

DO AFRO À ÁLGEBRA: um estudo da trança nagô

FROM AFRO TO ALGEBRA: a study of the nago braid

Joice Caroline de Jesus Marques¹

 ORCID iD: <https://orcid.org/0009-0008-5536-3139>

Lenira Pereira da Silva²

 ORCID iD: <https://orcid.org/0009-0005-5800-2636>

Submetido: 31 de agosto de 2023

Aprovado: 06 de outubro de 2023

RESUMO

O objetivo deste texto é apresentar um extrato de uma pesquisa realizada em 2021 como trabalho de conclusão de curso, que relaciona elementos de Álgebra de matrizes com o ato de executar a trança afro nagô. O problema que norteou o estudo foi: Qual o tipo de Álgebra existente no processo de trançar cabelos? Trata-se de um estudo qualitativo bibliográfico e experimental com abordagem Etnomatemática. Ele é fundamentado principalmente nos teóricos D'Ambrosio (1998, 2005, 2019) e Gerdes (2012), reconhecidos como grandes nomes da etnomatemática, sendo consideradas, também, as contribuições de Santos (2013), que relaciona o uso das tranças africanas com a geometria, entre outros conceitos matemáticos. Como resultado, identificamos a álgebra das matrizes com a utilização da divisão, adição e translação na construção de uma trança nagô e apresentamos um fragmento de um infográfico ilustrando e resumindo esse processo.

Palavras-chave: Trança nagô; Álgebra de matrizes; Etnomatemática.

ABSTRACT

The objective of this text is to present an extract of a research carried out in 2021 as a course conclusion work, which relates elements of matrix algebra with the act of executing the afro nago braid. The problem that guided the study was: What type of Algebra exists in the process of braiding hair? This is a qualitative bibliographic and experimental study with an Ethnomathematics approach. It is based mainly on theorists D'Ambrosio (1998, 2005, 2019) and Gerdes (2012), recognized as great names in ethnomathematics, also considering the contributions of Santos (2013), who relates the use of African braids with geometry, among other mathematical concepts. As a result, we identified the algebra of matrices with the use of division, addition and translation in the construction of a nago braid and we present a fragment of an infographic illustrating and summarizing this process.

Keywords: Nagô braid; Matrix Algebra; Ethnomathematics.

1 Introdução

É no embasamento teórico que, segundo Lakatos e Marconi (2003, p.224), aparecem os elementos que serão utilizados na fundamentação teórica da pesquisa, além da definição dos conceitos a serem usados. Com isso, os teóricos escolhidos para fundamentar a pesquisa na abordagem Etnomatemática foram Ubiratan D'Ambrosio (1998, 2005, 2019), criador do termo Etnomatemática e Paulus Gerdes (2012) um dos principais nomes quando falamos de estudo da matemática nas práticas africanas, também foi utilizada como inspiração a dissertação de Santos

¹Graduada em Licenciatura em Matemática pelo Instituto Federal de Sergipe (IFS). Professora na Secretaria Municipal de Educação de Santo Amaro das Brotas (SEMEDSAB), Santo Amaro das Brotas, Sergipe, Brasil. E-mail: profa.joicemarques@gmail.com.

²Doutora em Educação Matemática pela Universidade Bandeirante de São Paulo (UNIBAN). Professora no Instituto Federal de Sergipe (IFS), Aracaju, Sergipe, Brasil. E-mail: lenira.silva@academico.ifs.edu.br.

(2013) que fornece grandes contribuições sobre o estudo das tranças como ferramenta para o ensino da matemática. Neste trabalho, a autora fez uma abordagem Etnomatemática para a Geometria presente na construção das tranças afro fazendo uso de conceitos como os de simetria, proporcionalidade, retas paralelas e transversais, diagonal de um quadrado e figuras geométricas, trazendo a possibilidade da utilização deste estudo no ensino e valiosas reflexões sobre o tema, já que a abordagem Etnomatemática que trazemos aqui foi voltada para a Álgebra de matrizes presente na construção da trança afro nagô. Essa análise se deu por meio dos conceitos relacionados à organização de elementos em matrizes, operações elementares (soma e divisão) e translação.

