

AFRICANIDADES, MATEMÁTICA E TEATRO DE MAMULENGOS - UMA ENCRUZILHADA DE SABERES E REFLEXÕES

AFRICANITIES, MATHEMATICS AND MAMULENGOS THEATER - A CROSSROADS OF KNOWLEDGE AND REFLECTIONS

AFRICANIDADES, MATEMÁTICAS Y TEATRO DE MAMULENGOS - UNA ENCRUCIJADA DE CONOCIMIENTO Y REFLEXIONES

Anthony Ewerton Marinho de Vasconcelos¹
Cristiane de Arimatéa Rocha²
José Ivanildo Felisberto de Carvalho³

Resumo: Esse artigo tem como objetivo discutir sobre ancestralidade e oralidade como dimensões das africanidades em uma proposta teatral que articula, por meio do Teatro de Mamulengos, sabedorias afrodiáspóricas e a valorização do legado matemático africano. Analisamos Trechos Narrativos do espetáculo teatral intitulado MatemÁfrica: raízes do voo da Sankofa e a potência do Boi-Bumbá. Neste sentido, destacamos as encruzilhadas e cruzos como potencializadores de propostas outras no campo da Educação Matemática. A noção de atravessamentos guia as discussões neste texto, possibilitando perspectivas decoloniais que tensionam a matemática e o seu ensino, bem como a formação de professores que ensinam matemática.

Palavras-chave: Ancestralidade. Oralidade. Teatro de Mamulengos. Matemática Africana.

Abstract: This article aims to discuss about ancestry and orality as dimensions of africanities in a theatrical proposal that articulates, through the Mamulengos Theater, afrodiasporic wisdoms and the valorization of the african mathematical legacy. We analyze Narrative Excerpts of the theatrical performance entitled MatemÁfrica: roots of the flight of Sankofa and the power of Boi-Bumbá. In this sense, we highlight the crossroads and cross-crossings as potentializers of other proposals in the field of Mathematics Education.

Keywords: Ancestrality. Orality. Mamulengos' theatre. African mathematics.

¹ Mestrando em Educação em Ciências e Matemática. Universidade Federal de Pernambuco. ORCID 0000-0001-6626-7355. E-mail: anthonyemarinho@gmail.com

² Doutora em Educação Matemática e Tecnológica. Professora Adjunta da Universidade Federal de Pernambuco. ORCID 0000-0002-4598-2074. E-mail: cristiane.arocha@ufpe.br

³ Doutor em Educação Matemática. Professor Adjunto da Universidade Federal de Pernambuco. ORCID 0000-0003-3981-4805. E-mail: ivanildo.carvalho@ufpe.br



Resumen: Este artículo pretende discutir sobre la ancestralidad y la oralidad como dimensiones de las africanidades en una propuesta teatral que articula, a través del Teatro Mamulengos, las sabidurías afrodiaspóricas y la valorización del legado matemático africano. Analizamos Extractos Narrativos de la representación teatral titulada MatemÁfrica: raíces del vuelo de Sankofa y el poder de Boi-Bumbá. En este sentido, destacamos los cruces y entrecruzamientos como potencializadores de otras propuestas en el campo de la Educación Matemática.

Palabras-clave: Ancestralidad. Oralidad. Teatro de los mamulengos. Matemáticas africanas.

Submetido 31/03/2023

Aceito 02/06/2023

Publicado 06/06/2023

Abrindo os caminhos

No atual cenário educacional brasileiro é emergente a necessidade de discussões no âmbito da formação inicial e continuada de professores sobre a Educação das Relações Étnico-raciais. Particularmente, no ensino e aprendizagem da matemática, estudos e pesquisas sobre o legado matemático africano são extremamente necessários, uma vez que as contribuições científicas e tecnológicas do povo preto originadas no continente africano são colocadas no lugar da invisibilização e subalternidade.

Este texto propõe uma discussão por meio da análise de um texto teatral no âmbito de um projeto de extensão desenvolvido em uma universidade pública no agreste pernambucano - Brasil. O projeto está vinculado ao Grupo Aya-Sankofa de Estudos Decoloniais e Afrocentrados em Educação Matemática e ao Laboratório de Ensino de Matemática do Agreste Pernambucano, ambos vinculados ao Campus do Agreste da UFPE. O referido projeto tem como título *MatemÁfrica em outros voos da Sankofa - Atravessamentos ancestrais, afrodiaspóricos e matemáticos por meio de um espetáculo de Teatro de Mamulengos* e o espetáculo produto denomina-se *MatemÁfrica: raízes do voo da Sankofa e a potência do Boi-Bumbá*. Com isto, este artigo se debruça sobre a referida proposta, e tenciona destacar sabedorias diversas para dialogar com dimensões que constituem o conceito de Africanidade (MUNANGA, 2007).

