

Máscaras Africanas e ensino de matemática: uso da geometria e cultura africana na educação

Resumo:

Neste relato, apresento a experiência de criar e aplicar uma atividade sobre Máscaras africanas em aulas de Matemática. A atividade foi desenvolvida na disciplina MATG12 - Cultura e Jogos Africanos no Ensino da Matemática, ministrada pela Dra. Simone Moraes (2023.2, UFBA). Partindo da análise de elementos culturais africanos, elaboramos uma proposta de ensino de Geometria com Máscaras, alinhada à Lei 10.639/03. Utilizamos Máscaras de diferentes etnias africanas e aplicamos a atividade em três escolas públicas da região metropolitana de Salvador. O objetivo aqui é descrever todo o processo, da concepção e à aplicação nas escolas, apresentando as etapas da construção da atividade, o passo a passo na escola e alguns os conceitos geométricos trabalhados com as Máscaras.

Palavras-chaves: Máscara africanas. Geometria. Lei 10.639/03. Ensino de matemática.

**Bruna dos Santos Rocha
Carvalho**

Universidade Federal da Bahia
Salvador, BA – Brasil

 <https://orcid.org/0009-0006-5482-4218>
 brunasantosrocha22@gmail.com

Recebido • 04/04/2025
Aprovado • 05/06/2025
Publicado • 08/08/2025

Relato de Experiência

1 Introdução

No semestre letivo 2023.2 da UFBA, Universidade Federal da Bahia, cursei a disciplina de extensão *Cultura e Jogos Africanos no Ensino da Matemática*, ministrada pela professora Doutora Simone Moraes. Tivemos a oportunidade de ler diversos artigos sobre cultura africana, mas o que mais me chamou atenção foi a dissertação de mestrado *Saberes populares da etnomatemática numa cosmovisão à etnociência*, de Cleiton da Silva Resplande:

É inegável a forte influência artística africana nas manifestações da arte brasileira, mesmo que essa seja uma cultura desvalorizada ou estigmatizada por certos grupos da sociedade. Nesse sentido, nós, professores, devemos buscar maneiras de inserir esses elementos em nossas aulas, uma vez que eles são suprimidos dos planejamentos pedagógicos por falta de conhecimento ou até mesmo pelo preconceito. (RESPLANDE, 2020, p.135)

Conforme Resplande, a ineficiência na formação de professores e a falta de compromisso social e político de muitos docentes implicam na aplicação inadequada da Lei 10.639/03 e citando o texto de Resende e Silva: “Em muitos casos, tem havido uma folclorização de certos conteúdos da história africana, como é o caso das Máscaras, as quais muitas vezes são confeccionadas por alunos sem qualquer referência aos seus significados originais” (Resende e Silva, 2013, p.8). Esse trecho me tocou profundamente como futura docente, pois algo que deveria ser comum em nossas escolas muitas vezes é tratado com desdém, seja por preconceito ou desconhecimento.

Assim, em conjunto com os colegas de equipe da disciplina decidimos incorporar a rica herança das máscaras africanas na oficina que desenvolveríamos.

1.1. Aspectos da disciplina Cultura e Jogos Africanos no Ensino da Matemática

A proposta da disciplina MATG12-ACCS – Cultura e Jogos Africanos no Ensino, conforme sua ementa, era realização de atividades de extensão com elementos culturais e jogos africanos para o ensino de matemática. Nesse contexto, nós, estudantes universitários, desenvolvemos atividades relacionadas à cultura africana que foram aplicadas em escolas públicas de Salvador e uma em Camaçari.

Figura 1 – Turma da disciplina Cultura e Jogos Africanos no Ensino da Matemática – 2023.2



Fonte: Acervo da professora Simone Moraes/

Antes da criação das atividades, a professora Doutora Simone Moraes nos deu conhecimento sobre a Lei 10.639/03 que tornou obrigatório o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana, no âmbito de todo o currículo escolar, na Educação Básica. Também apresentou diversos artigos e vídeos sobre a temática da disciplina e sobre as implicações dessa lei no ensino de matemática. Além disso, nós, discentes, realizamos várias leituras, indicadas pela professora. Nossos encontros semanais aconteciam às quartas-feiras e incluíam apresentações de relatórios, slides, intervenções da professora e dos colegas, além da elaboração de planos de aula.