A metodologia utilizada foi a de pesquisa bibliográfica, pois segundo Gil (2008, p.50) “a pesquisa bibliográfica é desenvolvida a partir de material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos”, além da experimental, visto que em Gil (2002, p.47) encontramos que “a pesquisa experimental consiste em determinar um objeto de estudo, selecionar as variáveis que seriam capazes de influenciá-lo, definir as formas de controle e de observação dos efeitos que a variável produz no objeto”.

A análise dos dados foi realizada através do método qualitativo, com elementos de etnografia e teoria fundamentada. Segundo Rocha e Eckert (2008, p.20) “o método etnográfico opera precisamente com esta distensão infinita do(a) antropólogo(a) diante de si e do outro, sendo no interior deste vazio de sentido que brota sua reflexão sobre as culturas e sociedades humanas”. Além disso, o método etnográfico tem a finalidade de desvendar a realidade através de uma perspectiva cultural (SEGOVIA HERRERA, 1988 apud LIMA, DUPAS, OLIVEIRA, KAKEHASHI, 1996, p.23). E, de acordo com Cassiani, Caliri e Pelá (1996, p.78), na teoria fundamentada nos dados “o investigador procura processos que estão acontecendo na cena social, partindo de uma série de hipóteses, que, unidas umas às outras, podem explicar o fenômeno, combinando abordagens indutivas e dedutivas”.

O objetivo norteador deste estudo foi identificar a Álgebra existente no processo de trançar cabelos na trança afro nagô. A pesquisa foi desenvolvida, primeiramente, através da descrição do processo de feitura da trança africana nagô. A partir disso, foi feito o estudo de sua construção, ou seja, a sua estruturação através de esquemas, para que pudesse ser identificado seus elementos e relacioná-los à teoria, possibilitando estabelecer uma conexão entre Álgebra de matrizes e a prática dessas tranças.

2 Etnomatemática e africanidade

A estruturação dos pressupostos da Etnomatemática nos moldes que utilizaremos aqui se deu numa experiência educacional centrada nas técnicas de trançado de cabelo provenientes do continente africano. Então, estudar o processo algébrico do feitio de uma trança afro nagô é como resgatar o uso da teoria em suas bases. De acordo com D'Ambrosio (1998, p.5) a Etnomatemática é definida como sendo “a arte ou técnica de explicar, de conhecer, de entender, nos diversos contextos culturais”. Assim,

a ideia do Programa Etnomatemática surgiu da análise de práticas matemáticas em diversos ambientes culturais e foi ampliada para analisar diversas formas de conhecimentos, não apenas as teorias e práticas matemáticas. E é um estudo da evolução cultural da humanidade no seu sentido amplo, a partir da dinâmica cultural que se nota nas manifestações matemáticas (D'AMBROSIO, 2005, p.102).

Já em outra obra, D'Ambrosio traz a mesma como sendo

a matemática praticada por grupos culturais, tais como comunidades urbanas e rurais, grupos de trabalhadores, classes profissionais, crianças de uma certa faixa etária, sociedades indígenas, e tantos outros grupos que se identificam por objetivos e tradições comuns aos grupos (D'AMBROSIO, 2019, p.9).

Ou seja, a Etnomatemática nos traz as diferentes formas de matematizar inseridas nos conhecimentos produzidos por determinados grupos, não se resumindo somente ao estudo da matemática nas diversas etnias.

Por estarmos trabalhando com um elemento presente em uma cultura específica, que é a africana, faz-se de grande necessidade abordarmos o conceito de cultura que também é trazido por D'Ambrosio (2019, p.17). Ele diz que a cultura “é constituída através do compartilhamento de conhecimentos e da padronização de comportamentos de um determinado grupo”. Com isto, é possível ressaltar a importância do estudo de elementos dentro uma cultura como a africana, como é destacado por Gerdes quando diz que

a apreciação científica da experiência e dos elementos culturais africanos é considerada “um caminho certo para poder conseguir que os africanos vejam a ciência como meio de compreender as suas culturas e como um instrumento para servir e fazer progredir essas culturas” (GERDES, 2012, p.16).

Portanto, através dessa visão (científica), torna-se possível a visualização de objetos de uma cultura como ferramenta para estudos científicos, além de proporcionar uma nova interpretação desses mesmos objetos para os grupos em que eles estão inseridos.

