candinha Bezerra; Fundação Hélio Galvão, 2006.

GROTO, Silvia Regina. **Relatório de Estágio Pós-Doutoral**. Relações entre saberes científicos e saberes tradicionais de pescadores e seu potencial ao ensino das ciências naturais: uma análise à luz do pensamento de Ludwik Fleck. Belém: UFPA, 2025.

MACHADO, Janaína. **Territorialidade e pesca**: atualidades e tradições no uso dos recursos pesqueiros na comunidade litorânea da praia da Pipa. Dissertação (Mestrado em Meio Ambiente, Cultura e Desenvolvimento) – Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente, UFRN. Centro de Biociências. PRODEMA. Rio Grande do Norte. Natal, RN, 2011.

MARINHO, Francisco Fernandes. **Literatura da Praia da Pipa**. Natal: Offset, 2024.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (MMA). **Povos e Comunidades Tradicionais**, 2026. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/povos-e-comunidades tradicionais>. Acesso em: 09 maio 2026.

SIMONETTI, Ormuz Barbalho. **A Praia da Pipa do tempo dos meus avós**. Natal (RN): Nave da Palavra, 2005.

TRANSKRIPTOR. **Transkriptor**. [S.L.]: Transkriptor AI, 2026. Transcrição de áudio via IA. Disponível em: <transkriptor.com>. Acesso em: 9 maio 2026.

VERAS, Marco Polo. **Pipa através do Tempo**. Natal: Sebo Vermelho, 2010.

SABERES DA NATUREZA NAS NARRATIVAS DE CRIANÇAS QUILOMBOLAS DO MARAJÓ (PA)

Tatiana Cristina Vasconcelos Maia
Secretaria de Estado de Educação do Pará e
Secretaria Municipal de Educação

INTRODUÇÃO

Este texto é um recorte da pesquisa realizada no contexto da Comunidade Quilombola de Boa Vista, no município de Salvaterra, na Ilha de Marajó (PA). O trabalho envolveu os saberes da natureza presentes nas narrativas de crianças quilombolas, que partiram de incursões etnográficas com a pesquisa de campo.

Essas condições nos levaram a refletir sobre a importância de realizar um estudo sobre as narrativas das crianças, como guardiãs da memória coletiva dos saberes, dos acervos e repertórios orais que expressam as diretrizes de uma Educação Escolar Quilombola, pensada e gerada na própria comunidade de Boa Vista. Este texto é um recorte da tese de doutorado, defendida no Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemáticas da Universidade Federal do Pará, orientada pelo professor Carlos Aldemir Farias, e defendida em fevereiro de 2024.

Evidenciamos que as explicações que envolvem os saberes das crianças quilombolas sobre a natureza são essenciais para uma aprendizagem de sua cultura, explicitada pelas narrativas e vivências na comunidade. A partir da concepção do pertencimento da criança quilombola, como sujeito de direitos e que se autodeclara da comunidade de Boa Vista, aponta-se

como principal questão: Como os saberes das crianças quilombolas aparecem nas suas narrativas e podem contribuir para o fortalecimento da sua identidade?

Considerando a questão levantada, o objetivo geral da pesquisa é: interpretar os saberes das crianças quilombolas presentes em suas narrativas e a relevância para o fortalecimento da identidade. Nosso trabalho iniciou-se após a adesão voluntária das crianças, que tiveram o consentimento dos pais e responsáveis para que participassem da pesquisa.

A relevância acadêmica da pesquisa está relacioanda com a produção no campo dos saberes da tradição, das comunidades tradicionais e das crianças que vivem na comunidade quilombola e seus saberes, presente nas suas narrativas.

METODOLOGIA

A pesquisa teve caráter qualitativo, com pesquisa documental e de campo, métodos e técnicas da etnografia e da observação participante. Inicialmente, foram feitos contatos com as lideranças da comunidade, com os responsáveis pelas crianças e com as próprias crianças, para apresentar a proposta do trabalho e receber o aceite.

Em seguida, foram aplicadas técnicas de imersão no mundo das crianças, que envolveram rodas de conversas, histórias contadas, criadas e estruturadas em situações de sociabilidade e interação, que promovessem a livre expressão oral. Por vezes, fizemos uso de desenhos, oficinas de materiais, entrevistas individuais e coletivas, fotografias, gravações de áudios, observações diretas acompanhadas de registros pessoais e do caderno-viajante. As análises foram feitas de maneira interpretativa, considerando as narrativas e as produções das crianças feitas durante as vivências, sustentadas pelos autores de referência.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

As crianças expressam seus saberes por meio das histórias repassadas de pai para filho. Fundamentam suas compreensões criando estratégias de superação dos desafios impostos pela natureza amazônica, tendo em vista

as intempéries e as dificuldades a serem enfrentadas em vários momentos: as cheias dos rios; as secas; os encantados; o plantio; a colheita, e as situações que se apresentam nas relações construídas entre elas e com a natureza.

Diante desses desafios, a comunidade quilombola de Boa Vista resiste com a reinvenção de suas práticas tradicionais, buscando a manutenção da rotina diária frente aos tempos considerados ruins, que são alternados por fortes chuvas e grandes secas que podem prejudicar o cultivo de seus roçados. Houve momentos em que as crianças puderam expressar seus pensamentos, imaginação e interpretação dos temas relacionados à natureza e às práticas socioculturais da comunidade quilombola em que vivem.