Nosso desafio, na disciplina, foi, em equipe, estabelecer conexões entre essa legislação e o ensino de matemática, produzindo uma oficina a ser aplicada em aulas de matemática da educação Básica.

2 Criação da oficina de máscaras africanas

Aqui é importante ressaltar que esse relato são minhas impressões das atividades realizadas na disciplina, em conjunto com os colegas Luis Carlos Correia Soares e Naiara de Souza Santana, que me acompanharam durante todo o processo prático da atividade. Embora, por motivos pessoais, não sejam autores deste relato, tenho a autorização de ambos para mencioná-los como meus colaboradores. Assim, esta será a equipe que estarei me referindo.

2.1 Porque Máscaras Africanas?

A equipe que participei optou por incorporar a rica herança das Máscaras africanas, inspirada nos diversos temas apresentados por Cleiton da Silva Resplande em sua dissertação – o que mais nos chamou a atenção. Dentre os “Elementos da cultura africana”, escolhemos como subtema “Máscaras Africanas e Geometria”.

Após analisar diversos materiais bibliográficos sobre Máscaras africanas, constatamos que estas são elementos culturais de extrema importância para os diversos povos de África. Após analisar diversos materiais bibliográficos sobre Máscaras africanas, nos deparamos com uma grande variedade de Máscaras pertencentes a diferentes culturas e povos africanos, em geral as Máscaras são símbolos da identidade cultural dos povos.

A continuação iniciamos nosso trabalho de pesquisa, cada pessoa da equipe ficou responsável de pesquisar e trazer informações sobre duas Máscaras de diferentes povos. Em seguida compartilhamos nossas escolhas, essa etapa nos permitiu aprofundar o estudo das Máscaras escolhidas: a Máscara do povo Grebo da Costa do Marfim, a Máscara feminina do povo Tchokwe de Angola, as Máscaras do povo Bwa de Burkina Faso, e as Máscaras femininas dos povos Punu e Biombo do Gabão e da República Democrática do Congo, respectivamente.

2.2 Conhecendo Máscaras Africanas

As máscaras africanas são elementos culturais de extrema importância para os diversos povos de África. São muitos os tipos, significados, usos e materiais que compõem essas peças, sendo que um mesmo povo pode ter várias máscaras diferentes. Apesar de serem reconhecidas como objetos artísticos, as máscaras africanas, na realidade, representam muito mais do que meros adereços para

as populações que as utilizam. Elas são símbolos ritualísticos que têm o poder de aproximar as pessoas da espiritualidade.

Essas peças são produzidas como instrumentos essenciais em diversos ritos, como rituais de iniciação, nascimentos, funerais, celebrações, casamentos, curas de doentes e outras ocasiões importantes.

Por exemplo, a máscara Biombo, utilizada em rituais tribais e de circuncisão, geralmente são vermelhas; o povo Grebo tem máscaras femininas e masculinas, as feições das primeiras são mais suaves, harmoniosas e serenas, enquanto que as masculinas têm formas geométricas reconhecidas por seus narizes longos emoldurados por um, dois ou mais pares de olhos tubulares protuberantes; já as máscaras femininas do povo Tchokwe carregam desenhos na face que representam as escarificações e tatuagens tradicionais do povo; as máscaras do povo Bwa simbolizam instrumentos de conexão entre o universo selvagem e o universo social, fazendo uso de padrões geométricos; as máscaras do povo Punu representam rostos de mulheres, utilizadas em funerais e rituais mágicos, representando uma imagem idealizada dos ancestrais e as máscaras do povo Baga representam a beleza feminina nos seios e em cicatrizes no rosto.

Figura 2 – Máscara africanas: do povo Biombo, do povo Grebo, do povo Tchokwe, do povo Bwa e o povo Punu



Fonte: <https://www.significados.com.br/mascaras-africanas/> e <https://www.todamateria.com.br/mascaras-africanas/>

2.3. Elaboração da Oficina

Após realizarmos as pesquisas e discussões em aula, iniciamos a elaboração de um plano de aula para a aplicação da atividade nas escolas. Na época, estávamos participando do PIBID, Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência, o que nos proporcionava alguma familiaridade com o ambiente escolar. No entanto, é importante ressaltar que o PIBID é um projeto de iniciação, onde nossa atuação se limitava principalmente à observação e ao auxílio pontual a alunos – experiência bastante diferente de assumir totalmente uma turma para aplicar uma atividade. Durante todo o processo, contamos com a presença e supervisão da professora Simone.