Ademais, por se tratar de um elemento repleto de significados dentro da história dos africanos desde a época da escravidão, em Gerdes (2012, p.47) é trazido o conceito de

“matemática espontânea” criado por D’ambrosio, que é a matemática produzida por cada grupo cultural no intuito da transcendência e sobrevivência. Esse conceito é de grande importância, já que as tranças africanas podiam conter diversas utilidades, do adorno, caracterização religiosa e estado civil, ao mapa para rota de fuga de escravos, como é trazido por Lawo-Sukam e Acosta (apud SANTOS, 2017, p.133).

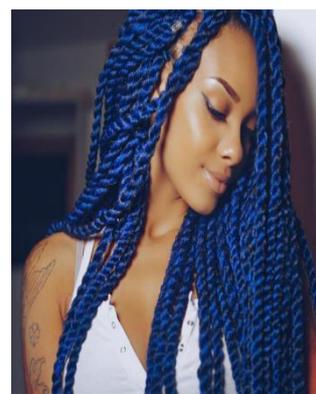
Analisar a matemática existente na trança nagô traz a visibilidade de uma forma de matematizar que é desconhecida por aqueles que executam por horas a fio a troca de posição das mechas de cabelo. O experimento que será descrito a seguir, trará uma outra forma de ver a beleza de uma trança - a que vem impregnada de conhecimento matemático!

3 Do afro à álgebra

Segundo Pellegrini (2015), a Álgebra estuda como se dá o comportamento das operações definidas sobre conjuntos. Já no Dicionário Brasileiro de Língua Portuguesa, Michaelis (2021), o conceito de trança é trazido como sendo o “entrelaçamento de três ou mais madeixas de cabelo ou de um punhado de fios de seda, linho etc.”, apesar de haver tranças com apenas duas madeixas³.

Os tipos de tranças africanas são: nagô (ou raiz, entre outras nomenclaturas utilizadas), box braids (as mais conhecidas) e as twists, como podemos ver na **Figura 1**.

Figura 1 - Tranças nagô, box braids e twists, respectivamente.



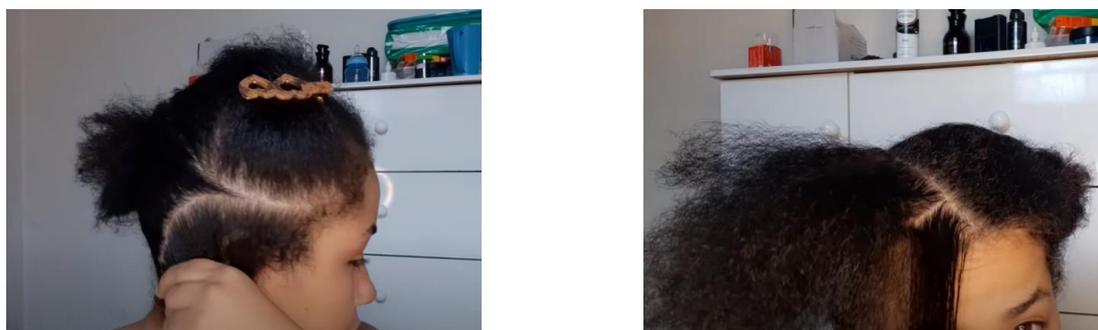
Fonte: Internet. Disponível em: <https://olook.com.br/trancas-bonitas/>, <https://yeluchi.unruly.com/product/knotless-box-braids/> e <https://meu.mundodocabeleireiro.com.br/tendencia-das-trancas-twists/>, respectivamente.

³ Segundo o Dicionário informal, madeixas são uma “porção de fios, sejam eles de linho, seda, algodão ou até mesmo de cabelos”.

Neste artigo, mostraremos um estudo etnomatemático da Álgebra existente na trança de origem africana nagô. Análises similares feitas com as demais tranças podem ser encontradas em Marques (2021).

Para construir a trança nagô começamos pegando uma mecha do cabelo na vertical, indo do início ao fim da cabeça. Dessa mecha inicial, separa-se um quadrado e, em seguida, esse quadrado é dividido em três partes e com isso é feito o trançado inicial apenas com essas três mechas, como podemos ver na **Figura 2**.

Figura 2 - Etapas iniciais do processo de feitura de uma trança nagô.



Fonte: Youtube. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=Btv9NCAPFpA>.

A continuidade do processo se dá acrescentando pequenas mechas ao longo da grande mecha vertical, como o processo de uma trança embutida com três mechas. Esse processo é feito em todo o cabelo conforme **Figura 3**.