Ao deixar fluir a imaginação das crianças do quilombo de Boa Vista, por meio das suas narrativas orais e também dos seus desenhos, surgiram as narrativas referentes às Ciências da Natureza. Um exemplo é a compreensão sobre a floresta:

Narrativa de Giovani:
Tema: floresta
Pergunta*:* Por que não podemos fazer queimada na floresta?
Resposta*:* "Os animais e as plantas vão morrer. A gente não vai sobreviver" (informação verbal).

É inegável a contribuição que as populações tradicionais desenvolvem para o fornecimento de alimentos da agricultura familiar, livre de agrotóxicos, capazes de alimentar sem causar prejuízos para a saúde.

Como destacam Toledo e Barrera-Bassols (2015, p. 67):

> [...] embora tenham sido feitas muito poucas tentativas para avaliar a contribuição do segmento tradicional para a sobrevivência de toda a espécie humana, os dados apresentados anteriormente indicam que essa parcela da humanidade ainda fornece grandes volumes de alimentos, matérias-primas, água e outros bens de consumo.

As crianças que aprendem a cultivar os alimentos dessa maneira estão sendo ensinadas pelos mais velhos sobre os valores de cultivar, de manipular a terra, plantar seu próprio alimento e, dessa maneira, perpetuar saberes de geração em geração. Da mesma forma, contribuem para o abastecimento de alimentos nas cidades.

As narrativas orais são formas de expressão e comunicação presentes na sociedade desde os primórdios da civilização. As crianças mostram sua leitura do mundo e as conexões e trocas que elas fazem com seus pares e com os adultos. A esse respeito, Freire (1988, p. 13) destaca que "a leitura do mundo precede a leitura da palavra". Isso demonstra a relevância em considerar as narrativas orais como fonte de saberes e interligação entre eles. A seguir, alguns exemplos de como os alunos e alunas constroem os saberes por meio das experiências vivenciadas na comunidade:

Wallace, 10 anos: "A terra. É para as plantas".
Naline, 10 anos: "A terra serve para a plantar".
Jeovanne, 10 anos: "A terra tem plantas".
Alícia, 10 anos: "A terra serve para gente morar".

As narrativas narram as práticas do cotidiano e as experiências que as crianças vivenciam na comunidade. Mostram as relações entre saberes, o que as crianças pensam sobre suas vivências; registram com desenhos o que aprendem e projetam desejos do que gostariam de aprender, expressar e viver.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados levantados deste texto tratam dos saberes das crianças quilombolas em suas relações com a natureza. A pesquisa, que teve como objetivo interpretar os saberes das crianças quilombolas presentes em suas narrativas e a relevância para o fortalecimento da identidade, revelou aspectos que reforçam os saberes ancestrais, especificamente partindo da terra. Os aspectos socioculturais e ambientais que compõem a interpretação

das tradições foram fundamentais no entendimento sobre a reprodução e o fortalecimento da cultura quilombola.

A partir desses campos e das interrelações, foi possível traçar conexões importantes entre as assertivas teóricas conduzidas pelas categorias analíticas de Morin (2011, 2012, 2016, 2017), ajudando-nos, assim, a alcançar os objetivos específicos propostos no escopo da tese, tais como a identificação, caracterização e análise das práticas ancestrais representadas nos cadernos-viajantes das crianças quilombolas.

Ao longo deste texto, trouxemos a representação dos processos identitários e ancestrais das crianças, a partir do território, por meio do qual foram destacados seus relacionados com a história da comunidade, sendo assim analisados e chegando à constatação de que as crianças produzem e reproduzem saberes próprios sobre o que vivem e interpretam, por meios da ludicidade das próprias regras e normas de convivência no território da comunidade.

REFERÊNCIAS

FARIAS, Carlos Aldemir. **Alfabetos da alma**: histórias da tradição na escola. Porto Alegre: Sulina, 2006.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 18. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1988.

MORIN, Edgar. **O Método 1**: a Natureza da Natureza. Tradução de Ilana Heineberg. Porto Alegre: Sulina, 2016.

MORIN, Edgar. **O Método 4**: as ideias: habitat, vida e costumes. Tradução Juremir Machado da Silva. 5. ed. Porto Alegre: Sulina, 2011.

MORIN, Edgar. **O Método 5**: a humanidade da humanidade. Tradução Juremir Machado da Silva. 5. ed. Porto Alegre: Sulina, 2012.

MORIN, Edgar. **O Método 6**: Ética. Tradução Juremir Machado da Silva. 5. ed. Porto Alegre: Sulina, 2017.

TOLEDO, Víctor M.; BARRERA-BASSOLS, Narciso. **A memória biocultural**: a importância ecológica das sabedorias tradicionais. Tradução de Rosa Peralta. São Paulo: Expressão Popular, 2015.

AÇAÍ E SABERES DA TRADIÇÃO NA ESCOLA RIBEIRINHA

Tatiane Silva da Silva
Carlos Aldemir Farias da Silva
Universidade Federal do Pará

INTRODUÇÃO

Este estudo apresenta reflexões resultantes de uma dissertação de mestrado em Educação em Ciências, defendida na Universidade Federal do Pará, intitulada *Práticas de professoras ribeirinhas e integração de saberes nos Anos Iniciais*, com foco em três professoras que trabalham com os Anos Iniciais do Ensino Fundamental em escolas ribeirinhas na Ilha de Marajó, estado do Pará (Silva, 2025). Investigamos como as professoras integram saberes em suas aulas a partir de aspectos da cultura local.