Caminhos que se atravessam para pensarmos movimentos outros de Educação, em nosso caso, no campo da Educação Matemática, e que tensionam olhares múltiplos sobre a Matemática enquanto Ciência, sobre o Ensino de Matemática e sobre a formação inicial e continuada de professores em Matemática. Diversos pesquisadores (ASANTE, 2015; PINHEIRO, 2019) discorrem sobre o advento grego como constituidor universal dos conhecimentos em seus diferentes ramos e as implicações perversas da colonialidade. D'Ambrósio (1996) nos alerta que aqueles indivíduos tidos como 'grandes heróis da matemática' são oriundos, na Antiguidade, da Grécia, e na Idade Moderna, dos países centrais da Europa. Assim,

falar dessa matemática em ambientes culturais diversificados, sobretudo em se tratando de nativos ou afro-americanos ou outros não europeus, de

trabalhadores oprimidos e de classes marginalizadas, além de trazer a lembrança do conquistador, do escravista, enfim do dominador, também se refere a uma forma de conhecimento que foi construída por ele, dominador, e da qual ele se serviu e se serve para exercer seu domínio (D'AMBROSIO, 1996, p. 113).

Não pretendemos esgotar neste texto todos esses subtópicos, entretanto, a partir do olhar para a gramática do MatemÁfrica, intentamos pôr na esteira perspectivas decoloniais e afrodiaspóricas no campo da Educação Matemática.

Em Rufino (2019), a noção de atravessamento é representada pelo conceito teórico-metodológico de cruzo, descrito como a arte da rasura que transgride conceitos e sentidos normativos, ressignificando-os como possibilidades de reinvenção da vida a partir do cruzamento com perspectivas historicamente subalternizadas, como uma prática que visa a produzir encantamento e relações pluriversais entre saberes socialmente produzidos. “Concordamos que é chegado o momento de lançarmos em cruzo as sabedorias ancestrais que ao longo de séculos foram produzidas como descridibilidade, desvio e esquecimento” (RUFINO, 2019, p. 28).

Ao falar sobre Sabedorias Ancestrais, a entendemos a partir do conceito de Ancestralidade discutido pelo professor Kabengele Munanga. Munanga (2007) discorre que a ideia de Africanidades envolve quatro grandes dimensões e que trata das manifestações de unidade cultural africana, dentro de sua diversidade, nas diferentes nações e povos do continente negro (MUNANGA, 2007). Neste conceito, incorpora-se também a experiência da diáspora. Neste texto optamos sempre em utilizar o termo afrodiaspórico para visibilizar a diáspora do povo negro como um ato violento e desumano praticado contra estas civilizações. As dimensões das Africanidades se dão a partir da Ancestralidade, da Oralidade, da Corporeidade e da Circularidade.

A Ancestralidade está relacionada com a memória ancestral da comunidade entre as gerações. A Oralidade é o registro da cultura oral passada de geração em geração, potencializada através de anciãos, chamados de Griots, guardiões de segredos ancestrais. Nessa perspectiva, Duarte (2012, p. 25) assegura que “Nas sociedades tradicionais africanas, as narrativas orais configuram os pilares onde se apoiam os valores e as crenças transmitidas pela



tradição e, simultaneamente, previnem as inversões éticas e o desrespeito ao legado ancestral da cultura”.

A Corporeidade é entendida como a expressão corporal dos africanos, da África e da Diáspora no contexto da cultura e da religiosidade. E por fim, temos a Circularidade, “que está presente na cosmovisão africana e nas manifestações culturais afro-brasileiras como roda de samba, roda de capoeira, artes afro-brasileiras e religião de matriz africana” (PEREIRA, 2011, p. 73), pois expressam os movimentos circulares do universo. Na tese de Silva (2014), “Africanidade, Matemática e Resistência”, o conceito de africanidade, a partir de Munanga, também é retomado, inclusive demonstrando a raiz deste conceito na história da formação de nações e dos principais impérios africanos.

