ETNOMATEMÁTICA: UM CAMINHO PARA A VALORIZAÇÃO DA HISTÓRIA E DA CULTURA AFRO-BRASILEIRA E AFRICANA.

Bianca Silva Braga
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
bianca.braga@ufms.br
https://orcid.org/0009-0008-9806-8818

Waléria Andrade Martins
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Waleria.martins@ufms.br
https://orcid.org/0000-0002-5061-214X

Resumo:
Este artigo tem por objetivo abordar questões étnicas raciais na disciplina de Matemática bem como propor atividades curriculares voltadas para a valorização da história e da cultura afro-brasileira e africana. Consideramos como base a Lei nº 10.639/03 que representa a culminância dos esforços do Movimento Negro na efetivação de uma política educacional que considera a participação dos negros na formação histórica e cultural de nosso país. Assim, abordamos neste trabalho, a Etnomatemática com o intuito de mostrar as possibilidades para o professor de matemática trabalhar conteúdos matemáticos escolares "interagindo" com a matemática não escolar e valorizando a história e a cultura afro-brasileira. Dessa forma, este trabalho poderá propiciar maior conhecimento das nossas raízes africanas e da participação do povo negro na construção da sociedade brasileira, bem como construir nas escolas uma educação antirracista e propiciar o respeito pela diversidade, além de inserir novas perspectivas de ensinar a matemática, sendo este um conhecimento necessário para combater o preconceito.

Palavras-chave: Etnomatemática; Relações Étnico Racial; Cultura afro-brasileira.

1. Introdução

O presente trabalho tem como tema "Etnomatemática: Um caminho para a valorização da história e da cultura afro-brasileira e africana", tendo como objetivo reconhecer e valorizar a identidade, história e cultura dos afro-brasileiros, bem como mostrar a importância da garantia de reconhecimento e igualdade de valorização das raízes africanas da nação brasileira, ao lado das indígenas, europeias, asiáticas entre outras nos ambientes escolares.

Tendo em vista que a contribuição e a atuação do negro no Brasil são documentadas principalmente em sua condição de escravo, onde reduz-se ao modo como chegou, por intermédio do tráfico negreiro, em que a escravidão e a sua libertação são destacadas, como se o negro, trazido de seu continente, não tivesse uma história, uma cultura, uma tradição. Logo,

devemos reconhecer e valorizar as raízes do povo negro, visto que se faz necessário superar essa visão limitada e distorcida que reduziu a história e cultura negra no Brasil à escravidão.

Sendo assim, reconhecer e valorizar a história, cultura e tradição do povo negro é fundamental para promover uma sociedade mais justa, inclusiva e equitativa, que celebre a diversidade e respeite a dignidade de todos. Dessa forma, na perspectiva do Programa Etnomatemático visamos mostrar a possibilidade na disciplina de Matemática de uma prática pedagógica que valoriza e reconhece a diversidade cultural presentes nas salas de aula, orientando os alunos a compreenderem e apreenderem a influência da cultura no processo de ensino-aprendizado em matemática.

Com isso, inicialmente será apresentado um estudo sobre o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana, tendo como base a Lei nº 10.639/03, que representa a culminância dos esforços do Movimento Negro na efetivação de uma política educacional que considera a participação dos povos negros na formação histórica e cultural de nosso país. Em seguida, será introduzido uma definição para a palavra etnomatemática, seguida de uma explicação sobre o ensino de Matemática nesta perspectiva.

Após essa explanação, será apresentado a pesquisa de mestrado da pesquisadora, socióloga e professora Luane Bento dos Santos intitulada “Para além da estética: uma abordagem Etnomatemática para a cultura de trançar cabelos” que busca demonstrar o legado africano de trançar cabelos em territórios diaspóricos bem como as técnicas e práticas etnomatemáticas devido ao ato de pensar, arquitetar, esquematizar e produzir tranças. Por fim, apontaremos alguns caminhos para difundir práticas pedagógicas etnomatemáticas na educação.