O objetivo deste trabalho é apresentar uma prática pedagógica centrada no açaí, desenvolvida por uma das professoras colaboradoras da pesquisa, numa escola ribeirinha de Ponta de Pedras, Ilha de Marajó, Pará. Entre o verde profundo da floresta amazônica e o espelho vivo das águas, o açaí está presente não apenas como alimento, mas como expressão de vida, memória e conhecimentos ancestrais. No contexto das populações ribeirinhas da Ilha de Marajó, as práticas socioculturais referentes ao açaí mobilizam saberes que atravessam gerações, articulando dimensões ecológicas, simbólicas, econômicas e educativas.

O estudo dialoga com Farias e Almeida (2025), a partir do conceito de saberes da tradição, em consonância com a Educação, e com Morin (2011), quando propõe a religação dos saberes para amenizar a fragmenta-

ção do conhecimento e alargar a compreensão da complexidade dos fenômenos do mundo. Promover o diálogo entre saberes científicos escolares e os saberes da tradição amazônica marajoara, a partir do açaí, permite abraçar duas formas de racionalidade presentes nessa região tão diversa.

Antes mesmo de existir a escola, como instituição formal de ensino, os diferentes povos que viviam na Amazônia já haviam validado seus saberes e práticas para existirem e viverem no mundo. Seus conhecimentos atravessaram os milênios e chegaram até nós como uma verdadeira dádiva. Somos os herdeiros dessa tradição milenar e devemos estabelecer pontes de diálogo com os estudantes ribeirinhos que vivem cotidianamente imersos nessa tradição cultural.

METODOLOGIA

De natureza etnográfica e abordagem qualitativa (Oliveira, 2014), a pesquisa foi realizada em duas escolas da Ilha de Marajó, no Pará, com a participação de três professoras ribeirinhas. Os dados foram produzidos por meio de observações em sala de aula, entrevistas semiestruturadas, fotografias e registros em caderno de campo. A análise privilegiou a compreensão interpretativa da ação pedagógica, buscando identificar como a prática do açaí se configurava como eixo integrador dos saberes científicos escolares, em especial dos Anos Iniciais, e dos saberes da tradição marajoara.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados evidenciam que o açaí ultrapassa sua dimensão alimentar e econômica, constituindo-se como um potente eixo integrador de saberes no contexto escolar. Como prática sociocultural, mobiliza conhecimentos ecológicos, experiências cotidianas, narrativas orais e conteúdos científicos. A análise dialoga com Mendes e Farias (2014), ao compreender as práticas socioculturais como formas de produção de conhecimento vinculadas às necessidades concretas da vida. No contexto ribeirinho marajoara, o açaí expressa essa relação entre cultura, natureza e trabalho, sendo incorporado ao currículo escolar de modo interdisciplinar.

No ensino de Ciências, são abordados conteúdos, como a morfologia da palmeira e os ecossistemas de várzea (Figura 1); em Matemática, exploram-se medidas e relações de comercialização, e, na Língua Portuguesa, a oralidade ganha destaque por meio da lenda do açaí (Figura 2). Essa articulação evidencia o que Pombo (2005) denomina de interdisciplinaridade como condição cognitiva do conhecimento contemporâneo, e não apenas como estratégia didática.

Figura 1 – A professora explica as partes da palmeira do açaí



Fonte: Acervo da pesquisa (2025).

Figura 2 – A professora narrando a lenda do açaí



Fonte: Acervo da pesquisa (2025).

Além disso, a prática docente observada revela a religação de saberes proposta por Morin (2011), ao integrar ciência, cultura e experiência. Nesse processo, não há hierarquização entre conhecimentos, mas um movimento de complementaridade, no qual os saberes da tradição amazônico dialogam com o conhecimento científico (Figura 3).

Machado (2018) contribui para essa análise, ao afirmar que a integração de saberes permite construir uma compreensão mais ampla da realidade, superando visões fragmentadas. Nesse sentido, a prática sociocultural do açaí atua como mediador epistemológico, possibilitando a construção de aprendizagens contextualizadas.

Figura 3 – Atividades impressas sobre o açaí



Fonte: Acervo da pesquisa (2025).

Os resultados também problematizam a ideia de universalidade do conhecimento científico. Evidenciam que diferentes formas de saber coexistem e possuem validade em seus contextos. Conforme Farias e Almeida (2025), reconhecer os saberes da tradição é um ato político e pedagógico, essencial para a construção de uma educação comprometida com a diversidade cultural e epistêmica.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que a valorização dos saberes da tradição no espaço escolar contribui para uma educação comprometida com a pluralidade epistêmica, a justiça cognitiva e a sustentabilidade da vida. A prática analisada

demonstra que a integração entre os saberes científicos e os saberes da tradição fortalece uma educação contextualizada, democrática e cultural.

O açaí deixa de ser apenas um elemento do cotidiano e se transforma em eixo articulador do currículo escolar e mediador de aprendizagens. A religação dos saberes se apresenta fundamental para enfrentar os desafios da Educação contemporânea. Dessa forma, o diálogo com os saberes da cultura local amplia as possibilidades de construção do conhecimento escolar, em especial, para estudantes ribeirinhos.

Reafirmamos a importância de promover o diálogo entre diferentes formas de saber, contribuindo para uma educação que valorize e preserve os modos de vida das populações ribeirinhas, a partir de uma Educação que integre saberes escolares e saberes da tradição amazônica.

REFERÊNCIAS

FARIAS, Carlos Aldemir; ALMEIDA, Maria da Conceição de. **Educação e Saberes da Tradição**. São Paulo: LF Editorial, 2025.

MACHADO, Nílson José. **Integração de saberes**: considerações, constelações. Curitiba: CRV, 2018.

