

Ensino da Matemática em uma Perspectiva Ambiental: Um Estudo em Classes Multisseriadas no Contexto Amazônico

Genisergio dos Santos Alves¹
Maria Izabel Barbosa de Sousa²
Lucinete Gadelha da Costa³

Resumo

Este estudo foi desenvolvido com o objetivo de compreender como ocorre o processo de ensino da Matemática nos Anos Iniciais, em uma perspectiva ambiental, em classes multisseriadas no contexto ribeirinho amazônico. O estudo se baseia em uma abordagem qualitativa, cuja construção dos dados contou com observação participante e entrevista semiestruturada. Esta pesquisa se fundamenta na Educação do Campo, das Águas e das Florestas e na relação etnomatemática e ambiental. Como resultados, destaca-se a necessidade de contextualização no ensino de matemáticas mais humanas e ecológicas para a valorização dos saberes do campo. Para tanto, é fundamental que educadores(as) tenham formação específica para atuar em turmas multisseriadas e fortalecer a identidade cultural amazônica.

Palavras-chave: Etnomatemática; Educação Ambiental; Educação do Campo; Classes Multisseriadas; Contexto Amazônico.

Enseñanza de la Matemática en Perspectiva Ambiental: Un Estudio en Clases Multigrado en el Contexto Amazónico

Resumen

Este estudio se desarrolló con el objetivo de comprender cómo ocurre el proceso de enseñanza de la Matemática en los primeros años, desde una perspectiva ambiental, en clases multigrado en el contexto ribereño amazónico. El estudio se basa en la Educación del Campo, las Aguas y los Bosques, en un abordaje cualitativo, cuya construcción de datos se basó en la observación participante y en la entrevista semiestruturada. La investigación evidenció la necesidad de contextualización en la enseñanza de una matemática más humana y ecológica. Es fundamental que los docentes cuenten con una formación específica para trabajar en clases multigrado y fortalecer la identidad cultural amazónica.

Palabras clave: Etnomatemáticas; Educación Ambiental; Educación del Campo; Clases Multigrado; Contexto Amazónico.

¹ Acadêmico do curso de Licenciatura em Pedagogia do Campo. Universidade do Estado do Amazonas (UEA). E-mail: gdsa.pcp19@uea.edu.br

² Mestra em Ensino de Ciências e Matemática. Doutoranda em Educação na Amazônia (PGEDA/EDUCANORTE). Universidade do Estado do Amazonas (UEA). E-mail: mibds.dea23@uea.edu.br

³ Doutora em Educação. Docente da Universidade do Estado do Amazonas (UEA). E-mail: lcosta@uea.edu.br

Teaching Mathematics in Environmental Perspective: A Study in Multigrade Classes in the Amazonian Context

Abstract

This study was developed with the aim of understanding how the process of teaching Mathematics occurs in the early years, from an environmental perspective, in multigrade classes in the Amazonian riparian context. The study is based on the Education of the Countryside, Water and Forests, a qualitative approach, whose data construction was based on participant observation and on the semi-structured interview. The research evidenced the need for contextualization in the teaching of a more humane and ecological mathematics. It is essential that teachers have specific training to work in multigrade classes and strengthen the Amazonian cultural identity.

Keywords Ethnomathematics; Environmental Education; Education of the Countryside; Multigrade Classes; Amazon Context.

Introdução

A motivação deste estudo, recorte de um Trabalho de Conclusão do Curso de Pedagogia, defendido pela Universidade do Estado do Amazonas (UEA), emerge de uma trajetória pessoal e social, marcada por vivências no/do campo e um processo escolar, cujo ensino da Matemática, frequentemente, se distanciava da realidade do contexto amazônico. No decorrer da formação acadêmica no curso de Pedagogia do Campo, tornou-se evidente que os elementos presentes nos campos, águas e florestas podem viabilizar uma construção do processo de ensino da Matemática mais contextualizado.