2. Referencial teórico

> (...) o escravo se torna em coisa, objeto, mercadoria. Para ele é um estado, uma condição que não só lhe toma o que possuía antes, mas lhe rouba também o ser que ele era em sua sociedade africana de origem e o transforma num cativo totalmente desarmado (MATTOSO, 2003).

Historicamente a trajetória do negro no Brasil é relatada geralmente nos períodos ligados à questão da escravidão até o processo da abolição, ou seja, reduz-se ao modo como chegou no país por intermédio do tráfico negreiro, em que a escravidão e a sua libertação são destacadas, como se o negro trazido do seu continente não tivesse uma história, uma cultura, uma tradição. Além disso, a representação da população negra na história é enfatizada na condição de escravo, ou seja, aquele que aceita a condição de submissão e não como escravizado, isto é, aquele que foi obrigado a estar na condição de submissão (PEREIRA, 2015).

Assim, para Pereira (2015), tentar comparar a população negra aos animais, como por exemplo, ao macaco, é remeter a condição de que o negro necessita de domesticação, isto é, tutoria. Além disso, a sociedade alega que a representação do corpo negro está associada ao místico, que remete sempre a anormalidade, tendo em vista suas características fenotípicas, sendo elas o nariz, a boca, a cor da pele e principalmente o cabelo, cujo lugar ocupado na estética da beleza, por exemplo, sempre foi um lugar de nenhum destaque, ou seja, está associado ao feio, sujo, bom ou ruim dependendo de sua textura (lisa ou crespa).

De acordo com De Souza (2016), a sociedade é fidedigna a preeminência cultural europeia. Sendo assim, o negro aparece apenas com o intuito utilitário, em que sua história, cultura e tradição é esquecida, e quando referida é vista como inapropriada. Dessa forma, a técnica utilizada para alcançar a efetivação da dominação é diminuir e retirar os itens que estão associados a cultura do dominado assim exigindo e impondo a sua. Por este motivo, inicialmente, foi proibido e desvalorizado a manifestação da cultura dos africanos durante a colonização brasileira.

Segundo D'Ambrosio (2001) existe uma ordem e/ou organização de sociedade que possui ideais e conceitos perversos de cultura, que impõe através do seu poder hierárquico a sua cultura sobre os povos dominados. Com isso, o autor indaga a violência sobre a dignidade e reconhecimento cultural daqueles indivíduos considerados inferiores que foram submetidos a este sistema; ressalta também as possibilidades de prejuízos irreversíveis provocados a uma comunidade e cultura, tendo em vista a responsabilização pelo processo da educação que deve ser conduzido de maneira sensata propondo ações capazes de diminuir esses prejuízos.

Para D'Ambrosio (2001) essa conduta aqui mencionada do negro no sistema educacional é denominada de violenta exclusão social:

> A dignidade do indivíduo é violentada pela exclusão social, que se dá muitas vezes por não passar pelas barreiras discriminatórias estabelecidas pela sociedade dominante, inclusive e, principalmente, no sistema escolar (D' AMBRÓSIO, p. 9).

Sendo assim, a exclusão social, especialmente a que ocorre no sistema escolar, viola a dignidade do indivíduo, devido as barreiras discriminatórias, sendo elas constituídas pelos preconceitos raciais, étnicos ou sociais, estabelecidos pela sociedade dominante, negando-lhes a igualdade de oportunidades, o acesso à educação de qualidade e a possibilidade de desenvolvimento pleno de suas potencialidades.

Além disso, essas barreiras podem incluir o preconceito por parte dos educadores, a falta de recursos, os currículos que não valorizam ou representam adequadamente a diversidade

cultural e étnica, entre outros fatores. Logo, faz-se necessário a implementação de uma prática pedagógica que valorize e incorpore a diversidade cultural, incluindo assim a história afro-brasileira nos ambientes escolares bem como a inclusão social e o respeito à dignidade de todos os indivíduos.

Assim, segundo De Amorim (2012) devido o negro ser representado em situação de desvantagem social isto levou o povo e os movimentos sociais negros a estabelecerem espaços para trocas de ideias sobre um novo currículo que seria criado, onde o negro fosse representado e não caracterizado como um ser inferior.