MENDES, Iran Abreu; FARIAS, Carlos Aldemir (Org.). **Práticas Socioculturais e Educação Matemática**. São Paulo: Ed. Livraria da Física, 2014. (Coleção Contextos da Ciência).

MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à Educação do futuro**. Tradução de Catarina Eleonora F. da Silva e Jeanne Sawaya. Revisão Técnica de Edgard de Assis Carvalho. São Paulo: Cortez/Unesco, 2011.

OLIVEIRA, Maria Marly de. **Como fazer pesquisa qualitativa**. 6. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

POMBO, Olga. Interdisciplinaridade e Integração dos Saberes. **Liinc em Revista**, v. 1, n. 1, p. 3-15, 2005.

SILVA, Tatiane Silva da. **Práticas de professoras ribeirinhas e integração de saberes nos Anos Iniciais**. 2025. 150f. Orientador: Prof. Dr. Carlos Aldemir Farias da Silva. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemáticas) – Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemáticas, Universidade Federal do Pará, Belém, 2025.

EDUCAÇÃO E SABERES DA TRADIÇÃO: EXPERIÊNCIAS INTERCULTURAIS COM ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO EM COMUNIDADES PESQUEIRAS, INDÍGENAS E QUILOMBOLAS

Tiago Ezequiel da Silva
Francisca Simone da Cunha Araújo
Universidade do Estado do Rio Grande do Norte

INTRODUÇÃO

As produções científicas, durante muito tempo, privilegiaram narrativas colonizadoras, de natureza positivista. Por essa razão, saberes ancestrais foram direcionados à cultura popular e foi-lhes negado o caráter científico. Com este trabalho, nos propomos a fomentar discussões sobre este tema, considerando a invisibilidade que esses conhecimentos sofreram e a necessidade de integrá-los aos contextos educativos.

Assim, buscamos identificar como práticas pedagógicas voltadas à leitura e à interpretação de textos de autores negros, indígenas, bem como visitas a ambientes de vivência desses grupos e de comunidades ribeirinhas, são capazes de promover um outro olhar sobre o aprendizado. Para isso, foram desenvolvidas práticas pedagógicas integradoras e transdisciplinares, nas turmas de 1ª e 2ª séries do Ensino Médio do Centro Estadual de Educação Profissional Professora Maria Rodrigues Gonçalves (CEEP-PMRG), localizado no município de Alto do Rodrigues (RN). Objetiva-se, dessa forma, promover o contato dos discentes com comunidades tradicionais.

É importante frisar que os povos e comunidades tradicionais são grupos culturalmente diferenciados que possuem formas próprias de organização social, que ocupam e usam territórios e recursos naturais como condição para a sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica (Brasil, 2007). Convém destacar que esses saberes tradicionais são transmitidos pela oralidade e pela cultura de uma geração a outra, pelo modo de viver das comunidades e de diversas expressões (De Paula, 2023; Silva, 2018; Diegues, 1995).

Como aporte teórico, foram utilizadas as discussões de Morin (2003) sobre a necessidade de reconexão dos saberes, incluindo os ancestrais. Almeida (2007) e Krenak (2022) contribuem para categorizar o que são saberes da tradição. Ribeiro (2019) colabora nas discussões sobre racismo estrutural e conscientização histórica e política. E Silva (2018), no que concerne aos debates sobre comunidades pesqueiras. Assim, o trabalho evidencia práticas pedagógicas que valorizam o conhecimento ancestral, promovem o senso crítico e conectam saberes.

METODOLOGIA

A pesquisa apresenta uma abordagem qualitativa, de caráter descritivo e reflexivo, desenvolvida a partir de práticas pedagógicas interdisciplinares na área de Ciências Humanas, com estudantes do Ensino Médio da instituição CEEP-PMRG, localizada no município de Alto do Rodrigues no estado do Rio Grande do Norte (RN).

As atividades ocorreram no período de junho a novembro de 2025, com a participação de 140 estudantes do 1º e 2º anos, sob a orientação dos professores envolvidos no projeto. A pesquisa foi estruturada em três etapas. A primeira constituiu-se da preparação teórica, ocorrendo por meio de aulas expositivas e dialógicas. Também foram realizadas, além de rodas de conversa, leituras de livros que abordavam as temáticas de povos e comunidades tradicionais, identidade cultural, ancestralidade, racismo estrutural e saberes tradicionais. Isso promoveu uma aproximação com as temáticas discutidas nas vivências de campo.

A segunda etapa correspondeu às visitas de campo realizadas na Reserva de Desenvolvimento Sustentável Estadual Ponta do Tubarão, Comunidade Indígena do Amarelão e Comunidade Quilombola de Picadas, localizadas, respectivamente, em Macau, João Câmara e Ipanguaçu (RN). Durante as vivências *in loco*, priorizou-se o protagonismo comunitário, valorizando a escuta, o diálogo e o reconhecimento dos saberes locais como produção legítima de conhecimento. Os estudantes participaram de rodas de conversa, observação participante, registros fotográficos e audiovisuais, utilizados posteriormente na elaboração de curtas-metragens sobre as experiências vivenciadas.

A terceira etapa consistiu na sistematização e socialização das experiências, através de apresentações dos registros produzidos pelos estudantes em sala de aula e no evento "Raízes do Brasil: relatos de ancestralidade negra e indígena", promovido para a comunidade escolar.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Durante as visitas de campo, os estudantes puderam aprender, por meio das vivências cotidianas de populações tradicionais de pescadores artesanais, indígenas e quilombolas, e suas formas de relações com a natureza, que até então estavam distantes de suas realidades.