Dessa forma, pretendemos contribuir para a formação de cidadãos críticos, que reconheçam e valorizem sua cultura e identidade amazônica. Nas comunidades de Carauari/AM, os estudantes trazem consigo um conhecimento significativo adquirido nas vivências diárias ao acompanhar seus pais em atividades como pesca e agricultura. Com base nisso, a educação matemática é fundamental para a formação integral de cidadãos, no entanto, enfrenta desafios em contextos específicos, como as classes multisseriadas presentes nas comunidades ribeirinhas do município de Carauari-AM.

A realidade das escolas no/do campo e a biodiversidade local demandam uma reflexão sobre as práticas pedagógicas construídas no ensino da Matemática. Este estudo investiga como ocorre o processo de ensino da Matemática em classes multisseriadas no município de Carauari-AM, considerando os saberes e modos de vida dos estudantes e

moradores da Comunidade Imperatriz. Caracterizada por um forte senso de pertencimento entre os moradores, que se conectam profundamente com o espaço em que vivem, essa comunidade é repleta de relações sociais, onde interações diárias e tradições locais são fundamentais para a construção da identidade coletiva.

Compreender esse processo é crucial para identificar as potencialidades e desafios da educação matemática em um contexto tão particular, contribuindo para a construção de práticas pedagógicas mais inclusivas. Buscamos refletir sobre as práticas pedagógicas dos educadores, as estratégias de aprendizagem dos educandos e a forma como o conteúdo matemático é contextualizado com a realidade ribeirinha e as questões ambientais.

A crescente preocupação com a preservação ambiental motiva a busca por práticas pedagógicas que integrem essa temática aos diferentes níveis de ensino. No contexto da Educação Matemática, essa integração se mostra particularmente relevante ao permitir que os estudantes compreendam na prática o conhecimento matemático, como na resolução de problemas cotidianos diretamente relacionados à natureza.

Assim, buscamos alternativas para valorizar as distintas matemáticas do campo, das águas e das florestas, cujo meio ambiente se traduz como espaço educativo. É importante que as práticas pedagógicas sejam construídas junto aos estudantes com base nas experiências do dia a dia, com vistas ao enfrentamento de desafios do cotidiano ribeirinho.

Como questão norteadora, problematizamos: Como ocorre o processo de ensino da Matemática, sob uma perspectiva ambiental, em classes multisseriadas no contexto ribeirinho amazônico? Desse modo, o objetivo deste estudo consistiu em compreender o processo de ensino da Matemática, sob uma perspectiva ambiental, nas classes multisseriadas do contexto ribeirinho amazônico.

Etnomatemática: Uma Leitura no Viés Ambiental para Valorização dos Saberes do Campo

A Etnomatemática propõe uma ampliação das abordagens de ensino e aprendizagem da Matemática, reconhecendo e valorizando os diversos saberes que emergem do contexto ribeirinho amazônico, incluindo suas culturas, modos de vida e práticas cotidianas. Essa perspectiva rompe com a visão restrita da Matemática como um conjunto de conteúdos formais e abstratos, ressaltando seu caráter socialmente construído, que se manifesta por meio

de diferentes práticas e formas de pensamento. Dessa maneira, a Etnomatemática contribui para uma educação mais contextualizada, fortalecendo a relação entre os conhecimentos matemáticos e as vivências culturais dos estudantes (D'Ambrosio, 2023).

A Etnomatemática ajuda a identificar os conhecimentos matemáticos que já existem nas práticas cotidianas dos povos amazônicos, como cálculos relacionados à agricultura, pesca e artesanato. Essa abordagem não apenas enriquece o currículo escolar, mas também valida as experiências e o conhecimento dos educandos, fortalecendo sua identidade cultural.

O ensino da Matemática no contexto da Educação do Campo, das Águas e das Florestas precisa ser contextualizado, levando em conta as realidades e experiências dos estudantes. De acordo com Brandão (2018), no contexto ribeirinho, o ensino da Matemática apresenta características específicas que requerem abordagens diferenciadas. As atividades cotidianas, como a pesca, são fontes para o desenvolvimento de conceitos matemáticos. Por exemplo, ao ajudar os pais na confecção das redes de pesca, os educandos mobilizam conceitos como medidas, comparações e noções geométricas, incluindo quadriláteros e segmentos de reta.