À medida que a população negra participa da constituição da comunidade brasileira requer ser evidenciada com a mesma importância que os demais indivíduos e/ou comunidades que chegaram no Brasil. Nesse sentido, a Lei n. 10.639/03 representa a valorização e o reconhecimento da história e cultura afro-brasileira e africana. Logo, as relações étnicas raciais devem ser discutidas, visto que as relações de maiores impactos desses indivíduos se iniciam nas instituições escolares (DE SOUZA, 2016).

Com isso, se as instituições escolares promoverem a disseminação, o debate e a proximidade aos conhecimentos científicos, bem como apontamentos culturais que enfatizam as riquezas do continente africano; a diversidade artística e linguística desvinculada de uma perspectiva eurocêntrica, então, dessa forma ocorrerá a contribuição de uma aprendizagem mais significativa dessas ideias.

Seguindo essa linha de pensamento, podemos enfatizar que isto oportuniza:

> Maior conhecimento das nossas raízes africanas e da participação do povo negro na construção da sociedade brasileira haverá de nos ajudar na superação de mitos que discursam sobre a suposta intolerância do africano escravizado e a visão desse como selvagem e incivilizado. Essa revisão histórica do nosso passado e o estudo da participação da população negra brasileira no presente poderá contribuir também na superação de preconceitos arraigados em nosso imaginário social e que tendem a tratar a cultura negra e africana como exóticas e/ou fadadas ao sofrimento e à miséria (GOMES, 2008, p.72).

Contudo, durante o exercício da docência cabe aos professores ensinarem a cultura Afro-Brasileira e Africana, com o intuito de valorizar a heterogeneidade, levando em conta que os negros são indivíduos históricos e contribuem para a formação e construção da comunidade mundial e devem ser destacados pela sua representatividade histórica, seus ideais, pensamentos filosóficos, sobretudo sua rica cultura (músicas, danças, culinária, religião), além de discutir as relações étnico-raciais (DE LIMA, 2016).

> "Há uma preocupação com ensino de qualidade mais do que com educação de qualidade. Ensino e educação são conceitos diferentes. No ensino organiza-se uma série de atividades didáticas para ajudar os alunos a compreender áreas específicas do conhecimento (ciências, história, matemática). Na educação o foco, além de ensinar, é ajudar a integrar ensino e vida, conhecimento e ética, reflexão e ação, a ter uma visão de totalidade. Educar é ajudar a integrar todas as dimensões da vida, a encontrar nosso caminho intelectual, emocional e profissional que nos realize e que contribua para modificar a sociedade que temos (MORAN, 2011, p. 24)".

Nesse sentido, o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana é fundamental para uma educação inclusiva e antirracista. Com o objetivo de diminuir a discriminação, reconhecer e valorizar a identidade, história e cultura dos afro-brasileiros e africanos nos ambientes escolares, os Movimentos Sociais Negros reivindicaram seus direitos ao longo do século XX, e consequentemente conquistaram a Lei Federal n. 10.639, em 09 de janeiro de 2003.

Sendo esta Lei, sancionada e promulgada pelo Presidente da República Luiz Inácio Lula da Silva, a qual altera a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional de 1996, ao tornar obrigatório, nos estabelecimentos públicos e privados de ensino fundamental e médio, o ensino sobre História e Cultura Afro-Brasileira. Posteriormente, em 10 de março de 2008 foi sancionada a Lei nº 11.645 que ampliou a Lei 10.639, incluindo também o ensino da História e da Cultura dos Povos Indígenas Brasileiros.

Com isso, a Lei estabelece a obrigatoriedade do ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena nas instituições de ensino públicas e privadas, no ensino fundamental e médio, mediante a inclusão do conteúdo da história da África e dos Africanos bem como a luta dos negros e dos povos indígenas no Brasil, a cultura negra e indígena brasileira e o negro e o índio na formação da sociedade nacional no currículo escolar.