As discussões fomentadas, a partir das leituras de Ribeiro (2019) e Krenak (2022), possibilitaram a compreensão de conceitos, como racismo estrutural, cultura, representatividade, negritude e branquitude, bem como promoveram a conscientização sobre o modelo de desenvolvimento capitalista, a destruição ambiental e a separação entre a humanidade e a natureza. Além disso, reforçam a necessidade da reconexão com os saberes tradicionais, com a terra e com a ancestralidade.

Desse modo, a integração entre teoria e prática pode permitir uma reflexão sobre os saberes dialogados nas vivências no campo, contribuindo para o pensamento filosófico e sociológico da relação homem x natureza. Krenak (2022) defende que a natureza não é um "recurso" a ser explorado, mas um sujeito vivo com o qual interagimos de igual para igual. Além

disso, partilhamos o mesmo destino do planeta, e precisamos de uma educação que reforce a identidade de um cidadão planetário (Morin, 2003).

Os alunos puderam expressar o reconhecimento das diversidades culturais, por meio de atividades em sala de aula que culminaram no evento supracitado, com exposição de pinturas, produção de mapas temáticos, biografias de personalidades negras e indígenas, concursos de poemas e desfiles de beleza "melanina e urucum".

Figura 01 – Práticas pedagógicas sobre saberes ancestrais desenvolvidas no Centro Estadual de Educação Profissional Professora Maria Rodrigues Gonçalves



Fonte: Acervo da pesquisa (2026).

As atividades permitiram aos discentes compreenderem-se no espaço de formação, na sua cultura e origens, além de fornecerem bases reflexivas para a investigação e a produção de saberes, de forma consciente e crítica.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As experiências permitiram a escuta de histórias de lutas e desafios que cada um dos povos e comunidades enfrentam, em uma sociedade pautada na lógica do capital. Contribuindo significativamente para a mudança de postura e visão dos alunos, que puderam expor os conhecimentos adquiridos durante rodas de conversas, debates e produção de trabalhos em sala de aula, mas também na culminância do evento escolar.

Por fim, ressalta-se que as atividades pedagógicas que conectam alunos a ambientes externos contribuem significativamente para uma mudança de postura da relação homem x natureza, bem como na compreensão da importância dos saberes tradicionais e nas lutas enfrentadas por esses povos que usam a oralidade na transmissão de um conhecimento que atravessa o tempo.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Maria da Conceição de. Apresentação. Para pensar bem. *In*: SILVA, Francisco Lucas da. **A natureza me disse**. Organização de Maria da Conceição de Almeida e Paula Vanina Cencig. Natal: Flecha do Tempo, 2007 (Coleçao Metamorfose).

BRASIL. **Decreto nº 6.040**, de 7 de fevereiro de 2007. Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais. Brasília, DF: Presidência da República. Disponível em: <https://www.planalto. gov.br/ccivil_03 _ato2007-2010/2007/decreto/d6040.htm>. Acesso em: 09 maio 2026.

DE PAULA, Cristiano Quaresma. Geografia e pesca artesanal brasileira: diálogos possíveis. *In*: DE PAULA, C. Q. (Org.). **Geografia & Pesca Artesanal Brasileira**. Porto Alegre: Compasso, 2023. p. 148-151.

DIEGUES, Antônio Carlos Sant'Ana. **Povos e mares**: leituras em Sócio Antropologia Marítima. São Paulo: NUPAUB-USP, 1995.

KRENAK, Ailton. **Futuro Ancestral**. São Paulo: Companhia das Letras, 2022.

MORIN, Edgar; KERN, Anne Brigitte. **Terra-Pátria**. Tradução de Paulo Azevedo Neves da Silva. 4. ed. Porto Alegre: Sulina, 2003.

RIBEIRO, Djamila. **Pequeno manual antirracista**. São Paulo, Companhia das Letras, 2019.

SILVA, Tiago Ezequiel da. **O etnoconhecimento pesqueiro das comunidades tradicionais da Reserva de Desenvolvimento Sustentável Estadual Ponta do Tubarão (RN) - Brasil.** 2018. 110f. Dissertação (Mestrado em Geografia), Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, Mossoró, 2018.

NARRATIVAS DO PROTAGONISMO E EMPODERAMENTO FEMININO NA COMUNIDADE QUILOMBOLA DE GURUGI II CONDE (PB)

Pollyanna da Silva Nascimento
Luan Gomes dos Santos de Oliveira
Universidade Federal de Campina Grande

INTRODUÇÃO

O presente texto é resultado das aproximações e reflexões de uma pesquisa que trata da história e do processo de luta da Associação das Mulheres Negras do Campo, assim como evidenciam em suas narrativas e protagonismo como mulheres negras de assentamento e comunidade quilombola. Este trabalho também é produto do tempo histórico no qual nos inserimos, cujas contradições têm abarcado de forma expressiva todos os sujeitos. Nesse sentido, o texto está atravessado da realidade do tempo presente com toda a sua complexidade, com as lutas, resistências, conquistas e ideias que envolvem a associação já citada, situada na Comunidade Quilombola Gurugi II, no município de Conde (PB).

Para a obtenção dos dados, utiliza-se a pesquisa de caráter exploratório e descritivo com uma abordagem qualitativa. Segundo Gil (2002), a pesquisa exploratória tem por finalidade proporcionar maiores informações sobre determinado assunto; facilitar a delimitação de uma temática de estudo; definir os objetivos ou formular as hipóteses de uma pesquisa, ou ainda, descobrir um novo enfoque para o estudo que se pretende realizar, ou seja, aprimoramento de ideias, descobertas e/ou intuições.