A elaboração do plano de aula apresentou diversos desafios. Precisamos definir todos os detalhes: materiais necessários, duração, que deveria ser combinado com os professores das escolas, estrutura da introdução, intervenções pedagógicas e demais componentes. Esse processo foi enriquecedor, pois após a primeira versão, a professora Simone revisou nosso plano, indicou correções e sugestões, e após os devidos ajustes, concluímos a versão do plano de aula.

2.4. Organização dos Materiais para a Atividade

Para a realização da atividade, foi necessário adquirir diversos materiais¹, incluindo: folhas de cartolina, EVA com glitter e sem glitter, tinta, cola branca, pincéis de diferentes espessuras, papel A4, papel cartão, canetas hidrográficas e tinta guache, tesoura e papelão. Priorizamos as cores predominantes nas bandeiras dos países africanos das Máscaras: verde, vermelho e amarelo, que foram as tonalidades mais utilizadas em nossas atividades.

Quanto ao papelão, encontramos uma solução sustentável e criativa. No Instituto de Matemática e Estatística da UFBA (IME), grande quantidade de papelão é descartada regularmente. Embora catadores de materiais recicláveis normalmente recolham esses materiais, há períodos em que essa coleta demora, obrigando a equipe de limpeza a descartá-los.

Diante dessa situação, conversei com uma das funcionárias da limpeza (a querida Tia Grazi) sobre a possibilidade de reservar algumas caixas de papelão para nosso projeto. Com muita gentileza e eficiência, ela nos forneceu o material necessário. Preparamos os papelões cortando-os em formato retangular, o que permitiria aos alunos posteriormente recortá-los e moldá-los conforme sua criatividade e preferência, garantindo liberdade de expressão artística.

2.5. Elaboração das Máscaras Base

As Máscaras que serviram de base para esta atividade foram as dos povos Grebo, Biombo, Bwa, além das máscaras femininas dos povos Tchokwe e Punu. Criamos nossas próprias Máscaras inspiradas nessas referências culturais, que foram os modelos bases, essenciais para aquelas escolas em que não foi possível apresentar os slides da apresentação sobre Máscaras Africanas.

Figura 3 – Base das Máscaras Bwa, Punu, Tchokwe e Grebo, respectivamente, elaboradas para as oficinas



Fonte: Acervo da autora

Os alunos demonstraram grande admiração por nossas criações, o que nos permitiu aprofundar as relações com as figuras geométricas. Nosso objetivo era estimulá-los a criar com base nessas formas. Iniciamos questionando sobre seu conhecimento prévio de figuras geométricas, apresentando exemplos no quadro para, em seguida, incentivá-los a usar a imaginação - assim como nós havíamos feito em nosso processo criativo.

¹ Os materiais da oficina foram custeados pelo projeto de extensão da disciplina ACCS, coordenado pela professora Simone Moraes.

3. Oficina de máscaras africanas

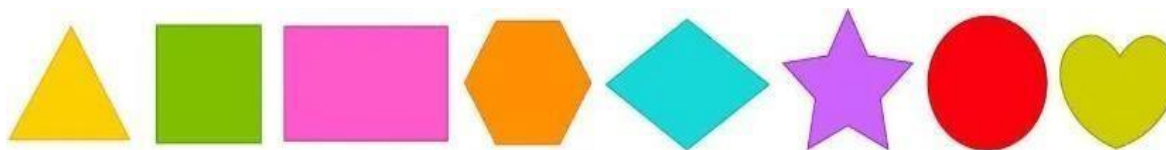
Nesta oficina o objetivo foi permitir aos alunos conhecer e explorar a rica cultura das Máscaras Africanas enquanto aplicavam conceitos de geometria e simetria na criação de suas próprias máscaras. Além disso, nos propomos a fomentar a apreciação da arte africana e sua relação com elementos matemáticos, destacar a interconexão entre culturas e disciplinas educacionais, promover a colaboração e o trabalho em equipe entre os alunos e incentivar a exploração criativa e a aplicação de conceitos de simetria e construções geométricas durante a criação das máscaras.

3.1. Oficina Geometrias e Simetria em Máscaras Africanas

Na aplicação da atividade utilizamos a seguinte metodologia:

1º Passo: Introdução dos conceitos básicos de geometria – Relembramos com os alunos algumas figuras planas básicas, triângulos, retângulos, quadrados, polígonos, e outras formas geométricas, algumas de suas propriedades, tais como quantidade de lados, ângulos e simetrias.