D'Ambrosio (2023) e Freire (2024) destacam que não há saberes superiores ou inferiores, mas conhecimentos distintos, oriundos das culturas e vivências de cada sujeito, os quais devem ser respeitados. No contexto amazônico, as principais atividades incluem a pesca (de espécies como tucunaré, pacu e tambaqui) e a agricultura (cultivo de milho, melancia, abóbora, entre outros), que também oferecem oportunidades matemáticas.

As classes multisseriadas, comuns nas áreas rurais do contexto amazônico, reúnem estudantes de diferentes séries e idades em um único espaço sob a responsabilidade de um único professor, que precisa conduzir o ensino de todas as disciplinas. Em vista disso, demandam por uma abordagem pedagógica e cultural que considere a heterogeneidade dos educandos, cujo currículo precisa ser adaptado e contextualizado, com saberes-fazeres que dialoguem com as necessidades dos estudantes em diferentes estágios de aprendizagem (Hage, 2014; Muniz; Ciríaco, 2016).

Outro grande desafio enfrentado nos campos, águas e florestas do contexto amazônico consiste na poluição e degradação ambiental, que compromete os elementos naturais essenciais à subsistência de suas comunidades. O rio desempenha um papel central em suas

vidas, fornecendo grande parte dos alimentos e servindo como espaço de convivência, deslocamento e manutenção de práticas culturais (Nogueira; Souza, 2019).

A relação dos ribeirinhos com o meio ambiente é intrinsecamente vinculada à natureza, pautada em um conhecimento tradicional que reconhece a importância da preservação para a manutenção de um modo de vida ecológico. A harmonia entre as comunidades e o meio ambiente é essencial para garantir a continuidade dos ciclos naturais e a qualidade de vida (Formigosa; Lucena; Silva, 2017). Nesse sentido, precisamos respeitar os limites ecológicos, evitando a exploração predatória, de modo a assegurar que a natureza possa se regenerar.

No contexto da Educação do Campo, ainda há muito a ser aprofundado sobre a relação com o meio ambiente e os elementos naturais. Como habitantes de reservas, temos contato direto com os bens naturais que fazem parte do nosso cotidiano, como a água dos rios e a vegetação local. Nesse sentido, o ensino da Matemática pode contribuir na valorização desses saberes, promovendo a conscientização sobre a importância da preservação e fortalecendo a conexão entre educação e território.

Os moradores das regiões ribeirinhas amazônicas possuem saberes, culturas e crenças próprias. É fundamental respeitar esses modos de vida e compreendê-los dentro de seu território e realidade. Além disso, é importante ampliar os horizontes e permitir que professores, comunidade e escola caminhem juntos, promovendo o diálogo e o respeito às diferentes culturas (Nery; Santos; Porto, 2021).

Essa relação íntima e dependente com o rio torna a poluição ainda mais preocupante, pois afeta não apenas a qualidade da água e dos peixes, mas também compromete a segurança alimentar e cultural dessas populações. Para os ribeirinhos, o rio não é apenas um recurso natural, mas uma parte vital de sua identidade e modo de vida (Formigosa; Lucena; Silva, 2017).

O ensino da Matemática pode ajudar a compreender e solucionar problemas do cotidiano. Para isso, o professor precisa adaptar os conteúdos às vivências familiares e comunitárias dos estudantes, com atividades práticas que podem tornar o aprendizado mais significativo. Nos cursos de formação inicial de professores, seja na Licenciatura em Matemática, Pedagogia ou Pedagogia do Campo, consideramos que ainda são insuficientes as

abordagens teórico-metodológicas e didático-pedagógicas voltadas para a realidade ribeirinha amazônica.

Dessa forma, ao ingressar nesse contexto, o professor precisa adaptar teorias e metodologias para desenvolver uma prática pedagógica alinhada à realidade local. No entanto, essa adaptação nem sempre ocorre, o que resulta na manutenção de um currículo escolar centrado em questões urbanas, muitas vezes desconectado da realidade dos ribeirinhos (Arroyo; Caldart; Molina, 2011).

