



7º CBEm

Congresso Brasileiro de Etnomatemática

As dimensões da Etnomatemática na valorização das identidades socioculturais

Macapá - AP • 17 a 20 de setembro de 2024

PROJETO PROSEAR: Matemática na cultura e dia-a-dia, sua atuação como ensino não formal na educação escolar

Temática: Educação Escolar dos Povos Originários, Ancestrais e Tradicionais

Marcos Silva Albuquerque¹

Gadi Silva dos Santos²

Rute Carvalho Farias³

Catiane Tolosa Brito⁴

RESUMO

O Projeto PROSEAR (Extensão e social ensinar e aprender-UNIFAP) visa integrar a Matemática às práticas culturais do cotidiano, destacando sua relevância e aplicabilidade fora do ambiente formal escolar. Este projeto explora como a Etnomatemática pode ser utilizada como uma ferramenta pedagógica, respeitando e valorizando as tradições locais. Desta forma, o objetivo é apresentar e discutir os resultados da implementação de um projeto colaborativo com a comunidade de Mazagão -AP. A metodologia utilizada tem abordagem qualitativa, com coleta de dados a partir de questionários e de rodas de conversas, a análise dos dados se deu de forma qualitativa. Os resultados obtidos indicam uma melhora significativa no engajamento dos alunos e na compreensão dos conceitos matemáticos aplicados ao dia-a-dia.

Palavras-chave: projeto de extensão prosear. ensino não-formal. capacitação.

INTRODUÇÃO

O Projeto PROSEAR (Extensão e social ensinar e aprender-UNIFAP) é desenvolvido em parceria com escolas e comunidades locais. As atividades são

¹ Formando. Direito. Secretariado Executivo, Informática. Universidade Federal do Amapá – UNIFAP, Pós-graduado (*Latu Sensu*) Docência do Ensino Superior, msa@unifap.br

² Formando. Lic em Matemática. Instituto Federal do Amapá – IFAP, gadisilvasantos8@gmail.com

³ Formando. Lic em Química. Universidade do Estado do Amapá – UEAP, rutecarvalho016@gmail.com

⁴ Formanda. Lic em Informática. Instituto Federal do Amapá – IFAP, catianetolosa27@gmail.com

planejadas de forma colaborativa, integrando práticas culturais específicas, como artesanato, agricultura e comércio, ao ensino de Matemática. A metodologia inclui oficinas, visitas de campo e projetos interdisciplinares, permitindo uma aprendizagem prática e contextualizada.

Este projeto se baseia na premissa de que a Matemática é uma construção cultural, e sua aprendizagem deve considerar o contexto sociocultural dos alunos, integrando-se às práticas culturais locais, promovendo um ensino contextualizado e significativo, além de, fortalecer o vínculo entre a escola e a comunidade, valorizando os saberes tradicionais e locais e desenvolver metodologias de ensino que respeitem e incorporem a diversidade cultural dos alunos.

Os participantes eram moradores ribeirinhos e da comunidade da cidade de Mazagão-AP, que almejavam realizar concursos públicos, que devido à escassez de cursos preparatórios locais e falta de recursos para se deslocar à outras cidades fizeram parte das oficinas ofertadas de forma gratuita por professores e estudantes de graduação (monitores).

Nas primeiras visitas observou-se que a transmissão de saberes em forma de ensino tradicional não atenderia ao público alvo, haja vista, que suas trajetórias tinham suas peculiaridades, como os alunos que plantavam, pescavam e viviam de artesanato, desta forma e para sua melhor compreensão dos conteúdos e questões utilizou-se de analogias e recursos didáticos que os aproximassem de suas vivências e permitissem compreender os conceitos científicos de forma significativa. Assim, o objetivo é apresentar e discutir os resultados da implementação de um projeto colaborativo com a referida comunidade.

Embasamento Teórico

O Curso livre à distância é uma modalidade de educação não-formal de duração variável, destinada a proporcionar ao trabalhador conhecimentos que lhe permitam profissionalizar-se, qualificar-se e preparar-se para o mercado de trabalho (BRASIL, 1996).