Figura 3 - Resultado final da Trança Nagô.

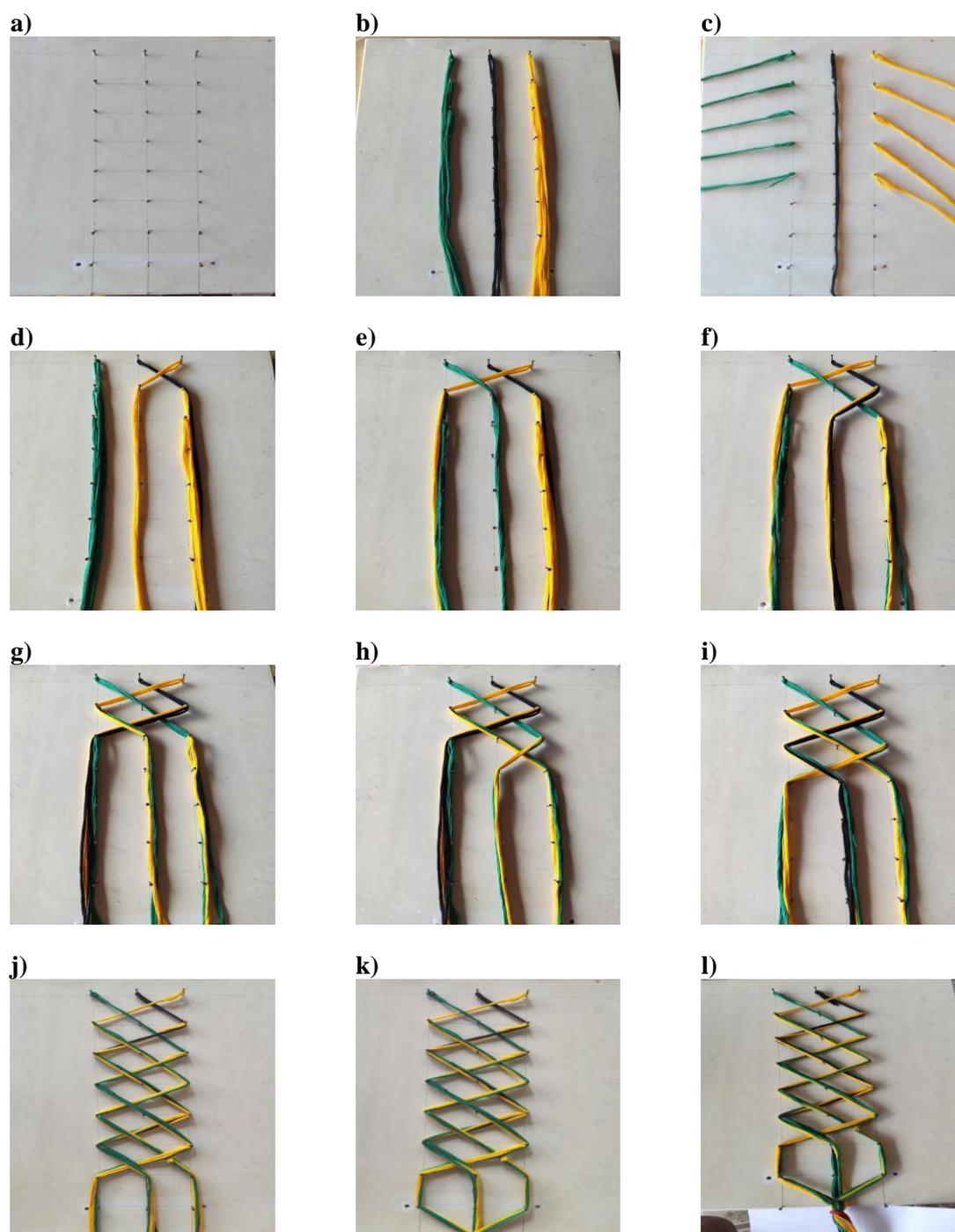


Fonte: Youtube. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=Btv9NCAPFpA>.