O ensino da Matemática nas escolas do campo, das águas e das florestas, especialmente nas comunidades ribeirinhas, apresenta desafios e oportunidades únicas. A integração dos elementos da natureza e das manifestações culturais locais pode enriquecer as atividades matemáticas, estabelecendo uma conexão entre as vivências dos educandos e o ensino da Matemática.

Como afirma D'Ambrosio (2023), os educadores não devem simplesmente reproduzir modelos do passado, mas desenvolver práticas pedagógicas que preparem os educandos para os desafios do cotidiano. Isso implica promover um ensino crítico e reflexivo, que os estimule a compreender o mundo, em vez de apenas memorizar conteúdos descontextualizados.

Para Nery, Santos e Porto (2021), é fundamental que os conteúdos escolares sejam planejados a partir da realidade dos sujeitos que vivem no campo. Além disso, processos e cursos de formação continuada para professores são essenciais para que consigam planejar suas aulas considerando os saberes do campo, das águas e das florestas, relacionando-os aos conteúdos obrigatórios do currículo escolar.

Os ribeirinhos possuem um conhecimento ancestral profundamente enraizado na observação e interação com a natureza e essa relação intrínseca com o ecossistema reflete uma sabedoria prática que permite não apenas a subsistência, mas também a adaptação e o bem-viver. Incorporar esses conhecimentos tradicionais nas escolas do campo, a partir da relação entre etnomatemática e educação ambiental, pode contribuir com o ensino de uma matemática mais conectada com a realidade dos estudantes ribeirinhos do contexto amazônico.

Percurso Metodológico

Como percurso metodológico, nos fundamentamos em uma abordagem qualitativa, baseada em observação participante e entrevista semiestruturada, permitindo uma imersão profunda no contexto escolar e uma melhor compreensão das experiências dos envolvidos. A pesquisa qualitativa promove uma aproximação entre o pesquisador e os sujeitos da pesquisa, permitindo que o estudo ocorra no contexto real em que esses indivíduos vivem. Essa interação não serve apenas para responder às perguntas iniciais do pesquisador, mas também para revelar novos questionamentos sobre a realidade dos participantes. Assim, a pesquisa consiste em um meio de conscientização, diálogo e mudança social (Minayo, 2013).

A pesquisa foi realizada na Escola Municipal da Comunidade Imperatriz, localizada à margem esquerda do Rio Juruá em uma Reserva Extrativista, no município de Carauari-AM. O público-alvo consistiu na professora de uma turma multisseriada, 2º e 3º ano dos Anos Iniciais, e nos estudantes da turma. O município de Carauari, segundo o IBGE (2022), conta com uma população de 29.176 habitantes e está localizado na Região Norte do Brasil. As principais atividades de subsistência da comunidade incluem a coleta de frutas oleaginosas, como andiroba, ucuuba e murumuru. A agricultura configura-se como a principal prática econômica da região, enquanto a extração do látex representa uma atividade complementar, contribuindo para a manutenção das famílias locais.

As técnicas utilizadas para a coleta de dados, entrevista semiestruturada e observação participante, buscaram revelar as experiências, concepções e práticas dos sujeitos envolvidos no contexto amazônico ribeirinho. Para isso, elaboramos um roteiro de perguntas abertas que dialogam com os objetivos do estudo, permitindo que a professora entrevistada se expressasse livremente. Além disso, foi fornecido o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), apresentado à entrevistada antes da coleta de dados, a fim de garantir o sigilo da gravação de suas falas, transcritas posteriormente.

A observação participante caracteriza-se pela imersão do pesquisador no ambiente estudado, que participou ativamente das atividades diárias da escola. Durante o período de construção dos dados, foi fundamental anotar as observações de maneira sistemática. Isso incluiu detalhes sobre as interações entre alunos, as práticas pedagógicas dos professores e o ambiente físico da escola. É essencial refletir sobre o papel do pesquisador na pesquisa e como sua presença pode influenciar o comportamento dos participantes (Minayo, 2013).

