



RELEITURA DOS SÍMBOLOS ADINKRA - UMA PROPOSTA DIDÁTICA PARA O ENSINO DE SIMETRIAS

José Carlos de Melo Sousa¹ • Vitória Guimarães Leopoldo Lima²

Eixo 3 – Educação Matemática e diversidade sociocultural

Resumo: Os símbolos Adinkra, originários dos povos africanos, carregam significados ligados a provérbios, valores e ensinamentos tradicionais. São expressões visuais de grande relevância histórica e cultural. Estes símbolos, explorados em contexto educativo, permitem estudar simetrias, estabelecendo conexões entre a estética, arte e matemática. A proposta da oficina é baseada no reconhecimento de que a matemática não é apenas um conhecimento abstrato, mas também um produto cultural, presente em diferentes práticas sociais e que tem a possibilidade de ser construído pelos estudantes a partir de suas próprias noções sociais e culturais. O objetivo principal é desenvolver uma atividade dinâmica que favoreça a compreensão da simetria de forma criativa e significativa, estimulando uma visão ampliada da matemática em diálogo com a arte e a diversidade cultural, a partir de um conhecimento antigo, mas que resiste ao tempo e se torna atual no ensino da matemática. Espera-se, assim, fortalecer o interesse e a motivação dos alunos, promovendo aprendizagens contextualizadas e valorizando saberes culturais muitas vezes invisibilizados.

Palavras-chave: Símbolos Adinkras. Etnomatemática. Arte e Matemática.

1 Introdução

O ensino da matemática é historicamente marcado por memorização de fórmulas, procedimentos isolados e descontextualizados da realidade dos estudantes. Além de ser uma disciplina caracterizada como neutra, justamente devido ao seu aspecto abstrato e isolado do contexto social e da cultura, como foi apresentada durante anos. Entretanto, é notável a estreita relação entre a matemática e as práticas sociais e culturais, uma vez que a matemática é um produto das necessidades humanas.

Neste momento é importante esclarecer que entendo matemática como uma estratégia desenvolvida pela espécie humana ao longo de sua história para explicar, para entender, para manejar e conviver com a realidade sensível, perceptível, e com o seu imaginário, naturalmente dentro de um contexto natural e cultural. (D'Ambrósio, 2005, p. 102).

¹Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) • Graduado • Caruaru, Pernambuco (PE), Brasil • melo.sousa@ufpe.br • ORCID 0009-0007-7728-5883

²Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) • Graduanda • Caruaru, Pernambuco (PE), Brasil • guimaraes.leopoldo@ufpe.br • ORCID 0009-0003-1846-3417





Dessa forma, a matemática deveria ser ensinada levando em consideração a forma como a mesma foi desenvolvida historicamente pela humanidade em diversas sociedades e culturas que contribuíram para o seu desenvolvimento. Com isso, a simbologia Adinkra, pode ser vista como um campo muito rico para um ensino de uma matemática contextualizada e interdisciplinar, principalmente no ensino da geometria, mais especificamente com assuntos relacionados à simetria.

Os símbolos Adinkra constituem um dos mais ricos patrimônios visuais da cultura africana, em especial do povo Ashanti, de Gana. Criados no século XVIII ou antes, eles ultrapassam a simples perspectiva estética: cada símbolo transmite ideias, valores morais, provérbios e ensinamentos de vida que refletem a filosofia e a visão de mundo desse povo.

Como explica Carmo (2016), inicialmente estampados em tecidos usados pela realeza em cerimônias solenes, os Adinkra simbolizavam não apenas status, mas também espiritualidade e sabedoria. Com o tempo, romperam as fronteiras de sua origem e passaram a estar presentes em diversos contextos contemporâneos, como roupas, logotipos, móveis e até na arquitetura, revelando um reconhecimento global de sua relevância cultural.

Assim, mais do que ornamentos, os símbolos Adinkra permanecem como registros visuais de conhecimento e identidade, mantendo viva uma tradição que une passado e presente.

Nesse contexto, os Adinkra são ideogramas que expressam valores tradicionais, ideias filosóficas, códigos de conduta e normas sociais. Podem ser organizados em diferentes categorias, como representações de animais, seres humanos, objetos artesanais, corpos celestes, plantas e ideias abstratas.

Ademais, a própria palavra *Adinkra* tem um significado de despedida na língua Twi de seus povos originários. O sufixo “kra” significa “alma”, de modo que Adinkra pode ser entendido como uma despedida da alma — um conceito que, assim como a geometria, transcende o tempo e se projeta em múltiplas dimensões de interpretação.

