SEPEX – Seminário de ensino, pesquisa e extensão da Uneal
18 a 20 de agosto de 2026

# Matemática, cultura e identidade: a geometria nos padrões gráficos dos povos indígenas e dos quilombolas.

Jaiane de Andrade Costa[1]; Lauanda Galdino de Araújo[2]; Mayara Barbosa Souza[3]; Murilo Machado da Silva[4]; Paulo José Vieira dos Santos[5]; Victor de Sousa Oliveira[6]; Márcio Ponciano dos Santos[7]

**Resumo:** O ensino da matemática pode ganhar maior relevância se os conhecimentos escolares forem vinculados às experiências cotidianas e às expressões culturais de diversos grupos sociais. Nesse contexto, a oficina tem como objetivo explorar conceitos geométricos a partir de elementos presentes em padrões gráficos e desenhos culturais de comunidades indígenas e quilombolas. Busca-se, assim, conectar o saber matemático ao conhecimento desenvolvido e transmitido por essas comunidades. A abordagem parte da premissa de que a matemática não se limita à aplicação de fórmulas e procedimentos, mas também se manifesta na disposição de formas, desenhos,

[1] Licenciando do curso de Matemática da Universidade Estadual de Alagoas (UNEAL) Campus III. E-mail: jaiane.costa.2023@alunos.uneal.edu.br
[2] Licenciando do curso de Matemática da UNEAL Campus III. E-mail: lauanda.araujo.2023@alunos.uneal.edu.br .
[3] Licenciando do curso de Matemática da UNEAL Campus III. E-mail: mayara.souza.2023@alunos.uneal.edu.br
[4] Licenciando do curso de Matemática da UNEAL Campus III. E-mail: murilo.silva.2023@alunos.uneal.edu.br
[5] Licenciando do curso de Matemática da UNEAL Campus III. E-mail: paulo.santos.2023@alunos.uneal.edu.br
[6] Licenciando do curso de Matemática da UNEAL Campus III. E-mail: victor.oliveira.2023@alunos.uneal.edu.br
[7] Professor orientador, doutor em Educação, docente adjunto do curso de licenciatura em Matemática da UNEAL. E-mail: márcio.santos@uneal.edu.br.

padrões, medidas, simetrias e relações observáveis em diversas práticas culturais. Com base na etnomatemática e, em particular, incorporando as contribuições de Ubiratan D'Ambrosio, a oficina pretende reconhecer e valorizar as diferentes formas de gerar e compreender o conhecimento matemático. A atividade é voltada para estudantes da educação básica e concentra-se em processos como observação, identificação e análise, bem como na criação de representações geométricas vinculadas às expressões culturais de comunidades indígenas e quilombolas. Primeiramente, são apresentados exemplos de padrões gráficos que permitem aos participantes identificar e nomear figuras geométricas, linhas, ângulos, simetrias, sequências, repetições e regularidades. Em seguida, convida-se os participantes a analisar as relações matemáticas presentes nessas representações e a debater como esses elementos podem ser interpretados à luz dos conceitos geométricos abordados em aula. Por fim, os estudantes organizam-se em grupos para criar seus próprios padrões geométricos utilizando materiais como papel quadriculado, régua, lápis e lápis de cor. A proposta é desenvolvida de forma participativa, valorizando os conhecimentos prévios dos alunos e fomentando o diálogo entre o saber matemático escolar e o conhecimento cultural. Durante as atividades, dá-se ênfase especial à compreensão das formas de expressão dos povos indígenas e das comunidades quilombolas em seus respectivos contextos, evitando usos estereotipados ou descontextualizados. Por fim, os trabalhos realizados podem ser apresentados em uma exposição que permita aos estudantes mostrar os conceitos matemáticos identificados e aplicados em suas criações. Como a oficina ainda não foi realizada, os resultados apresentados são expectativas. O objetivo é que a atividade contribua para o desenvolvimento do pensamento

lógico-matemático e da percepção espacial, bem como para a capacidade de observar, interpretar e explicar relações geométricas em diversas manifestações culturais. Além disso, busca-se promover um processo de aprendizagem participativo e significativo, que permita aos estudantes reconhecer a presença da matemática em diferentes contextos e compreender que o conhecimento matemático pode dialogar com o conhecimento cultural. Dessa forma, a proposta aspira a superar a abordagem centrada exclusivamente na memorização de fórmulas, concebendo o ensino da matemática como um espaço para a construção do conhecimento, o diálogo intercultural, a valorização cultural e a educação democrática.

**Palavras-chave:** Etnomatemática. Geometria. Cultura. Padrões gráficos. Diversidade.