Para analisar a Álgebra presente na construção da trança nagô foi preciso montar um esquema em uma tábua de madeira, onde foram colocados pregos espaçados igualmente, semelhante às posições dos elementos de uma matriz (em linhas e colunas) e, para simbolizar o cabelo, foram utilizadas linhas de crochê nas cores verde, preto e amarelo (para facilitar a percepção das trocas de posição dos elementos) como pode-se observar na Figura 4. A seguir,

separamos o “cabelo” em 3 colunas de mechas, sendo todas elas a representação do cabelo real, pois em outras tranças faz-se também o uso de cabelo sintético, como podemos ver em Marques (2021). Com o experimento, foi possível observar que as mechas voltavam para a posição inicial no 4º trançado.

Figura 4 - Experimento com linhas para a construção da trança nagô.



Fonte: Marques e Silva (2021, p.15).

No esquema construído para análise e mostrado na figura acima, não foi possível apresentar a trança nagô formada pelas linhas de crochê utilizadas, como na **Figura 3**, pois a mesma é uma trança rasteira (grudada na cabeça) e seria impossível essa representação no nosso experimento formado por um tabuleiro com pregos.

Analisando o item **a)** da **Figura 4**, podemos olhar para este esquema como uma matriz $m \times 3$ (m linhas e 3 colunas), que chamamos de matriz E . Iremos considerar os pregos como sendo os elementos que compõem a matriz que denominaremos por n_{ij} genericamente. Para montar a matriz, utilizamos os elementos resultantes das trocas de posição de uma matriz genérica $m \times 3$ e em alguns momentos, a soma de elementos. Podemos ver essa representação matemática abaixo.

Figura 5 - Matriz E.

$$E = \begin{pmatrix} n_{11} & n_{12} & n_{13} \\ n_{21} & n_{22} & n_{23} \\ n_{31} & n_{32} & n_{33} \\ n_{41} & n_{42} & n_{43} \\ n_{51} & n_{52} & n_{53} \\ n_{61} & n_{62} & n_{63} \\ n_{71} & n_{72} & n_{73} \\ \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot \\ n_{m1} & n_{m2} & n_{m3} \end{pmatrix}_{m \times 3}$$

Fonte: Marques e Silva (2021, p.17).

Observando o item **b)** da **Figura 4**, é possível perceber o uso da divisão, visto que dividimos o cabelo em 3 mechas para iniciar a construção da trança, além de dividirmos o resto do cabelo das colunas 1 e 3 em outras mechas que serão utilizadas nesta construção. No item **c)**, podemos notar as outras mechas de cabelo que farão parte da estrutura desta trança e que serão somadas às outras mechas ao longo da mesma. Já do item **d)** ao **k)**, podemos ver a troca de posição dos elementos e a presença de soma em algumas das linhas m vezes, resultando na representação matricial do item **l)**, gerando a matriz da trança nagô, que chamamos de matriz N.

Figura 6 - Matriz N.

$$N = \begin{pmatrix} n_{11} & n_{12} & n_{13} \\ n_{13} + n_{21} & n_{11} & n_{12} + n_{23} \\ n_{12} + n_{23} + n_{31} & n_{13} + n_{21} & n_{11} + n_{33} \\ n_{11} + n_{33} + n_{41} & n_{12} + n_{23} + n_{31} & n_{13} + n_{21} + n_{43} \\ n_{13} + n_{21} + n_{43} + n_{51} & n_{11} + n_{33} + n_{41} & n_{12} + n_{23} + n_{31} + n_{53} \\ n_{12} + n_{23} + n_{31} + n_{53} + n_{61} & n_{13} + n_{21} + n_{43} + n_{51} & n_{11} + n_{33} + n_{41} + n_{63} \\ n_{11} + n_{33} + n_{41} + n_{63} + n_{71} & n_{12} + n_{23} + n_{31} + n_{53} + n_{61} & n_{13} + n_{21} + n_{43} + n_{51} + n_{73} \\ \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot \end{pmatrix}_{mx3}$$

Fonte: Marques e Silva (2021, p.17).

Essa matriz representa a matriz genérica de uma trança nagô. Nela, mostramos a construção dos elementos até o fim do segundo ciclo da trança, ou seja, até o momento em que as mechas voltam a sua posição inicial referente aos elementos da primeira linha e suas respectivas colunas. Além disso, vale lembrar que os índices dos elementos de uma matriz representam a posição em que o elemento se encontra, ex.: o elemento n_{11} se encontra na linha 1 e na coluna 1. Com isso, queremos ressaltar que os índices apresentados na matriz acima não representam a posição dos elementos na matriz, como por exemplo o elemento n_{11} que aparece em outras linhas e colunas indicam que aquela mecha de cabelo inicial foi deslocada da sua posição original devido às trocas de posição das madeixas na feitura da trança.