Além do aspecto cultural, muitos desses símbolos revelam uma estreita relação com a geometria, uma vez que apresentam figuras como: círculos, espirais, simétricas e padrões rítmicos, que traduzem visualmente significados profundos, demonstrando como formas geométricas podem sustentar e comunicar valores imateriais.

A utilização do conhecimento matemático não é feita apenas por matemáticos, mas sim por todos os grupos socioculturais, que desenvolvem e utilizam





habilidades para contar, localizar, medir, desenhar, representar, jogar e explicar, em função de suas necessidades e interesses. (Brasil, 1997, p. 32).

Dessa forma, evidencia-se a intrínseca relação entre cultura e conhecimento matemático, resultante dos valores e práticas tradicionais dos povos africanos. Tais saberes, muitas vezes invisibilizados no espaço escolar, demonstram que a produção matemática não é exclusiva de determinados contextos formais, mas constitui-se como construção coletiva presente em todos os grupos sociais.

Com isso, ao serem reconhecidos em sala de aula, esses conhecimentos possibilitam a articulação entre práticas culturais e as experiências vividas pelos próprios estudantes, reafirmando que todos os povos são produtores de saberes matemáticos legítimos, e que sua história deve ser reconhecida e passada de geração em geração para assim permanecer viva e legitimar suas origens.

Sendo assim, essa oficina propõe uma releitura dos símbolos Adinkra no contexto da cultura nordestina, aproximando os participantes de uma prática pedagógica que articula educação matemática, interdisciplinaridade e valorização da diversidade cultural. A proposta busca ressignificar elementos da cultura nordestina como zabumba, mandacaru, o sol forte, a seca, entre outros, como uma representação gráfica com a estética da simbologia Adinkra.

Assim, a oficina se fundamenta na perspectiva da etnomatemática (D'Ambrósio, 2005), campo que busca compreender a matemática como produto das relações sociais e culturais e de sobrevivências desenvolvidas pela humanidade. Além disso, a oficina contribui para apresentar outras perspectivas da matemática para além da matemática pautada no eurocentrismo.



2 Arte, Matemática e a Simbologia Adinkra

No que se refere a aspectos artísticos, Carmo (2016) enfatiza que cada símbolo está associado a provérbios ou acontecimentos históricos, ou seja, funciona como uma arte que transmite sabedoria de vida. Ao mesmo tempo em que são encontrados em diversos objetos, roupas, tapetes e arquitetura, comunicando ensinamentos às novas gerações, além de preservar a memória coletiva e a construção de uma identidade cultural. A figura 1, traz dois exemplos dos símbolos Adinkra.





Figura 1 - Exemplos de símbolos Adinkra

SÍMBOLO	SINGNIFICADO/ ENSINAMENTO
<p>ABAN</p> 	<p>Uma fortaleza ou uma casa de dois andares, associada à sede do governo</p> <p>Símbolo da força, da sede do poder, da autoridade e da magnificência.</p>
<p>ADINKRAHENE</p> 	<p>Rei dos símbolos do Adinkra</p> <p>Símbolo de autoridade, grandeza, prudência, firmeza e magnanimidade.</p> <p>De acordo com relatos orais, este símbolo é dito ser o chefe de todos os projetos Adinkra e constitui a base da impressão Adinkra.</p>

Fonte: Carmo (2016)

Como é possível observar, a simbologia se relaciona com a matemática ao apresentar fortes padrões geométricos, evidenciando uma organização lógica que se aproxima do pensamento algébrico e geométrico. Conforme observa Carmo (2016), muitos deles são construídos a partir de simetrias axiais, radiais e translacionais. Além disso, quando são repetidos em tecidos e painéis, os Adinkras criam sequências visuais que podem ser estudadas matematicamente. Entretanto, nossa oficina foca nos aspectos que correspondem a simetria.

Sendo assim, a análise dos Adinkra permite conhecer a matemática nas manifestações culturais e artísticas de forma onde a matemática e arte se complementam. Dessa forma, ao discutir sobre os Adinkras estamos, também, reafirmando a importância da produção artística e intelectual dos povos africanos.