Para analisar o processo de protagonismo feminino no Gurugi II, elegemos três categorias-chave que nortearam a reflexão. São elas: resistência e empoderamento feminino; narrativas e conhecimento quilombola, e mulheres quilombolas. Portanto, essas palavras, que são também categorias, têm centralidade nesta pesquisa, uma vez que também compõem a essência das lutas sociais.

Para tanto, temos como objetivo geral: Evidenciar o protagonismo e o empoderamento feminino dentro da comunidade quilombola. E como objetivos específicos: analisar o processo de luta das mulheres da Associação das Mulheres Negras do Campo; compreender o conhecimento sobre raízes e alimentação no território quilombola; mapear e refletir sobre as formações políticas e alimentares no contexto das mulheres quilombolas da Associação das Mulheres Negras do Campo.

É importante destacar que as mulheres integrantes da associação produzem alimentos saudáveis, como inhame, batata-doce e macaxeira, e preparam refeições com receitas típicas da cultura quilombola. Além disso, atuam com a recepção de turistas que visitam a comunidade, compartilhando histórias, vivências, servindo café e os alimentos que plantam e cozinham.

METODOLOGIA

O universo pesquisado consiste na Associação das Mulheres Negras do Campo, situada no Gurugi II, envolvendo também algumas pessoas da comunidade. Para compor a pesquisa qualitativa, também utiliza-se a etnografia, história oral, entrevistas, narrativas biográficas e imagens.

No decorrer da pesquisa, foram utilizados alguns procedimentos para facilitar o contato com as pessoas entrevistadas. Alguns encontros realizaram-se nas casas de algumas mulheres da comunidade. Para obter seus relatos, foram utilizados questionários com as mulheres da Associação Mulheres Negras do Campo.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A seguir, apresentamos trechos de entrevistas com uma das mulheres que participaram da pesquisa:

Pergunta: Você poderia descrever um pouco de sua vida, como mulher negra e quilombola? Resposta: "O que eu tenho para dizer da minha vida... É que eu fiquei sem pai com quatro anos e foi mais para frente aí cheguei a ser mãe de sete filhos. Tenho sete filhos e criei cinco netos, mas graças a Deus vivo feliz com meus filhos e os meus netos. Fui mãe com 14 anos, eu tenho uma filha mais velha, eu fui mãe dela com 14 anos, eu não tinha na época nem o meu registro, quando eu tava na maternidade foi que minha mãe e minha irmã tiraram meu registro".

Pergunta: Naquela época, como era a fase de estudos? Vocês tinham acesso? Resposta: "Sobre o estudo, o acesso era muito pouco, nós estudava de noite porque de dia tinha que ajudar a nossa família a trabalhar no roçado, para a gente se manter, então, a gente só tinha direito de estudar de noite e era muito lento, muito atrasado".

Segundo a entrevistada, a forma com que viviam e a luta dentro das terras eram dessa forma, bastante árdua. Em relação à atuação de terceiros, eles só tinham ajuda dos freis e padres da época, que atuavam em prol dos menos desfavorecidos, no caso, a classe camponesa. Até hoje ainda existem resquícios de violências e falta de atenção para as pessoas que vivem no campo.

A organização das mulheres negras do campo da comunidade de Gurugi, e suas lutas sociais por melhores condições de vida, permitiu a elas o empoderamento para questionarem, opinarem e contribuírem com a construção de sua comunidade, orientadas pelas suas particularidades, no que diz respeito à igualdade de gênero, ao desenvolvimento sustentável, e em relação aos pequenos negócios no campo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Dando voz a essas mulheres, consideramos este estudo de suma importância para o desenvolvimento, divulgação de seu trabalho e protagonismo. É fundamental o reconhecimento do trabalho que elas desen-

volvem, enfatizando os alimentos de qualidade que produzem, para que possam ser consumidos, levando bem-estar e saúde para os consumidores. Também é importante lembrar e citar o processo de lutas e resistências que tiveram durante todo o processo de construção do grupo, hoje registrado como associação, trabalhando no beneficiamento das raízes.

Desse modo, o protagonismo das mulheress permitiu mudanças na postura de olhar; no fortalecimento de seu espaço, que não se resume apenas aos cuidados domésticos ou familiares, mas perpassa todo esse postulado cultural e atinge as esferas sociais, políticas e econômicas da comunidades onde vivem.

Nesse contexto, as mulheres conquistaram a liberdade de viver, plantar e colher na terra, de empreender livremente, mesmo que não tenha sido uma tarefa fácil. Libertaram-se das amarras culturais e do discurso a elas direcionado: "aqui não é lugar de mulher". No entanto, não se negaram também a contribuir com a luta permanente de viver na terra, determinadas a alcançarem novas formas de conquista.

Para efeito deste estudo, faz-se necessário que, cada vez mais, o campo adentre a universidade, e que essa, por sua vez, direcione o seu olhar para o campo como um lugar social, histórico e político, cuja população seja reconhecida, com o direito de trabalhar e transformar as relações sociais de gênero.

REFERÊNCIAS

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projeto de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

MOREIRA, Emília. **Por um pedaço de chão**. João Pessoa: Editora Universitária/ UFPB, 1997.

OLIVEIRA, Luan Gomes dos Santos de. Um guardião do guardião: o oco do mundo e as cartas etnográficas. **Iluminuras**, Porto Alegre, v. 23, n. 61, 2022.