Neste viés, tais cursos são ofertados pela perspectiva da Etnomatemática, que reconhece que diferentes culturas desenvolvem sistemas próprios de contagem, medição, e resolução de problemas (D'AMBROSIO, 2019). Este projeto se baseia na

premissa de que a matemática é uma construção cultural, e sua aprendizagem deve considerar o contexto sociocultural dos alunos (OLIVEIRA; LACERDA; FERREIRA, 2021).

Neste sentido, trazer a realidade do aluno para as aulas torna o processo de aprendizagem algo significativo, haja vista, que exemplos abstratos ou de realidades muito distintas das suas não permitem ao mesmo compreender o porquê de estudar Matemática? Como isto será útil? Como tornar o saber tradicional da minha comunidade em saber escolar? Tais indagações que permeiam muitas aulas e intrigam docentes e discentes são relevantes, assim a Matemática e a realidade dos alunos não pode ser vista de forma simplista, mas com reflexões sociais críticas (KNIJNIK; DUARTE 2010), onde os estudantes sejam orientados a participar das aulas de forma a contribuir no processo de ensino-aprendizagem, onde não apenas o professor ensina, mas que o conhecimento seja construído.

O ensino da Matemática vai além dos números e da lógica, envolve questões históricas e culturais, onde os discentes podem aprender de forma dinâmica e criativa, adotando exemplos práticos da realidade e vivências das comunidades, desta forma, inovar não é uma tarefa fácil, onde o ensino mecânico com inúmeras listas de exercícios ainda é muito utilizado, principalmente em preparatórios para vestibulares e concursos, onde acabam reproduzindo conhecimentos (SANTOS; FRANÇA; SANTOS, 2007).

Deste modo, é necessário levar em conta as comunidades e as histórias de vida dos alunos, bem como suas relações sociais, onde a depender da região em que vive o mesmo pode aprender de diversas formas e representar o seu cotidiano em sala de aula seja por meio de exemplos, analogias, contação de história ou rodas de conversa pode motivá-los a participar mais das aulas, pesquisar mais e familiarizá-los com assuntos que antes tinham dificuldades de relacionar com seu dia-a-dia.

Povos tradicionais e originários

O projeto envolve comunidades de povos tradicionais e originários, como quilombolas, indígenas e ribeirinhos. A participação dessas comunidades é essencial para a adaptação das práticas pedagógicas às suas realidades culturais, promovendo um ensino mais inclusivo e relevante. Os alunos que participaram do projeto tinham

como objetivo estudar para concursos públicos e vestibulares, muitos viviam da pesca, da agricultura e do artesanato, vivendo na cidade de Mazagão-AP, onde não tinham muitas oportunidades de frequentar cursos preparatórios devido à fatores econômicos, renda familiar e dificuldades de transporte.

METODOLOGIA

A metodologia utilizada tem abordagem qualitativa, que observa o meio natural, do tipo etnográfica que ocorre a partir das relações humanas (TEIS; TEIS, 2006), com coleta de dados a partir de questionários e de rodas de conversas, os relatos de experiência são a partir do ponto de vista dos pesquisadores, portanto, trata-se de uma pesquisa-ação, que “abarca um processo metodológico empírico” (KOERICH, 2009, p. 717). A análise dos dados se deu de forma qualitativa.

Após visitas na cidade de Mazagão-AP, percebeu-se que não haviam cursos preparatórios para concursos públicos e vestibulares e analisou-se que a cultura na região é muito enraizada e valorizada, haja vista, que no dia de realizar o convite para participação das aulas estava sendo realizados desfiles e a programação da festa de São Tiago, um evento religioso, histórico e cultural que movimenta a cidade, assim, a aula inaugural contou com muitos adeptos, no entanto, com o passar dos dias notou-se um esvaziamento da turma, assim, surgiu a ideia de adotar o ensino na perspectiva da Etnomatemática, após pesquisa bibliográfica, decidiu-se por diversificar o ensino que estava sendo exclusivamente tradicional com uso apenas de apostilas e resolução de questões.