Nos campos disciplinares, a Matemática costuma ser, com frequência, uma disciplina compreendida como neutra e, que debates sobre raça e gênero, não teria sentido às práticas docentes do professor de matemática; entretanto nos ancoramos em Giraldo e Fernandes (2019) para romper com a lógica da neutralidade no ensino de matemática e mobilizar estratégias que nos possibilite caminhar por outros terrenos. Estratégias que indiquem novas possibilidades na roda, na gira, provocam outros olhares tanto para o trabalho na formação inicial com futuras professoras e futuros professores de matemática, bem como na atuação desses profissionais e na constituição de uma identidade docente diferente no que diz respeito ao ensino da matemática na Educação Básica. Entre as estratégias que podem ser utilizadas para repensar o ensino e aprendizagem da matemática, defendemos uma abordagem de ensino de matemática a partir de diferentes linguagens artísticas e do contato com a ciência e a matemática do povo preto, seja na África ou na Diáspora.

Santos e Gonçalves (2020) citam algumas conexões entre Arte e Matemática e explicitam que “educadores matemáticos se servem da Arte para produzir novos olhares e conhecimentos em Matemática e suas práticas sociais” (p. 1145). São olhares voltados a uma sociedade de todos e para todos, na qual o conhecimento não é focal, mas um extensivo plano, originado e direcionado de, para e entre diversos grupos e comunidades. A Arte amplia as possibilidades de aprendizagem, pois “Aprender Matemática com Arte nos leva, assim, a vislumbrar um tipo de aprender que ocorre no entre: entre signos que afetam o corpo, a mente

e o pensamento” (FLORES; KERSCHER, 2021, p. 27).

Em meio a um oceano de manifestações artísticas, está o Teatro. A asserção de Lacerda (2021), de que “o teatro é um lugar de encontro” (p. 27), já indica que teatralizar é fazer arte em sociedade, por meio de interações e encontros (ainda que estes encontros sejam intrapessoais, pois a Arte permite-nos isso). Algumas pesquisas (MENDES FILHO, 2016; POLIGICCHIO, 2011) já têm se voltado a investigar as contribuições que o teatro pode oferecer ao ensino e aprendizagem da matemática.

No estudo intitulado como Matemática em cena: aprendizagens por meio da montagem e encenações de peças do teatro matemático (MENDES FILHO, 2016), o autor defende o teatro como um “valioso recurso didático-pedagógico para o ensino-aprendizagem da Matemática” (p. 130). Na pesquisa intitulada Teatro: materialização da narrativa matemática (POLIGICCHIO, 2011), a autora investiga a natureza e a estrutura da matemática e do teatro na intenção de traçar relações no que tange às questões da imaginação e abstração presentes nas duas áreas. A Arte, por meio do teatro ou não, é uma possibilidade para dialogar com públicos e temáticas específicas.

Mas de que Arte, de que Teatro, falamos e trazemos à baila? Uma arte/teatro também comprometida com uma perspectiva decolonial e de valorização do patrimônio artísticos do povo preto, e principalmente das expressões artísticas de resistência originadas no movimento violento e perverso da escravidão. Em Oliveira (2022) o leitor pode encontrar uma discussão aprofundada sobre como as artes cênicas no Brasil é fruto de uma estrutura colonial e racista, no qual o teatro mantém um lugar de privilégio branco e subjugo dos negros.

Este trabalho tem como objetivo discutir sobre ancestralidade e oralidade como dimensões das africanidades em um Teatro de Mamulengos e os seus atravessamentos com os saberes matemáticos.

No cruzo, o Teatro de Bonecos Popular do Nordeste

Chama-se Teatro de Mamulengos uma das versões do Teatro de Bonecos Popular do Nordeste brasileiro. Considerado como uma das maiores expressões da cultura popular do Brasil, o teatro de bonecos, é um gênero teatral que se diferencia do teatro de atores por utilizar

bonecos que encarnam os personagens e que ganham vida por meio da performance e da voz do artista, o qual muitas vezes se mantém oculto ao público durante a ação dramática. É encontrado em diversas regiões do mundo, muitas vezes assumindo, em cada contexto social, feições próprias, dando-lhes identidade. Segundo pesquisadores, como Hermilo Borba Filho (1966) e Jasiello (2003), é este o teatro mais antigo do mundo. “O mamulengo é um teatro do riso que comporta um corpo bem definido de personagens que encenam ‘passagens’, isto é, enredos curtos que servem de guia para o mamulengueiro improvisar” (ALCURE, 2008, p. 18).