SABERES MATEMÁTICOS NA TRADIÇÃO: O BUMBA-MEU-BOI COMO ESCOLA A CÉU ABERTO

Waléria de Jesus Barbosa Soares
Carlos André Bogéa Pereira
Universidade Estadual do Maranhão

INTRODUÇÃO

O Bumba-meu-boi é uma das expressões culturais mais ricas do Maranhão, que une fé, arte e resistência em torno do ciclo mítico de vida e morte de um boi. Essa manifestação não é apenas um espetáculo visual, mas um complexo sistema de saberes que se divide em diferentes sotaques, como o de matraca, zabumba e orquestra, cada um com seus próprios ritmos e instrumentos.

A transmissão desse conhecimento ocorre de maneira orgânica e profundamente ligada à oralidade e à vivência comunitária nos barracões (Brandão, 1981). Como aponta o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN, 2011), esses espaços funcionam como centros de memória viva, onde a prática cotidiana substitui o currículo formal. Diferente do ensino formal, o aprendizado no Bumba-meu-boi acontece pela observação e pela repetição (Brandão, 1981). Os mestres e os mais velhos guiam os jovens na criação das toadas e coreografias, configurando um processo de transmissão de saberes orais e práticos (D'Ambrosio, 2001).

Nesse contexto, observamos que, além do aspecto artístico, os saberes da tradição podem englobar práticas, técnicas e matemáticas aplicadas no cotidiano. Então, buscamos responder: Como os saberes matemáticos

tradicionais, manifestados na organização, rítmica e estética do Bumba-meu-boi do Maranhão, podem ser identificados e caracterizados à luz da Etnomatemática? Nosso objetivo foi analisar as práticas socioculturais do Bumba-meu-boi presentes em cinco municípios maranhenses, para identificar e sistematizar os conhecimentos matemáticos implícitos em suas dimensões rítmicas, organizacionais e estéticas.

A relevância desta pesquisa reside no reconhecimento de que a Matemática não é um saber universal e abstrato, mas uma construção cultural que emerge de necessidades práticas (D'Ambrosio, 2001). Estudar o Bumba-meu-boi sob a ótica da Etnomatemática justifica-se pela valorização cultural, preservação do patrimônio e inovação educacional.

METODOLOGIA

A presente pesquisa caracteriza-se como um estudo qualitativo de cunho etnográfico, fundamentado nos pressupostos da Etnomatemática. O trabalho foi desenvolvido por discentes do curso de Licenciatura em Matemática (Programa Ensinar) da Universidade Estadual do Maranhão, polo Icatu, sob a coordenação de dois professores orientadores (autores deste texto), configurando uma atividade de indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, dentro da disciplina de Prática Curricular na Dimensão Político-Social.

A análise dos dados foi orientada pela teoria de D'Ambrosio (2001), que compreende a Matemática como uma estratégia de "conhecer e explicar" contextos culturais. Utilizou-se o conceito de "conhecimentos matemáticos insurgentes", de Knijnik (2012), para validar os saberes dos brincantes como formas legítimas de conhecimento, promovendo um diálogo crítico com a Matemática acadêmica.

Sob supervisão docente, a equipe de alunos-pesquisadores adotou o Estudo de Caso Múltiplo, conforme proposto por Stake (2005), realizando imersões em cinco grupos de Bumba-meu-boi do Maranhão, localizados em cinco cidades diferentes: Bumba-meu-boi de Morros (cidade de Morros); Bumba-meu-boi de Axixá (cidade de Axixá); Bumba-meu-boi de Presidente Juscelino (cidade de Presidente Juscelino); Bumba-meu-boi

de Brilho de São João (cidade de Cachoeira Grande), e Bumba-meu-boi de Itatuaba (cidade de Icatu). Essa amostragem permitiu aos licenciandos compararem as variações rítmicas e as lógicas de construção estética entre diferentes sotaques (matraca, orquestra e zabumba).

A coleta de dados baseou-se na observação participante e na "descrição densa" de Geertz (1989). Os alunos acompanharam a rotina nos barracões, focando na transmissão orgânica do saber (Brandão, 1981). Os instrumentos utilizados foram: entrevistas semiestruturadas e registros de campo.

Os dados coletados foram tabulados e analisados à luz do referencial teórico, buscando transpor os saberes da tradição para uma linguagem que possibilite futuras intervenções pedagógicas no ensino de Matemática, conforme as diretrizes do IPHAN (2011) sobre a salvaguarda do patrimônio imaterial.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

As visitas aos barracões e as entrevistas com os mestres permitiram aos licenciandos identificarem que o Bumba-meu-boi do Maranhão opera como uma "escola a céu aberto", na qual o conhecimento matemático é indissociável da prática ritual (Brandão, 1981).

As observações desconstruíram a visão de que comunidades tradicionais carecem de raciocínio abstrato. Identificou-se uma complexa engenharia na construção das carcaças dos bois, exigindo noções de volumetria e resistência. No artesanato, a confecção das indumentárias revelou um rigoroso planeamento visual e simétrico. Segundo D'Ambrosio (2001), essas práticas configuram uma "Etnomatemática" própria, na qual o domínio da geometria ocorre de forma intuitiva e precisa, validando o "saber-fazer" maranhense como uma ciência legítima e necessária para a sobrevivência da tradição.