Dessa forma, os conteúdos curriculares referentes à História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena serão ministrados no âmbito escolar, em especial nas áreas de Educação Artística e de Literatura e História Brasileiras, tendo como principal finalidade resgatar a contribuição do povo negro e o índio nas áreas social, econômica e política pertinentes à História do Brasil.

Embora a Lei n. 10.639/03 estabeleça a inclusão oficial na rede de ensino o conteúdo sobre História e Cultura Afro-brasileira em disciplinas específicas, especialmente na área de humanidades, ela não isenta outras áreas do conhecimento de abordar sobre a temática. Logo, a disciplina de Matemática oferece um terreno fértil para a promoção da diversidade racial em ambientes escolares (DE SOUZA, 2016). Então:

> "A relevância do estudo de temas decorrentes da história e cultura afro-brasileira e africana não se restringe à população negra, ao contrário, dizem respeito a todos os

> brasileiros, uma vez que devem educar-se enquanto cidadãos atuantes no seio de uma sociedade multicultural e pluriétnica, capazes de construir uma nação democrática (BRASIL, 2004, p. 8)".

Seguindo essa linha de pensamento de promover o seu reconhecimento e valorizar a cultura do povo africano como mencionado na Lei n. 10.639/03 ressaltamos que a Etnomatemática, em toda a sua essência, está relacionada com o propósito que, de acordo com Vergani (2009, p. 25), "debruça-se com respeito sobre as culturas tradicionais não-europeias, conferindo-lhes uma dignidade que nem sempre é reconhecida".

Além disso, para D'Ambrosio (2001, p. 9) "etnomatemática é 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".

Sendo assim, de acordo com o professor e matemático brasileiro, Ubiratan D'Ambrosio também conhecido como o pai da etnomatemática, apresentaremos uma definição para a etimologia da palavra etnomatemática que pode ser expressa como ilustra a figura a seguir:

Figura 1: Etimologia da palavra etnomatemática

Fonte: (D'Ambrosio, 2002).

Para Vergani (2009) a conceituação da terminologia da palavra etnomatemática estabelecida por D'Ambrosio, pode ser expressa da seguinte forma: Etno: contextos culturais, linguagens específicas, códigos de comportamento, simbologia, práticas sociais e sensibilidade; Matema: conhecimento, explicação e expressão; Tica: "techne" (raiz etmológica dos termos arte e técnica).

Segundo D'Ambrosio (2008), simplificando essas três vertentes, a Etnomatemática evidencia os métodos de explicar e de entender, os grupos de artes, as formas de se relacionar com o ambiente natural, social e cultural, sendo estes ambientes desenvolvidos por grupos

distintos. Logo, podemos afirmar que a Etnomatemática reconhece que todas as culturas produzem saber matemático de acordo com a sua identidade, realidade e tradição.

Dessa forma, ao promover a visibilidade dessas práticas sociais e essas concepções matemáticas dentro da perspectiva etnomatemática, é possível estabelecer uma relação mais consistente e construtiva entre teoria e prática por contemplar experiências cotidianas a serem refletidas e analisadas. Assim, abordamos neste trabalho a Etnomatemática com o intuito de mostrar as possibilidades para o professor de matemática trabalhar conteúdos matemáticos escolares "interagindo" com a matemática não escolar e valorizando a história e a cultura afro-brasileira.

Assim, diversas práticas sociais podem ser apresentadas e trabalhadas em situações escolares. Enfatizaremos, neste artigo, a etnomatemática praticada pelas trançadeiras profissionais negras. Apresentamos como exemplo a pesquisa de mestrado da pesquisadora, socióloga e professora Luane Bento dos Santos intitulada "Para além da estética: uma abordagem Etnomatemática para a cultura de trançar cabelos" que busca demonstrar o legado africano de trançar cabelos em territórios diaspóricos bem como as técnicas e práticas etnomatemáticas devido ao ato de pensar, arquitetar, esquematizar e produzir tranças.