Figura 4 – Formas geométricas planas



Fonte: <https://www.preparaenem.com/matematica/formas-geometricas.htm>

2º Passo: Exploração das máscaras africanas – Levamos seis máscaras africanas que tínhamos confeccionado anteriormente e entregamos aos alunos, pedindo que observassem e que destacassem algumas características que as distinguiam, assim como elementos geométricos presentes na estrutura de cada uma.

3º Passo: Criação de máscaras – Os alunos escolheram um molde geométrico para produzir a máscara, em seguida deveriam utilizar os materiais disponibilizados para confeccionar quadrados, triângulos e outras formas geométricas para criar suas próprias máscaras africanas, nesta confecção questionamos se haviam formas semelhantes. Eles experimentaram diferentes combinações de formas para expressar sua criatividade.

Figura 5 – Oficina de Máscaras Africanas na Escola Municipal Santa Rita e no Colégio Estadual de Plataforma



Fonte: Acervo da autora

4º Passo: Ênfase na simetria e equilíbrio – Durante o processo de criação, incentivamos os alunos a utilizarem simetrias e que fizessem a distribuição das formas geométricas de maneira equilibrada em suas máscaras. Isso ajudou a promover uma estética harmoniosa e coesa em seus designs.

Figura 6 – Máscaras feitas pelos alunos nas oficinas



Fonte: Acervo da autora

5º Passo: Finalização – Após confeccionarem as máscaras cada aluno mostrou aos colegas sua máscara, explicando sua motivação e a mensagem que pretendia transmitir com ela, alguns relataram como foi a experiência de fazer uma máscara baseada em máscaras africanas. Finalizamos as oficinas com um desfile das máscaras.

3.2. Desafios nas Escolas

As visitas às escolas foram agendadas pela professora Simone, combinando data e horário com a(o) professora(r) de matemática que nos recebeu. Estávamos cientes que eventualmente teríamos que fazer ajustes para que a atividade fosse conteúdo, isto porque trabalhamos com turmas de diferentes anos escolares.

Nas escolas visitadas, administração, professores, funcionários e alunos já estavam cientes sobre a atividade que seria realizada. Houve uma preparação prévia sobre o assunto com os alunos,

o que facilitou muito nosso trabalho. Não nos limitamos apenas à Matemática e Arte – abordamos também Geografia e Aspectos histórico.

Em particular, na Escola Municipal Santa Rita, localizada no bairro Luiz Anselmo, a experiência foi marcante. Os alunos tinham familiaridade com informações sobre o continente africano, respondendo corretamente todas as perguntas dos temas propostos, resultando em entusiasmo na atividade, ricas discussões e trocas de ideias. Houve momentos em que os alunos do 6º ano me surpreenderam com informações sobre África que eu desconhecia. Essa experiência reforçou para mim a essência da docência: nunca sabemos tudo e devemos estar sempre abertos a aprender.

Quanto à abordagem geográfica, em algumas escolas conseguimos expor o mapa do continente africano. Nas demais, em que não foi possível, os professores haviam trabalhado previamente o tema através de pesquisas, abordando o mapa, aspectos históricos e contexto geral. Com relação às Máscaras, focamos em exemplos específicos para nossas atividades.

4 Considerações finais

A principal ideia inicial para a elaboração dessa atividade foi que, nas escolas, muitos alunos não têm muito acesso sobre suas origens, de onde viemos, sobre a cultura de nossos ancestrais africanos e o que realmente aconteceu com nossos antepassados. Não acredito que nenhum ser humano nasça racista e preconceituoso, concordando com a frase de Nelson Mandela: “Ninguém nasce odiando outra pessoa pela cor de sua pele, por sua origem ou por sua religião”.

Penso que é um absurdo um ser humano não conhecer suas origens, e é um absurdo ainda pior as escolas falarem sobre consciência negra somente em novembro, mês dedicado à reflexão sobre o assunto. Assim, quando eu vi a quarta Máscara da **Figura 6**, feita por um aluno em uma das oficinas, eu me emocionei, porque é isso que a docência nos ensina: que a educação pode transformar pessoas, e as pessoas podem transformar o mundo. Que a cada dia possamos transmitir conhecimento, com uma educação antirracista. Todas as coisas e pessoas no mundo merecem respeito, sim.