A pesquisa contribuiu para o registro do Bumba-meu-boi sob um viés científico pouco explorado. Ao documentar as divisões rítmicas complexas das toadas, os alunos perceberam pulsações matemáticas rigorosas que mantêm a sincronia do grupo. Esse registro técnico auxilia na salva-

guarda do patrimônio imaterial, pois, como destaca o IPHAN (2011), a preservação de um complexo cultural passa pela compreensão de seus sistemas de transmissão e das técnicas que fundem o saber prático ao sagrado, preservando memórias milenares.

O contato direto com os mestres ofereceu subsídios práticos para uma educação mais inclusiva. Os licenciandos identificaram que o cálculo de proporção nos bordados de miçangas e a geometria espacial das coreografias podem ser transpostos para a sala de aula. Essa abordagem permite que professores utilizem elementos da cultura local para tornar o ensino mais significativo, combatendo o que Knijnik (2012) denomina como "subordinação dos saberes populares", ao permitir que a Matemática formal dialogue com a realidade cultural dos alunos da região.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A investigação nos barracões de Bumba-meu-boi permitiu concluir que os saberes da tradição constituem uma forma legítima e sofisticada de conhecimento matemático. A vivência dos licenciandos demonstrou que a Matemática produzida na cultura maranhense — seja na simetria dos bordados, na engenharia das carcaças ou na pulsação das matracas — não é inferior à Matemática acadêmica, mas sim uma manifestação prática da capacidade humana de ordenar e explicar o mundo. O estudo confirmou que o "saber-fazer" dos mestres é o alicerce de uma ciência ancestral que sobrevive através da oralidade e da resistência cultural.

O Bumba-meu-boi, portanto, mostrou-se não apenas como um objeto de estudo, mas como um campo de possibilidades pedagógicas, no qual o rigor técnico e a sensibilidade cultural caminham juntos.

Por fim, a documentação desses processos contribui diretamente para a salvaguarda do patrimônio imaterial. Ao sistematizar os saberes matemáticos da tradição, este trabalho fortalece a identidade maranhense e reafirma a necessidade de políticas educacionais que valorizem as epistemologias locais. Conclui-se que o diálogo entre a academia e o barracão é fundamental para uma ciência mais humana e para uma educação que respeite e preserve a riqueza das memórias milenares do povo.

REFERÊNCIAS

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. **O que é Educação**. São Paulo: Brasiliense, 1981. (Coleção Primeiros Passos).

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Etnomatemática**. Elo entre as tradições e a modernidade. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.

GEERTZ, Clifford. **A Interpretação das Culturas**. Tradução de Fanny Wrobel. Rio de Janeiro: LTC, 1989.

IPHAN – INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL. **Dossiê de Registro do Complexo Cultural do Bumba-meu-boi do Maranhão**. Brasília, DF: IPHAN, 2011.

KNIJNIK, Gelsa. **Diferença cultural, etnomatemática e educação matemática**. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2012.

STAKE, Robert E. **A Arte da Investigação com Estudos de Caso**. Tradução de Ana Maria Chaves. 2. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2005.

UNESCO. **Bumba-meu-boi cultural complex from Maranhão**. Inscribed in 2019 on the Representative List of the Intangible Cultural Heritage of Humanity. Paris: UNESCO, 2019.

II SEMBEST

II Seminário Brasileiro Educação e Saberes da Tradição

Natal, 25 e 26 de junho de 2026

IDEMA – Instituto de Desenvolvimento Sustentável e Meio Ambiente

Av. Alm. Alexandrino de Alencar, 1397, Tirol

COORDENAÇÃO LOCAL

Louize Gabriela Silva de Souza (IFRN)

Carlos Eduardo Campos Freire (IFRN)

COORDENAÇÃO GERAL

Carlos Aldemir Farias da Silva (UFPA)

CONVIDADO ESPECIAL

Luiz Katu

PRESENCIAL

PESQUISADORES CONVIDADOS

Ailton Siqueira de Sousa Fonseca (UERN)
Carlos Aldemir Farias da Silva (UFPA)
Carlos Eduardo Campos Freire (IFRN)
Carlos Eduardo de Araújo (Goto Seco)
Eugênia Maria Dantas (UFRN)
Iran Abreu Mendes (UFPA)
Josineide Silveira de Oliveira (UFRN)
Louize Gabriela Silva de Souza (IFRN)
Luan Gomes dos Santos de Oliveira (UFCG)
Márcia Regina Farias da Silva (UERN)
Maria da Conceição Xavier de Almeida (UFRN)
Mônica Karina Santos Reis (UFRN)
Wani Fernandes Pereira (UFRN)
Wyllys Abel Farkatt Tabosa (IFRN)

Visite nosso site e faça sua inscrição!

sembest.com.br/inscricao

REALIZAÇÃO

APOIO

sembest.com.br

Esta obra foi composta com a tipografia
Adobe Garamond Pro, Azo Sans e Antonio.
Lançado em outubro de 2026
pela LF Editorial.



9 786555 638356

Visite nosso site!

sembest.com.br

REALIZAÇÃO

INSTITUTO FEDERAL
Rio Grande do Norte
Campus
Natal-Centro Histórico

GPSEM
Grupo de Pesquisa Práticas Socioculturais e Educação Matemática

GRECOM
Grupo de Estudos da Complexidade

APOIO

IDEMA
Instituto de Desenvolvimento Sustentável e Meio Ambiente do Rio Grande do Norte

Universidade Federal de Campina Grande

funcern
FUNDAÇÃO DE APOIO AO IFRN

LEME

PARCERIA

UFRN

UERN

UFT

Uema
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO

GOTO SECO 20 ANOS

Flecha do Tempo
Editorial

LF
EDITORIAL