3 Os Adinkra, a Base Nacional Comum Curricular e a Lei 10.639/2003 no Ensino de Matemática

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC), estabelece que a educação básica deve desenvolver uma formação integral para os estudantes, sendo necessário articular os conhecimentos, competências e valores ao exercício da cidadania Brasil (2018). Com relação à área do conhecimento de matemática e suas tecnologias, o documento evidencia a relevância do desenvolvimento do pensamento algébrico, geométrico e estatístico por





meio da análise de padrões e regularidades das formas. Entretanto, a efetivação da BNCC tem sido desafiadora para os educadores, que por vezes se sentem perdidos sobre como contemplar esses aspectos.

Somado a isso, a Lei 10.639/2003 determina a obrigatoriedade do ensino da história e cultura afro-brasileira e africana em todas as etapas da educação básica. Dessa forma, abordar a simbologia Adinkra é uma possibilidade de abarcar esses dois documentos normativos que norteiam a educação básica no Brasil.

Como destaca Carmo (2016), os Adinkras constituem um esquema de ideogramas que expressam não apenas uma representação puramente gráfica sem significado, expressam valores sociais, filosóficos e espirituais. Isso contribui, então, para a valorização da cultura africana, além de desenvolver conceitos matemáticos, favorecendo o trabalho com geometria e pensamento algébrico, o pensamento crítico e estimulando a criatividade.

Sendo assim, abarcar a simetria junto com a simbologia Adinkra é uma rica possibilidade para contemplar tanto a Lei 10.639/2003 como a BNCC de forma interdisciplinar alinhando, aspectos artísticos, históricos, culturais e conceitos matemáticos.

4 Simetria e os Adinkra


Os símbolos Adinkra possuem uma organização visual que marca a presença de diferentes tipos de simetria, conceitos que podem ser desenvolvidos no ensino da matemática. Isso possibilita a análise dos símbolos com relação ao seu tipo de simetria, como observa Carmo (2016). De modo geral, é possível observar três tipos de simetria principais nos Adinkras:

- **Simetria Axial ou Bilateral:** acontece quando uma figura pode ser dividida em duas metades equivalentes por um eixo. Muitos símbolos Adinkra apresentam esse tipo de simetria, como o Akoma “o coração”, cujo desenho pode ser separado em duas partes idênticas, reforçando a ideia de harmonia, paciência e amor. Essa simetria bilateral transmite um senso de equilíbrio e completude, tanto no plano estético quanto no plano filosófico.






Figura 2 - Símbolo Akoma

<p>AKOMA</p> 	<p>“O coração”</p> <p>Símbolo do amor, boa vontade, paciência, fidelidade, carinho, resistência e consistência.</p>
--	---

Fonte: Carmo (2016)

- **Simetria Radial:** caracteriza-se pela repetição de elementos em torno de um ponto central. O Adinkrahene, considerado o “rei dos símbolos”, é um bom exemplo, pois sua estrutura circular com formas repetidas sugere centralidade e poder. Essa simetria também aparece em outros símbolos que remetem ao ciclo da vida e à espiritualidade, reforçando a noção de ordem cósmica presente na cosmovisão Akan.

Figura 3 - Símbolo Adinkrahene

<p>ADINKRAHENE</p> 	<p>Rei dos símbolos do Adinkra</p> <p>Símbolo de autoridade, grandeza, prudência, firmeza e magnanimidade.</p> <p>De acordo com relatos orais, este símbolo é dito ser o chefe de todos os projetos Adinkra e constitui a base da impressão Adinkra.</p>
--	--


Fonte: Carmo (2016)

- **Simetria Translacional:** refere-se à repetição de um mesmo grafismo ao longo de uma direção, formando padrões contínuos. Nos tecidos Adinkra, é comum que símbolos como o Aya “a samambaia” sejam repetidos em sequência, criando tesselações que combinam estética e regularidade matemática. Essa simetria é particularmente relevante no contexto artístico, pois transforma o símbolo em um padrão ornamental com forte impacto visual.





Figura 4 - Símbolo Aya

<p>AYA</p> 	<p>“A samambaia”</p> <p>Símbolo de resistência, independência, desafio contra dificuldades, resistência, perseverança e desenvoltura.</p> <p>A samambaia é uma planta resistente que pode crescer em lugares difíceis. “Um indivíduo que usa este símbolo sugere que resista muitas adversidades e supere muita dificuldade.”</p>
--	---

Fonte: Carmo (2016)

Sendo assim, essa simbologia se configura como uma ferramenta poderosa para abranger conceitos matemáticos relacionados à simetria de forma contextualizada, juntamente com a valorização cultural.