A pesquisadora iniciou suas observações em 2011 em salões de beleza no Rio de Janeiro, com isso ela direcionou o olhar para a história do cabelo crespo e sua relevância para os afrodescendentes da diáspora por compreender que a valorização do cabelo não está separada de uma história política e social e principalmente da sua identidade, como menciona a trançadeira Fernanda:

> "Não tem como você falar de tranças sem falar de identidade negra, não existi senta aqui que eu vou te ensinar a fazer uma "trancinha". Não tem como!" (Entrevista, maio de 2013)

Para Gomes (2006, p. 354):

> "Quando nos reportamos aos nossos antepassados africanos e descobrimos que o ofício de cabeleireiros possuía importância social e simbólica para várias etnias, somos levados a pensar que esse comportamento das cabeleireiras e dos cabeleireiros étnicos da atualidade carrega algo mais do que tino comercial. Ele leva consigo um simbolismo aprendido com nossos ancestrais."

Sendo assim, o ato de trançar cabelos pelas cabeleireiras étnicas é uma prática antiga e reconhecida na sociedade africana desde quando aportaram no Brasil pelo tráfico de escravizados (GOMES, 2006).

Portanto, a pesquisadora Luane Bento dos Santos observou que durante a realização dos penteados trançados, principalmente nas tranças Nagô (trança de raiz) modelo reto, existe diversos processos matemáticos ao longo do ato de fazer e pensar no penteado. Deste modo, a cultura de trançar cabelo pode ser usado no contexto educacional de modo interdisciplinar nas disciplinas de história, artes, matemática e sociologia.

Nesse sentido, há presença do conhecimento matemático escolar, como por exemplo, o eixo de paralelas e o Teorema de Tales. Além disso, na raiz do cabelo para a formação das tranças é possível perceber a presença de formas geométricas como triângulos, quadrados, círculos e fenômenos matemáticos como a rotação, translação e reflexão de imagens e até mesmo questões físicas.

De acordo com Gilmer (1998) é possível comparar a lógica de organização e confecção dos trançados com as translações nas tranças que é representado pela repetição de uma ou mais vezes do desenho com um intervalo regular; a rotação nos trançados soltos que é representado pelo giro em relação ao desenho original como se só tivesse mudado de posição, e pode ser observado nas tranças soltas com o formato triangular e a reflexão de imagem nas tranças dos desenhos que é representado por uma trança como reflexo do outro, como por exemplo, a simetria.

Outros conceitos matemáticos escolares que podem ser observados ao realizar um trançado é: frações, proporção, simetria, medição, progressões, entre muitos outros. Abaixo podemos observar algumas etapas do processo de elaboração da trança nagô modelo reta:

Figura 2: Primeira etapa da trança nagô modelo reta.

Fonte: Dos Santos, 2013.

Figura 3: Segunda etapa da trança nagô modelo reta.

Fonte: Dos Santos, 2013.

Figura 4: Terceira etapa da trança nagô modelo reta.

Fonte: Dos Santos, 2013.

Sendo assim, a arte de trançar cabelos é um exemplo de como podemos aplicar uma etnomatemática no ensino de Matemática de modo a valorizar a história e a cultura afro. Levando em consideração a existência de que vários conceitos matemáticos escolares ou não escolares são introduzidos no "dialeto nativo" das trancistas demonstrando assim as práticas etnomatemáticas durante a elaboração das tranças (SANTOS, 2008).

Dessa forma, as tranças podem ser descritas de maneira histórica através dos traços e técnicas corporais, valorizando a identidade negra e ressignificando a ancestralidade dos povos africanos (DOS SANTOS, 2013).

3. Metodologia

Para o desenvolvimento deste trabalho utilizamos como base teórica e metodológica a Etnomatemática, tendo em vista que ela envolve uma crítica a visão eurocêntrica e ocidentalizada da matemática ensinada. Além disso, a Etnomatemática representa um campo de pesquisa que tem como objetivo investigar e estudar as ideias, os procedimentos e as práticas matemáticas originadas em contextos culturais específicos por meio do reconhecimento da

existência de diferentes práticas culturais da matemática, que se distinguem da matemática dominante e padronizada (D'AMBROSIO, 1990).