Os dados da pesquisa resultam da observação participante realizada durante o Estágio Supervisionado IV em uma sala de aula multisseriada. A observação participante revela-se particularmente relevante na Educação do Campo, pois possibilita a compreensão aprofundada das interações entre educandos e educadores, do envolvimento das famílias no ambiente escolar e das dinâmicas que evidenciam desafios e potencialidades. Essa abordagem contribui para a formulação de políticas educacionais mais alinhadas às realidades e necessidades das comunidades ribeirinhas.

Os dados construídos a partir da entrevista semiestruturada e observação participante foram analisados com base na relação entre Etnomatemática e Educação do Campo. A participante da entrevista foi uma professora, formada em Pedagogia, que atua em uma turma multisseriada, 2º e 3º ano do Ensino Fundamental I, na escola municipal da Comunidade Imperatriz. A educadora aceitou participar voluntariamente do estudo e assinou o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Resultados e Discussões

Com base nas convergências e divergências identificadas na observação participante e na entrevista semiestruturada, nossas reflexões se fundamentam na relação entre Educação Ambiental e Etnomatemática e nos desafios que integre essa perspectiva em classes multisseriadas. Ao questionarmos a professora sobre a importância dos elementos da natureza como possibilidade para o desenvolvimento de atividades fora da sala de aula no ensino da Matemática, ela relatou na entrevista:

A própria comunidade não está preparada para esse tipo de situação, o professor que for querer chegar e ele for querer trabalhar dessa forma diretamente ele vai ser visto como como, ele vai ser marginalizado porque vão dizer que ele é preguiçoso que ele tá, enrolando que esta só brincando. Então sempre que a gente tira os alunos de dentro da sala de aula, ou que a gente envolve numa situação com material concreto se eu pegar os alunos e for sair para o meio da mata para contar as árvores as espécies, chegou alguém com uma canoa com peixe ou com açaí, se eu for sair da minha sala para ir trabalhar com esse aluno eu vou ser criticada. Então essa realidade ainda está bem distante da sala de aula, tem que ter muito esclarecimento e também muito curso para ajudar o professor nesse nível (Professora Entrevistada, 2024).

Em sua resposta, a entrevistada destacou que, muitas vezes, a própria comunidade não se percebe preparada para um ensino de Matemática em uma abordagem ambiental, que ultrapasse a sala de aula. No entanto, sem a experiência dessa proposta, essa percepção pode

não refletir seu potencial. A realização de atividades em espaços ao ar livre pode fortalecer a conexão entre os conhecimentos matemáticos e as vivências dos estudantes.

Conforme Nogueira e Souza (2019), a educação no/do campo deve ser adaptada e contextualizada, utilizando o conhecimento ancestral dos ribeirinhos em relação ao meio ambiente. Essa perspectiva pode ser integrada ao ensino da matemática e, ao valorizar os saberes tradicionais, os educadores incentivam uma compreensão crítica e reflexiva do mundo ao redor dos estudantes. Nessa perspectiva, é fundamental uma abordagem que respeite as experiências dos estudantes, criando um ambiente educativo mais conectado à realidade e aos saberes locais do contexto amazônico.

O receio de levar os estudantes para além dos muros da escola pode representar um desafio, pois durante a observação participante, demonstraram maior envolvimento e participação em atividades externas, o que evidencia a necessidade de repensar o modelo tradicional de ensino. D'Ambrosio (2023) ressalta a importância de evitar a reprodução de práticas pedagógicas ultrapassadas, incentivando abordagens que preparem os estudantes para os desafios do cotidiano.

No contexto do campo, das águas e das florestas, a relação entre natureza e o ensino da Matemática representa é potente. Essa abordagem possibilita a conexão entre os conteúdos matemáticos e a realidade dos estudantes, estimulando uma aprendizagem crítica e reflexiva. Ao integrar a etnomatemática em uma perspectiva de educação ambiental, com a observação e a interação com a natureza, os estudantes não apenas aprendem conceitos matemáticos, mas também compreendem sua manifestação no mundo ao seu redor (Formigosa; Lucena; Silva, 2017; Brandão, 2018).