5 Metodologia

Essa oficina tem por objetivo geral promover uma aprendizagem significativa da Matemática por meio da exploração da simetria em diálogo com a arte e a cultura, possibilitando que os participantes criem representações próprias inspiradas na simbologia Adinkra, adaptadas ao contexto sociocultural nordestino. Visando contemplar habilidades presentes na BNCC nos Anos Finais do Ensino Fundamental, podendo ser adaptado também para o Ensino Médio, em disciplinas de Arte ou Matemática.

Sendo assim, possui como público-alvo professores em formação inicial e continuada, estudantes de licenciatura em Matemática, Pedagogia ou áreas afins. Por se tratar de um assunto da educação básica não é necessário haver conhecimento prévio específico, uma vez que durante a disciplina serão explanados os conhecimentos necessários para o desenvolvimento das atividades.

Além disso, a oficina No primeiro momento, serão feitas exposições dialogadas sobre a simbologia Adinkra, apresentando-se uma breve história do seu surgimento e suas influências na arte, arquitetura e cultura, inclusive brasileira. Juntamente a isso, será realizada uma discussão sobre os conceitos de simetria e seus tipos (translação, reflexão e rotação) e como eles se apresentam na simbologia, com exemplos visuais. Essa etapa visa desenvolver uma reflexão inicial entre os participantes sobre como a arte, cultura e





a matemática se relacionam e como a matemática se configura como uma prática social em diversas culturas.

Em seguida, será feita uma análise da simbologia Adinkra, bem como suas classificações, seus significados e o como eles transmitem e representam a sabedoria popular e cultural de um povo. Além disso, serão considerados os aspectos matemáticos presentes em cada símbolo e os tipos de simetrias utilizados em sua criação. A partir dessa análise dialogada, será inserida a reflexão sobre possíveis adaptações da simbologia Adinkra para o meio social em que estamos inseridos, a cultura nordestina brasileira, fazendo-se do uso das classificações da simbologia Adinkra (animais, humanos, objetos, corpos celestiais, plantas e ideias abstratas). A proposta visa instigar a criatividade dos participantes, buscando por elementos da cultura nordestina que possam transmitir alguma mensagem ou saber popular.

No terceiro momento, serão solicitados aos participantes que eles desenvolvam seus próprios símbolos. A proposta consiste em elaborar uma releitura da simbologia Adinkra, porém utilizando o contexto sociocultural nordestino brasileiro. A princípio, os participantes farão essa análise individualmente, podendo haver troca de ideias e sugestões entre os mesmos. Em seguida, cada participante deverá criar o seu próprio símbolo, podendo fazer o uso de qualquer uma das categorias: animais, humanos, objetos, corpos celestiais, plantas e ideias abstratas. Será obrigatório que o participante utilize algum tipo de simetria na construção de seus símbolos e o nomeie com algum significado.

Por fim, finalizadas as produções, o último momento deverá ser dedicado à socialização dos símbolos desenvolvidos por cada participante. Dessa forma, cada um apresentará o seu símbolo, qual nome que lhe foi dado, em qual categoria ele se insere, qual tipo de simetria foi utilizado e por fim o seu significado. Além disso, essa última etapa visa discutir como é possível contemplar a arte e a matemática de forma integrada com os estudantes da educação básica, uma vez que é uma proposta que possibilita trazer aspectos técnicos da matemática, arte e culturas.

Com isso, espera-se não apenas resgatar a história dos símbolos a partir de sua originalidade africana, mas também promover um diálogo entre cultura e matemática por meio da arte. A proposta busca tornar o ensino de simetrias mais dinâmico, criativo e





significativo, valorizando saberes culturais muitas vezes invisibilizados e ampliando as possibilidades de aprendizagem dos estudantes.

Referências

BRASIL. Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira”. *Diário Oficial da União: seção 1*, Brasília, DF, p. 1, 10 jan. 2003.

BRASIL. Ministério da Educação. *Base Nacional Comum Curricular*. Brasília, DF: MEC, 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. *Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática*. Brasília, DF: MEC, 1997.

CARMO, Eliane Fátima Boa Morte do. *História da África nos anos iniciais do ensino fundamental: os Adinkra*. Salvador: Artegraf, 2016.

D’AMBRÓSIO, Ubiratan. Sociedade, cultura, matemática e seu ensino. *Educação e Pesquisa*, São Paulo, v. 31, n. 1, p. 99-120, jan./abr. 2005.