É importante salientar que a trança nagô não possui mechas sucessivas na coluna 2, referente a mecha preta do esquema presente na **Figura 4**, o que implica que os elementos n_{ij} da matriz, com $i = j$ e $i > 1$, só passam a existir quando transladamos outras mechas para essas posições.

Assim, podemos notar que além da Geometria abordada no trabalho de Santos (2013), também foi possível encontrar na trança nagô elementos da Álgebra Matricial. Nela, pôde-se encontrar algumas das operações elementares que estão presentes na formação dos elementos da matriz N , sendo elas:

- Divisão: Ao dividir todo o cabelo para a construção das tranças e ao dividir as mechas para iniciá-las, sendo possível notar esta operação nos elementos da primeira linha e ao longo das colunas 1 e 3 da matriz N .
- Adição: Através da junção de algumas dessas mechas ao longo da trança. Assim, podemos notar que alguns dos elementos a partir da segunda linha da matriz N são

formados pelo somatório do próprio elemento com outros elementos que estão nas linhas anteriores.

Além das operações mencionadas acima, também podemos notar a utilização de:

- Translação: Ao movimentar as mechas de um lado para o outro como podemos observar nos elementos da matriz N , que trocam de posição m vezes, ou seja, são transladados.

Assim, podemos concluir que para a construção da trança nagô utilizamos a Álgebra de matrizes com operações aritméticas e Álgebra Linear, especificamente as relações entre os elementos de uma matriz. Com isso, é possível observar os pilares da etnomatemática presentes em toda a construção desta trança, ao levantarmos dados sobre os saberes culturais por trás das tranças e sobre a matemática, quando relacionamos as informações das tranças com a matemática ao construir o esquema na tábua e ao interpretar esses dados podendo concluir a álgebra existente, que é a álgebra matricial.

A partir dos resultados encontrados no estudo que deu origem a este trabalho, gerou-se um infográfico que apresenta um resumo contendo o conceito, a construção e a álgebra identificados nas tranças afro nagô, box braids e twists. Aqui, apresentaremos um fragmento do infográfico original contendo o resumo referente à trança nagô.

Figura 7 - Fragmento do infográfico referente às informações encontradas na trança nagô.



Fonte: Marques e Silva (2021, p.36).

Considerações finais

Embora quem execute a trança não analise matematicamente o processo de feitura da trança nagô, o ato de trançar é impregnado de conceitos matemáticos, em especial a translação e operações elementares com elementos de uma matriz. O experimento aqui descrito mostrou

a forma de matematizar por meio de uma análise algébrica, instigando-nos a observar as coisas que estão ao redor com um olhar de curiosidade, matemático e investigativo.

Essas formas de observação cultural podem agregar ao ensino de matemática nas classes regulares uma motivação real para o estudo dos conceitos algébricos e matriciais, podendo assim ser estabelecido um elo entre essa prática e o que é trazido na Lei 10.639/03 que estabelece obrigatoriedade no ensino da cultura e história afro-brasileira e africana nas escolas brasileiras com o intuito de promover a valorização da cultura, história e identidade afrodescendentes, objetivo também visto nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana que aborda a necessidade de projetos envolvendo o tema, o que podemos relacionar ao conceito já mencionado de apreciação científica trazido por Gerdes e o papel fundamental dessa apreciação dentro de uma cultura, que aqui é feita através da etnomatemática e seus pilares abordados por D'ambrosio em suas obras.

Portanto, este estudo oferece uma perspectiva inovadora ao relacionar a prática cultural da trança afro nagô com conceitos algébricos contribuindo para uma compreensão histórico-cultural e matemática, e destacando a importância da etnomatemática como uma abordagem enriquecedora no ensino de matemática.

Referências

BRASIL. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana**. Brasília: Ministério da Educação, 2004. Disponível em: <<https://www.gov.br/inep/pt-br/centrais-de-conteudo/acervo-linha-editorial/publicacoes-diversas/temas-interdisciplinares/diretrizes-curriculares-nacionais-para-a-educacao-das-relacoes-etnico-raciais-e-para-o-ensino-de-historia-e-cultura-afro-brasileira-e-africana>>. Acesso em: 07 de jun. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei 10.639**, 2003. Brasília: Ministério da Educação, 2003. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/110.639.htm>. Acesso em: 07 de jun. 2023.