Essa questão nos leva a refletir sobre a importância de uma abordagem educacional que envolva os modos de vida dos moradores dessas comunidades ribeirinhas, incorporando conhecimentos transmitidos de geração em geração. Dessa forma, os estudantes podem construir uma concepção da matemática para além de uma disciplina complexa e abstrata.

Com base na integração das perspectivas teóricas desta pesquisa, Educação do Campo, das Águas e das Florestas, classes multisseriadas, etnomatemática em uma perspectiva ambiental, questionamos a professora sobre os desafios enfrentados no ensino da Matemática a partir de uma abordagem ambiental em classes multisseriadas:

Acreditamos que dificuldade não só para trabalhar com os recursos naturais mais como qualquer outra coisa vai existir por conta da realidade que a gente se faz presente, principalmente nos anos iniciais do ensino fundamental em salas multisseriadas, esse é um ponto que vai muito além do querer do professor (Professora Entrevistada, 2024).

A entrevistada destaca que, nesse contexto, a realidade dos estudantes é diversa, com diferentes idades e níveis de aprendizado convivendo em um mesmo espaço. Durante a observação participante, constatou-se que a professora relatou dificuldades em trabalhar com essas turmas. Diante dos desafios emergentes nas práticas pedagógicas em classes multisseriadas no/do contexto amazônico, cabe ao Estado oferecer formação continuada para os professores que atuam nessas comunidades.

Arroyo, Caldart e Molina (2011) e Hage (2014) apontam que o modelo de ensino multisseriado, comum em escolas do campo, apresenta desafios para os educadores, que precisam lidar com a diversidade de níveis de aprendizado e idades em uma única turma. Nesse contexto, os professores são responsáveis por todo o trabalho pedagógico, o que demanda a criação de metodologias adaptadas para atender às diferentes necessidades desses estudantes, que integrem as experiências e conhecimentos prévios e respeite suas realidades e contextos.

Dentro dessa perspectiva ambiental e etnomatemática, a entrevistada destaca as dificuldades de ensinar Matemática em salas multisseriadas. No entanto, essa realidade pode ser compreendida menos como um obstáculo e mais como uma oportunidade, cuja valorização dos saberes e das experiências cotidianas dos estudantes possibilita um aprendizado contextualizado e alinhado às suas realidades (Muniz; Ciriaco, 2016).

Durante a observação participante, foi proposta uma atividade em que os estudantes participaram do plantio em uma vazante marcada no terreiro de uma casa. Como havia chovido, realizou-se uma simulação da vazante dentro da sala de aula, proporcionando uma experiência prática. Brandão (2018) argumenta que, no contexto ribeirinho, o ensino da Matemática precisa ser adaptado para refletir as especificidades locais, exigindo dos educadores abordagens diferenciadas que dialoguem com a vivência dos educandos.

Dessa forma, é essencial que os professores recebam formação específica para atuar em escolas com classes multisseriadas, com estratégias, como temas geradores, que dialoguem com a realidade local e valorizem os saberes-fazeres construídos culturalmente. O

ensino da Matemática em uma perspectiva ambiental e de valorização desses conhecimentos pode transformar desafios em oportunidades de um aprendizado mais crítico.

Considerações Finais

Este estudo buscou compreender o processo de ensino da Matemática, sob uma perspectiva ambiental, nas classes multisseriadas do contexto ribeirinho amazônico. Para tanto, foi realizada uma pesquisa, com observação participante e entrevista semiestruturada, em uma turma multisseriada, 2º e 3º ano do Ensino Fundamental I, da Comunidade Imperatriz.

Os resultados revelaram que ainda há dificuldades em estabelecer a relação entre os saberes do dia a dia dos estudantes em uma abordagem ambiental e, consequentemente, etnomatemática na escola ribeirinha da Comunidade Imperatriz. A experiência durante a observação participante destacou a importância de aproximar o ensino da Matemática das vivências dos estudantes, integrando elementos da natureza e dos saberes locais.

Essa perspectiva pode possibilitar a participação ativa em sala de aula e contribuir para o desenvolvimento de um pensamento crítico e consciente sobre a realidade amazônica ribeirinha. Ao relacionar os conceitos matemáticos aos desafios e possibilidades desse contexto, os educandos podem estabelecer relações com a natureza e se comprometer com a preservação do equilíbrio ambiental.

