

MATEMÁTICA NA REDE - DESMISTIFICANDO A MATEMÁTICA: A EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA COMO PONTE PARA AS ESCOLAS DO MACIÇO DE BATURITÉ

Nejô Fernando Cossa¹
Lucas Siebra Rocha²

RESUMO

A Educação Matemática constitui um campo que busca ir além da mera transmissão de conteúdos, visando promover o ensino e a aprendizagem por meio das relações entre o conhecimento, a realidade e a sociedade. O presente projeto de extensão, "Matemática na Rede", tem como objetivo principal aproximar o conhecimento matemático das comunidades escolar e externa do Maciço de Baturité, fomentando uma relação direta e colaborativa entre a universidade e a sociedade. A metodologia baseou-se em uma abordagem dinâmica e participativa, aliando teoria e prática através de oficinas formativas, ciclos de palestras, monitorias, produção audiovisual para redes sociais e confecção de recursos didáticos acessíveis, como o teodolito caseiro. Destacam-se, no escopo das ações, o evento "Matematicando", focado no compartilhamento de experiências e em reflexões históricas sobre grandes pensadores e a atuação das mulheres na ciência. A edição deste ano até o momento já conta com um público-alvo participante de 130 estudantes, de 4 escolas do Ensino Fundamental e Médio dos municípios de Redenção e Barreiras. O encerramento das atividades desta edição está previsto para dezembro e ocorrerá com a transcrição do relatório geral anual. Espera-se que o projeto continue transformando a educação do estado do Ceará ao mais alto nível, consolidando o letramento matemático de forma lúdica e inovadora.

Palavras-chave: Educação Matemática; extensão; escolas; Maciço de Baturité.

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB), Instituto de Ciências exatas e da Natureza, Discente, nejofernandocossa@gmail.com¹
Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB), Instituto de Ciências exatas e da Natureza, Docente, lucassiebra@unilab.edu.br²

INTRODUÇÃO

Educação Matemática constitui um campo de conhecimento que busca compreender e promover os processos de ensino e aprendizagem da Matemática, considerando não apenas a apropriação de conceitos e procedimentos, mas também as relações estabelecidas entre o conhecimento matemático, a realidade e a sociedade. Para D'Ambrosio (1996), o ensino da Matemática deve estar relacionado ao contexto e às experiências dos indivíduos, valorizando diferentes formas de produzir e utilizar conhecimentos matemáticos. Nessa perspectiva, Skovsmose (2001) defende uma Educação Matemática que ultrapasse a transmissão mecânica de conteúdos, possibilitando aos estudantes desenvolver uma postura crítica diante das situações em que a Matemática está presente. Assim, práticas pedagógicas diversificadas e contextualizadas podem contribuir para tornar a aprendizagem matemática mais significativa, estimulando o raciocínio, a resolução de problemas, a participação e a capacidade de relacionar os conhecimentos matemáticos às situações do cotidiano. Desta forma, o projeto de extensão Matemática na Rede surgiu com o intuito de aproximar o conhecimento matemático dos estudantes da região, promovendo, primeiramente, uma relação direta entre a universidade e a comunidade escolar e externa. A iniciativa priorizou o ensino da matemática por meio de oficinas, atividades e jogos lúdicos, desafios em redes sociais e videoaulas. A escolha da região do Maciço de Baturité deve-se ao fato de abrigar diversas escolas qualificadas e que sempre se dedicam a produzir e engajar mais os seus estudantes nas áreas de matemática. Nesse sentido, os objetivos do projeto Matemática na Rede foram prestar auxílio às escolas dessa região por meio de monitorias, palestras e oficinas, com vista a elevar o conhecimento matemático dos estudantes do Maciço e, por sua vez, divulgar as ações do projeto através desses eventos.

METODOLOGIA

As atividades do projeto foram estruturadas de maneira participativa, dinâmica e colaborativa, e privilegiaram as instituições de ensino da região e a comunidade externa.

O percurso metodológico escolhido aliou a teoria à prática, buscando favorecer a construção coletiva do saber matemático e o fortalecimento da comunidade estudantil do Maciço. Nesse viés, conforme recomenda FREIRE (1996, p. 43), "ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção", o que legitima a importância de um modelo educacional no qual a universidade e os alunos dialogam para gerar um aprendizado mais significativo.

Dentre as principais estratégias pedagógicas executadas, evidenciam-se a realização de oficinas formativas, ciclos de palestras, encontros de monitoria, confecção de recursos didáticos, elaboração de desafios lógicos e a produção audiovisual de conteúdos matemáticos voltados à inovação nas redes sociais, além de outras ações de integração.

Tais ações buscaram desmistificar a matemática, estimulando o raciocínio lógico, a superação de dificuldades com a disciplina e o engajamento estudantil de maneira lúdica, acessível e tecnológica.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O projeto "Matemática na Rede" gerou um impacto social significativo ao disseminar a matemática como uma

ferramenta valiosa para a transformação da realidade e para o desenvolvimento da região do Maciço de Baturité.