BUCCHI, P. **Matemática**. 1ª ed. São Paulo: Moderna, 1992.

CASSIANI, S. de B.; CALIRI, M.H.L.; PELÁ, N.T.R. **A teoria fundamentada nos dados como abordagem da pesquisa interpretativa**. Rev.latino-am.enfermagem, v. 4, n. 3, p. 75-88, dez. 1996.

Como fazer trança Nagô passo a passo sozinha/cabelo crespo. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=Btv9NCAPFpA>>. Acesso em: 01 de fev. de 2021.

D'AMBROSIO, U. **Etnomatemática: arte ou técnica de explicar e conhecer.** 5ª ed. Editora Ática, 1998.

D'AMBROSIO, U. **Etnomatemática: elo entre tradições e modernidade.** 6ª ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2019.

D'AMBROSIO, U. Sociedade, cultura, matemática e seu ensino. **Educação e Pesquisa.** São Paulo, v.31, n. 1, p. 99-120, jan./abr. 2005. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/ep/a/TgJbqssD83ytTNyxnPGBTcw/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em: 01 de fev. de 2021.

GERDES, P. **Etnogeometria: Cultura e o despertar do pensamento geométrico.** Instituto Superior de Tecnologias e de Gestão (ISTEG): Belo Horizonte, Boane, Moçambique, 2012.

GERDES, P. **Etnomatemática: Cultura, Matemática, Educação.** Belo Horizonte, Boane, Moçambique: Instituto Superior de Tecnologias e Gestão (ISTEG), 2012.

GIL, A. C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa.** 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social.** 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2008.

LAKATOS, E. M. MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica.** São Paulo: Atlas, 2003. p. 215-233.

LIMA, C.M.G. de; DUPAS, G.; OLIVEIRA, I.de; KAKEHASHI, S. **Pesquisa etnográfica: iniciando sua compreensão.** Rev. latino-am.enfermagem, Ribeirão Preto, v. 4, n. 1, p. 21-30, jan. 1996.

MADEIXAS. *In*: Di, Dicionário Informal. Dicionário Informal, 2021. Disponível em: <<https://www.dicionarioinformal.com.br/madeixas/>>. Acesso em: 06 de fev. de 2021.

MARQUES, J. **Do afro à álgebra: um estudo das tranças**. Orientador: Lenira Pereira da Silva. 2021. 43 páginas. TCC (Graduação) - Licenciatura em Matemática, Departamento de Matemática, Instituto Federal de Sergipe, Aracaju. 2021. Disponível em: <<https://drive.google.com/file/d/1ahKUuufox7pqZdMTDKjMHI2WvAPg9qok/view>>. Acesso em: 10 de fev. de 2023.

Meu mundo. **Tendências das Tranças Twists**. Disponível em: <<https://meu.mundodocabeleireiro.com.br/tendencia-das-trancas-twists/>>. Acesso em: 19 de fev. de 2023.

O look. **Tranças bonitas**. Disponível em: <<https://olook.com.br/trancas-bonitas/>>. Acesso em: 13 de nov. de 2020.

PELLEGRINI, J.C. **Álgebra Linear**. Unicamp, 2015.

ROCHA, A. L. C. E, C. **Ciências Humanas: pesquisa e método**. Porto Alegre: Editora da Universidade, 2008.

SANTOS, L. B. **Conhecimentos etnomatemáticos produzidos por mulheres negras trançadeiras**. Revista da ABPN • v. 9, n. 22 • mar – jun 2017, p.123-148.

TRANÇA. *In*: Michaelis, Dicionário Brasileiro da Língua Portuguesa. Uol, 2021 Disponível em: <<https://michaelis.uol.com.br/busca?r=0&f=0&t=0&palavra=Tran%C3%A7a>>. Acesso em: 24 de jan. de 2021.

Yeluchi by un-ruly. **Medium Knotless Box Braids**. Disponível em: <<https://yeluchi.un-ruly.com/product/knotless-box-braids/>>. Acesso em: 13 de nov. de 2020.