Além disso, a experiência de criar e aplicar a *Oficina Máscaras Africanas, Geometria e Simetrias* nos permitiu unir arte e matemática, mais do que uma simples lição, vivenciamos uma jornada de descoberta, tanto em nós, ao conhecer as máscaras e analisar quais seriam mais interessantes para levar à sala de aula com o propósito de trabalhar geometria e simetrias, como pelos alunos, que na confecção das máscaras, se viram incentivados a expressar suas impressões individuais, das histórias contadas e as máscaras apresentadas.

Além disso, ao conectar elementos culturais africanos e matemática elaboramos uma atividade no contexto da Lei 10.639/03, um desafio para o professor de matemática.

Esperamos que as máscaras africanas criadas pelos alunos sirvam como símbolos de inspiração, recordando que, através da educação e da imaginação, podem transcender fronteiras e dar vida a novos horizontes de compreensão e apreciação.

Agradecimentos

Primeiramente, gostaria de expressar minha profunda gratidão a Deus, fonte da minha sabedoria, força e inspiração. Sem sua orientação constante, nada disso teria sido possível. Ele me deu a coragem para superar os desafios, a determinação para seguir em frente e a fé necessária para continuar mesmo nos momentos mais difíceis.

Agradeço também à minha família, que sempre esteve ao meu lado com muito amor, apoio e paciência. Cada passo dado neste trabalho é um reflexo do apoio incondicional de vocês, que nunca mediram esforços para me ajudar a seguir em frente. A compreensão e o carinho de minha família foram essenciais para que eu conseguisse conciliar todos os desafios dessa trajetória e alcançar esse momento.

Gostaria de fazer um agradecimento mais do que especial à minha querida supervisora, Doutora Simone Moraes, que foi fundamental para o sucesso deste projeto. Sua orientação não foi apenas acadêmica, mas também uma verdadeira mentoria. Desde o início, ela se mostrou uma profissional comprometida, exigente e, ao mesmo tempo, extremamente humana com sua vasta experiência e dedicação, me ajudou a transformar ideias iniciais em um projeto coeso e bem estruturado.

Referências

AIDAR, Laura. **Máscaras africanas: importância e significados**, Toda Matéria, disponível em <https://www.todamateria.com.br/mascaras-africanas/>. Acesso em: 20 mar. 2025.

BRASIL. **Lei 10639**, de 9 de janeiro de 2003. BRASIL, 09 jan. 2003. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/l10.639.htm. Acesso em: 26 mar. 2025.

FORDE, Gustavo H. A., **A presença Africana no Ensino de Matemática: análises dialogadas entre História, Etnocentrismo e Educação**, Dissertação de Mestrado em Educação, UFES, Vitória, 2008.

MORAES, Simone M. **A Disciplina Elementos Culturais e Jogos Africanos no Ensino de Matemática, Uma Ação Curricular em Comunidade e em Sociedade na UFBA**. In: Discursos, Memórias Negras e Esperança na América Latina. Anais do I CINALC, UFRJ, 2024, disponível em <https://www.even3.com.br/anais/1cinalc-e-v-coloquio-raca-e-interseccionalidades-387936/800864a-disciplina-elementos-culturais-e-jogos-africanos-no-ensino-de-matematica-uma-acao-curriculare-comunidade-e-e/>. Acesso em: 26 mar. 2025.

OLIVEIRA, Fabiana P. **Inserindo a cultura africana nas aulas de Matemática: um estudo com alunos de 6º ano do Ensino Fundamental de uma escola pública de Betim (MG)**, Dissertação de Mestrado em Educação Matemática, UFOP, Ouro Preto, 2014.

RESPLANDE, Cleiton S. **Saberes populares da Etnomatemática numa cosmovisão africana: contribuições à Etnociência**. Dissertação no Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, 2020.

REZENDE, Evandro C. e SILVA, Ricardo T. C. **O Sentido Social das Máscaras Africanas Tradicionais e o seu uso como Objeto Pedagógico em Sala de Aula**, PDE: Programa de Desenvolvidimentos Educacional da Secretaria de Educação do Estado do Paraná, 2013.

SIGNIFICADOS, **Toda matéria. Máscaras africanas: o que são, tipos e significados**, disponível em: <https://www.significados.com.br/mascaras-africanas/>. Acesso em: 20 mar. 2025.