Nesse sentido, a Etnomatemática envolve o estudo e a pesquisa das práticas matemáticas em diferentes contextos culturais, dessa forma se baseia em uma abordagem metodológica qualitativa, pois:

> [...] trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis (MINAYO, 1996, p. 21).

Com isso, a abordagem metodológica do trabalho em questão incluiu a observação e o estudo das práticas matemáticas em comunidades específicas, a coleta de histórias e narrativas relacionadas à matemática local (salão de beleza - trançadeiras), bem como a análise crítica dessas práticas em diálogo com a matemática acadêmica (comparação da matemática local com a acadêmica por meio das tranças).

A busca de dados e a análise documental foi realizada através de artigos, teses e dissertações disponíveis em plataformas de pesquisa acadêmica, tais como CAPES, BDTD, Scielo e Google Acadêmico.

4. Resultados e discussão

Neste trabalho o que se propôs foi relacionar conteúdos matemáticos escolares a uma questão maior, ou seja, o reconhecimento e a valorização da identidade, história e cultura dos afro-brasileiros e africanos com base na Lei nº 10.639/03, tendo em vista que discutir as influências culturais existentes no processo de ensino e aprendizagem matemático poderá contribuir para uma prática pedagógica mais crítica e reflexiva fundamentada na perspectiva etnomatemática.

Além disso, essa prática pedagógica de contextualização é essencial para o desenvolvimento de um currículo que aborde de maneira abrangente os conteúdos matemáticos, ao mesmo tempo em que respeita as diferenças. Então, promover a valorização do indivíduo dentro do ambiente escolar contribui para uma aprendizagem matemática mais estimulante e significativa.

Assim, ao aprender matemática de forma significativa e contextualizada por meio da valorização do indivíduo e suas manifestações culturais, é possível ampliar a visão de saber e fazer matemático, bem como contribuir para a formação de atitudes e valores que eduquem os cidadãos quanto à pluralidade étnico-racial.

5. Considerações finais

No contexto histórico e social em busca de uma educação cidadã, que visa promover a convivência harmoniosa do indivíduo com o ambiente ao seu redor, torna-se essencial considerar uma educação que valorize a identidade, história e cultura de um grupo e as integre de forma ativa no processo de construção social, assegurando sua visibilidade nesse processo.

Assim, a Lei Federal n. 10.639/03 representa um avanço no âmbito escolar, tendo em vista que ao inserir conteúdos de história e cultura afro-brasileira e africana enriquece a formação cultural e social dos estudantes, bem como mostra a importância de pensar em uma educação para a diversidade, garantindo assim uma percepção da identidade negra do indivíduo, fazendo com que este crie em si o sentimento de pertencimento, que se encontre na sua vertente cultural, demonstrando conhecimento de sua cultura e orgulho de fazer parte dela.

Diante do exposto, ressaltamos que o âmbito escolar deve ser um espaço propício para à valorização da diversidade, o reconhecimento da identidade, história e cultura de um povo, bem como a inclusão e combate às relações preconceituosas e discriminatórias. Sendo assim, cabe ao professor articular práticas pedagógicas durante o processo educacional, visto que ele representa o sujeito que ao mesmo tempo se torna aprendiz e mediador do conhecimento.

Referências

BRASIL. **Ministério da Educação.** Resolução n. 1, de 17 de junho de 2004. Brasília: MEC, 2004. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/res012004.pdf. Acesso em: 10, jun. 2023.

COSTA, Marleide Pereira dos Santos; MATIAS, Nayane Maria Gonçalves; SILVA, Sandra do Carmo e SOUZA, Vânia da Fonseca. **Educação infantil e a lei 10639/2003: um novo olhar para o processo de formação social do sujeito**[1]. [s.l.: s.n., s.d.]. Disponível em: https://portal.fslf.edu.br/wp-content/uploads/2016/12/tcc_08-1.pdf. Acesso em: 16, jun. 2023.