As ações realizadas até o momento, como as oficinas temáticas, proporcionaram aos alunos uma visão mais ampla e aplicada da disciplina. Frequentemente, os estudantes deparam-se com conteúdos teóricos em sala de aula sem a oportunidade de colocá-los em prática. Nesse sentido, as atividades experimentais permitiram, por exemplo, a representação do número Pi por meio de materiais concretos e acessíveis. Destaca-se também a oficina de construção de um teodolito caseiro com recursos de baixo custo, o que possibilitou o aprendizado da trigonometria, o conhecimento histórico do instrumento e a compreensão de sua aplicação no mundo real. Um dos maiores marcos do projeto é a realização anual do evento "Matematicando". O encontro reúne ex-integrantes para o compartilhamento de experiências e desafios vivenciados na extensão universitária, oferecendo orientações sobre como conciliar essas atividades com a graduação. Durante o evento, são promovidas oficinas de cunho histórico e reflexivo, como a "10 Matemáticos que Transformaram o Mundo", que resgata as descobertas dos grandes precursores da área cujas contribuições ecoam até os dias atuais. Há, ainda, um espaço dedicado à oficina "Mulheres na Matemática", essencial para que os estudantes conheçam as cientistas pioneiras que lutaram por reconhecimento e espaço no universo acadêmico.

Adicionalmente, foram conduzidas monitorias nas escolas da região, contemplando de perto os alunos com dificuldades de aprendizagem. No ambiente digital, a publicação de desafios semanais e videoaulas na página do projeto no Instagram tem trazido grandes contribuições para o aperfeiçoamento matemático do público externo e de seus seguidores.

O público-alvo principal do projeto abrange estudantes do Ensino Fundamental, Médio e Superior das escolas públicas localizadas no Maciço de Baturité. As ações também englobam professores, o corpo escolar e a comunidade externa, sempre com foco na valorização e promoção do letramento matemático.

Os resultados estabelecidos na proposta original estão sendo alcançados de maneira satisfatória, com destaque para a efetividade das ações educativas implementadas nas escolas parceiras. O projeto tem demonstrado um forte potencial na consolidação de práticas pedagógicas inovadoras no ensino da matemática. Por fim, o elevado engajamento e a dedicação da equipe executora culminaram no reconhecimento do projeto, atual detentor do 2º lugar no prêmio FEX da PROEX. Espera-se que essas inovações continuem a integrar as metodologias do projeto, assegurando sua excelência contínua.

CONCLUSÕES

O desenvolvimento do projeto "Matemática na Rede" evidenciou que ações de extensão universitária, quando planejadas de forma participativa, dinâmica e contextualizada à realidade local, têm um potencial significativo para promover a desmistificação da disciplina e transformar a relação dos estudantes com o aprendizado matemático.

As intervenções realizadas nas escolas do Maciço de Baturité possibilitaram a aplicação prática do conhecimento teórico, estimulando o raciocínio lógico e o protagonismo dos alunos por meio de oficinas, desafios e monitorias. Além dos benefícios diretos à comunidade escolar, o projeto também contribuiu para a formação acadêmica e pessoal dos integrantes da equipe, promovendo a troca horizontal de saberes, especialmente por meio de espaços de diálogo como o evento "Matematicando", e fortalecendo o compromisso social da instituição ao aproximar a universidade da sociedade.

Os resultados obtidos até o momento, coroados pelo reconhecimento institucional no prêmio FEX da PROEX,

reforçam a relevância da continuidade e expansão do projeto. A perspectiva para os próximos períodos é intensificar as atividades presenciais e digitais, diversificar as estratégias pedagógicas e ampliar o alcance das ações, visando à construção de soluções cada vez mais efetivas para o ensino da matemática e para o desenvolvimento político-social da região.

AGRADECIMENTOS

À Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB) e a Pró-Reitoria de Extensão, Arte e Cultura, às escolas parceiras do projeto, às secretarias de educação do Maciço de Baturité e aos alunos da graduação do curso de Matemática pelos esforços que fazem para reconhecimento do projeto.

REFERÊNCIAS

D'AMBROSIO, Ubiratan. Educação Matemática: da teoria à prática. Campinas, SP: Papirus, 1996. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?id=NkGnY25OShcC>. Acesso em: 22 ago. 2026.

FREIRE, Paulo. Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?id=Ae4nAwAAQBAJ>. Acesso em: 22 ago. 2026.

SKOVSMOSE, Ole. Educação Matemática Crítica: a questão da democracia. Campinas, SP: Papirus, 2001. Disponível em: <https://books.google.com/books?id=DI-COFyB5ZoC>. Acesso em: 22 ago. 2026.