Nesse sentido, é fundamental adotar estratégias pedagógicas que evidenciem a interdependência entre a floresta, a água e a vida das comunidades locais. Em um contexto de campo, rios e florestas, reconhecer e valorizar essas conexões no ensino pode fortalecer práticas educativas mais integradas e ecológicas. Precisamos conscientizar as novas gerações sobre a importância de evitar grandes devastações para plantio e de minimizar a poluição ambiental. A matemática pode ser um meio para essa conscientização, pois envolve conceitos como área, comprimento e quantidades, aplicáveis à realidade dos estudantes.

Essa pesquisa se torna fundamental para entendermos as potencialidades do ensino de matemática na região amazônica. Os conteúdos escolares não devem se limitar apenas ao que já está estabelecido no currículo formal, mas integrar os conhecimentos de vida dos estudantes.

Ainda nessa perspectiva, a pesquisa buscou contribuir para o ensino da matemática nas comunidades do campo, das águas e das florestas. Destaca-se a necessidade de investir na formação continuada dos professores, assegurando que compreendam e valorizem os saberes, os modos de vida e a cultura dos estudantes do campo. As observações realizadas durante a pesquisa evidenciaram que, na escola investigada, o ensino da Matemática pode ser desenvolvido de forma mais contextualizada, com conexões e experiências cotidianas dos estudantes na comunidade.

Por fim, essa pesquisa reforça a necessidade de aprofundar os estudos sobre o ensino da Matemática sob uma perspectiva ambiental e etnomatemática, especialmente em comunidades ribeirinhas. O aprofundamento dessas investigações é essencial para possibilitar uma educação matemática que dialogue com as realidades locais. Ao integrar saberes tradicionais e questões socioambientais às propostas curriculares formativas e práticas de ensino, cria-se um aprendizado mais conectado à vida dos estudantes, fortalecendo a relação entre conhecimentos matemáticos e identidade cultural amazônica.

Referências

ARROYO, M. G.; CALDART, R. S.; MOLINA, M. C. *Por uma Educação do Campo*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.

BRANDÃO, N. S. *O Ensino de Matemática em Escola Ribeirinha: dificuldades e possibilidades em área de várzea*. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Matemática) – Universidade do Estado do Amazonas, Parintins, 2018.

D'AMBROSIO, U. *Etnomatemática – elo entre tradições e a modernidade*. 6. ed., 3. reimp. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2023.

FORMIGOSA, M. M.; LUCENA, I. C. R. de; FARIAS, C. A. Um navegar pelos saberes da tradição na Amazônia ribeirinha por meio da etnomatemática. *Revista Latinoamericana da Etnomatemática*, v. 10, n. 1, p. 88-100, 2017.

FREIRE, P. *Pedagogia do Oprimido*. 88. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2024.

HAGE, A. M. Transgressão do paradigma da (multi)seriação como referência para a construção da escola pública do campo. *Educação e Sociedade*, Campinas, v. 35, n. 129, p. 1165-1182, out./dez., 2014.

MINAYO, M. C. S. (Org.). *Pesquisa social: teoria, método e criatividade*. 33. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013.

MUNIZ, B. M.; CIRÍACO, K. T. “Como dois e dois são quatro”: o ensino de matemática num contexto multisseriado. In: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA (ENEM), 12, 2016, São Paulo. *Anais [...]* São Paulo: SBEM, 2016. p. 1-13.

NERY, E. B. V.; SANTOS, O. R. dos; PORTO, K. S. As contribuições da etnomatemática na contextualização e no processo de ensino e aprendizagem da matemática em escolas do campo. *Revista Temas em Educação*, João Pessoa, v. 30, n. 2, p. 39-57, mai./ago., 2021.

NOGUEIRA, M. N. L.; SOUZA, L. O. Educação Ambiental: um estudo de caso em uma comunidade ribeirinha do Estado do Amazonas. *Em Revista*, Uberlândia, v. 26, n. 2, p. 320-344, mai./ago., 2019.