D'AMBROSIO, U. Educação matemática: da teoria à prática. 3. ed. Campinas: Papirus, 1997.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Sociedade, cultura, matemática e seu ensino**. Revista Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 31, p. 99-120, 2005.

D'AMBROSIO, U. **Etnomatemática – elo entre as tradições e a modernidade**. Belo Horizonte: Autêntica, 2001. (Coleção em Educação Matemática, 1).

DE AMORIM, Roseane Maria. **O afrodescendente no currículo das escolas brasileiras: os desafios no passado e no presente.** IX Seminário Nacional de Estudos e Pesquisas " História, Sociedade e Educação no Brasil", 2012. Disponível em: .: IX Seminário Nacional de Pesquisas 'História, Sociedade e Educação no Brasil' - UFPB - 31 de julho a 3 de agosto de 2012 :. (unicamp.br). Acessado em 10, jun. 2023.

DE LIMA, Hanna Karoline Macedo. **A importância de trabalhar o ensino da história e da cultura afro-brasileira e africana em sala de aula**. [s.l.: s.n.]. 2016 – Universidade Federal da Paraíba Centro de Educação (UFPB). Disponível em: https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/3403. Acesso em: 16, jun. 2023.

DE SOUZA, Andréia Cristina Fidélis [UNESP]. **Jogos africanos e o currículo da matemática: uma questão de ensino**. 2016. Universidade Estadual Paulista (UNESP), [*s. l.*], 2016. Disponível em: http://hdl.handle.net/11449/144730. Acesso em: 19, jun. 2023.

DOS SANTOS, Luane Bento. **Para além da estética: uma abordagem etnomatemática para a cultura de trançar cabelos nos grupos afro-brasileiros.** Dissertação de Mestrado do Programa de Pós-graduação em Relações Étnico-raciais, CEFET/RJ, Rio de Janeiro, 2013. Disponível em: 45f7dd_14b37f4f54234e16a9a1d0587b03c52f.pdf (wixstatic.com) . Acesso em: 19, jun. 2023.

GILMER, Gloria. **Mathematical patterns in African-American hairstyles**. Disponível em: Padrões Matemáticos em Penteados Afro-Americanos (buffalo.edu). Acesso em: 11, jun. 2023.

GOMES, Nilma Lino. **Sem perder a raiz: corpo e cabelo como símbolo da identidade negra.** Belo Horizonte: Autêntica, 2006.

GOMES, Nilma Lino. **Educação e identidade negra e formação de professores: um olhar sobre corpo e cabelo crespo.** In: Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 29, n.1, p. 167-182, jan/jun, 2008.

Metodologia para Estudo de Caso. [s.l.: s.n., s.d.]. Disponível em: https://repositorio.animaeducacao.com.br/bitstream/ANIMA/21932/1/fulltext.pdf. Acesso em: 17, jun. 2023.

MORAN, José Manuel. **Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologias audiovisuais e telemáticas**. In: Moran, José Manuel; Masseto, Marcos T.; Behrens,Marilda Aparecida. Novas tecnologias e mediação pedagógica.19. ed. São Paulo: Papirus,2011.

PEREIRA, Neuton Damásio. **A trajetória histórica dos negros brasileiros: da escravidão a aplicação da Lei 10.639 no espaço escolar**. [s.l.: s.n.], 2015. Disponível em: https://hdl.handle.net/1884/52792. Acesso em: 18, jun. 2023.

ROSA, Milton e OREY, Daniel Clark. **Uma base teórica para fundamentar a existência de influências etnomatemáticas em salas de aula**. Currículo sem Fronteiras, v. 13, n. 3, p. 538-560, set./dez. 2013. Disponível em: http://www.repositorio.ufop.br/handle/123456789/3811. Acesso em: 18, jun. 2023.

SANTOS, Eliane Costa. **Os tecidos de Gana como atividade escolar: uma intervenção etnomatemática para a sala de aula**. Dissertação de Mestrado (Educação Matemática) PUCSP, 2008. Disponível em: https://repositorio.pucsp.br/jspui/handle/handle/11295. Acesso em: 18, jun. 2023.