Assim, os planos de aula foram elaborados de forma a adotar conteúdos que mais caem em concursos públicos como análise combinatória, conjuntos e raciocínio lógico, que acabam envolvendo vários outros temas. Após a aula expositiva e exemplos, os estudantes resolviam situações-problemas que envolviam a sociedade e sua comunidade, o último momento eram as rodas de conversas e debates.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados encontrados foram a partir da análise qualitativa das rodas de conversa e dos questionários, a metodologia adotada permitiu maior participação dos

alunos e diálogos entre os participantes, o que fez com que a turma se torna-se fixa até o final do curso, além disso, nos exemplos adotou-se o recurso de analogias com o cotidiano, a partir de suas vivências, como sua alimentação, meio de transporte e atividades laborais, os recursos tradicionais não deixaram de ser utilizados, como o quadro e o pincel e a resolução de exercícios, porém foram utilizados de forma mais interativa e espontânea, com foco em aumentar a participação dos alunos, estes resultados corroboram a pesquisa de CUSTÓDIO (2020), onde a Etnomatemática permite a valorização da cultura e compreensão por parte dos alunos e de FORMIGOSA; FARIAS; LUCENA (2017), que afirmam que a mesma permite o maior diálogo entre os participantes, tornando o aprendizado mais significativo e contextualizado.

A Etnomatemática, também está, na forma de recrutar voluntários, egressos e formandos, o PROSEAR não apenas diversifica os recursos educacionais, mas também promove uma atmosfera de aprendizado colaborativo (oportunidade e criar experiência no currículo). A conversação participativa é incentivada, estimulando um diálogo enriquecedor entre educadores e aprendizes, fomentando a troca de saberes e fortalecendo a autoestima das comunidades atendidas.

A inauguração da 1ª Edição do projeto, realizada no município de Mazagão, foi marcada por uma participação significativa, envolvendo mais de 101 alunos, conforme ilustrado na Figura 1. Este evento foi uma celebração da diversidade cultural.

Figura 1. Turma do projeto PROSEAR, no município de Mazagão.



Fonte: Autor.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Projeto PROSEAR revela o potencial da Etnomatemática como ferramenta pedagógica na educação escolar, promovendo o respeito e a valorização das tradições locais. Este projeto contribui para um ensino mais inclusivo e contextualizado, fortalecendo o vínculo entre escola e comunidade. Durante a edição, os alunos foram imersos em experiências de aprendizado que não apenas transmitiram conceitos matemáticos, mas também integraram as culturas locais. O enfoque na educação escolar dos povos originários e tradicionais foi evidente, respeitando e valorizando as tradições locais.

REFERÊNCIAS

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.

CUSTÓDIO, Elivaldo Serrão. Currículo e ensino-aprendizagem da Matemática na educação ribeirinha no Amapá: um diálogo com a Etnomatemática. **Ensino em Revista**, v. 27, n. 2, p. 637-658, 2020.

D'AMBROSIO, Ubiratan. Etnomatemática: elo entre as tradições e a Modernidade. 6ª edição, Belo Horizonte, **Editora Autêntica**, 2019.

OLIVEIRA, Odilson; LACERDA, Alan; FERREIRA, Robson. Etnomatemática: Uma experiência na casa familiar rural de Breves/PA. **Margens**, v. 15, n. 24, pág. 237-252, 2021.

FORMIGOSA, Marcos; LUCENA, Isabel; FARIAS, Carlos r. Um navegar pelos saberes da tradição na Amazônia ribeirinha por meio da Etnomatemática. *Revista Latinoamericana de Etnomatemática*, v. 10, n. 1, p. 88-100, 2017.

KNIJNIK, Gelsa; DUARTE, Claudia Glavam. Entrelaçamentos e dispersões de enunciados no discurso da educação matemática escolar: um estudo sobre a importância de trazer a "realidade" do aluno para as aulas de matemática. *Boletim de Educação Matemática*, v. 23, n. 37, p. 863-886, 2010.

KOERICH, Magda Santos et al. Pesquisa-ação: ferramenta metodológica para a pesquisa qualitativa. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v. 11, n. 3, 2009.

SANTOS, Josiel Almeida; FRANÇA, Kleber Vieira; SANTOS, Lúcia Silveira Brum dos. **Dificuldades na aprendizagem de Matemática. Monografia de Graduação em Matemática**. São Paulo: UNASP, 2007.

TEIS, Denize Terezinha; TEIS, Mirtes Aparecida. A abordagem qualitativa: a leitura no campo de pesquisa. **Biblioteca On-line de Ciências da Comunicação**, v. 1, p. 1-8, 2006.