O Teatro de Bonecos Popular do Nordeste, com o seu Mamulengo, Babau, João Redondo, Cassimiro do Coco, dentre outros, foi reconhecido em 2015 como patrimônio imaterial cultural do Brasil pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (Iphan) e inscrito no Livro de Formas de Expressão do Patrimônio Cultural Brasileiro pelo mesmo instituto (IFHAN, 2015). Mamulengos é uma expressão característica do brinquedo no estado de Pernambuco - com personagens como a Catirina, o Mateus e o Bastião - bem conhecidos também nas apresentações de Bumba-meu-boi e do Cavalo-Marinho. Oliveira (2006) pontua que a Catirina é uma figura bem conhecida nos grupos de Cavalo-Marinho pernambucano e pode ser encontrada em outras manifestações em todo o Brasil, como Maranhão, Paraíba, dentre outros estados. Entretanto, em alguns grupos a Catirina tem desaparecido da brincadeira e, em outros, tem assumido diferentes narrativas dentro das apresentações. Na Figura 1 é exibida a imagem de um espetáculo do Teatro de Mamulengos.

Figura 1 – Teatro de Mamulengos do Nordeste



Fonte: Vidal (2012) Foto Mamu Sebá Caruaru São João.

Concernente à origem-invenção do Teatro de Mamulengos, para alguns mestres mamulengueiros (BORBA FILHO, 1966) tal sopro de existência se deu por mãos negras no chão das senzalas a partir da construção dos bonecos em madeira. Como forma de resistência, o povo negro escravizado se reinventava para contar histórias de libertação, inclusive com narrativas que zombavam do senhor-branco-opressor-colonial.

Brochado (2018, p.141) afirma que o Mamulengo “expressa a cosmovisão de homens e mulheres em um tempo e espaço específicos, ao mesmo tempo em que comunga com antigas tradições”, dessa maneira conta relações entre a humanidade e suas relações com o mundo, promovendo a linguagem oral, expressões culturais, dentre outros. Logo, destaca-se que, além de tudo já mencionado, as práticas culturais e sociais do mamulengo resgatam, também, as influências das tradições africanas dessa brincadeira. E é neste sentido que entendemos o Teatro de Mamulengos como uma sabedoria afrodiaspórica de resistência.

Cruzos Metodológicos

Como objeto de análise, estudamos o texto teatral (roteiro) e o espetáculo *MatemÁfrica: raízes do voo da Sankofa e a potência do Boi-Bumbá*. Este espetáculo é fruto de um projeto desenvolvido pelo grupo Aya-Sankofa de Educação e pelo Laboratório de Ensino de Matemática do Agreste Pernambucano (LEMAPE) e aprovado no edital de criação artística da Pró-reitoria de Extensão e Cultura da UFPE. O espetáculo foi apresentado em escolas do agreste de Pernambuco e na Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), campus do Agreste, no segundo semestre do ano de 2022. O espetáculo atingiu professores e estudantes da Educação Básica e do Ensino Superior, além de membros de grupos de movimentos sociais, permitindo vivenciar a potencialidade que o teatro, enquanto linguagem artística, proporciona e fazendo circular o produto desta montagem teatral. Os autores deste artigo são membros participantes do projeto de extensão e, um deles, atuou como mamulengueiro nesta versão do projeto. O texto teatral em questão foi construído coletivamente pelos integrantes do projeto com a colaboração de um ator/dramaturgo. A equipe autorizou o uso do texto como objeto de análise para este trabalho.

Neste estudo de natureza qualitativa, realizamos uma análise do texto e do espetáculo teatral em referência, classificando alguns dos seus Trechos Narrativos (TN), entendidos como

segmentos do texto relevantes a nossa análise, tomando como categorias duas, das quatro grandes dimensões das Africanidades, segundo Munanga (2007): (1) Ancestralidade e (2) Oralidade. Elencamos a Ancestralidade e a Oralidade para refletirmos criticamente sobre o potencial do texto e dos elementos teatrais, identificando alguns dos atravessamentos ancestrais, afrodiaspóricos e matemáticos presentes na encenação.

Para esses TN, consideramos segmentos do texto teatral disponibilizado pelo grupo, o perfil dos personagens (características físicas, personalidades e arcos narrativos). Os Trechos Narrativos são apresentados sequencialmente (TN1, TN2, ...) pela transcrição direta de recortes do texto teatral ou por meio de imagens, a partir dos quais são mobilizadas reflexões sobre como a ancestralidade e a oralidade são exploradas no espetáculo.

Um olhar para as encruzilhadas

Toda a construção do espetáculo teatral esteve envolta nas energias do que se entende por Africanidades e as suas dimensões. Também é possível perceber que estas dimensões estão relacionadas entre si. No espetáculo, a narrativa desenvolvida não teve foco em um conceito matemático específico, mas principalmente no aspecto cultural da matemática enquanto também uma linguagem para leitura do mundo (ver Figura 2).

Figura 2 – MatemÁfrica: raízes do voo da Sankofa e a potência do Boi-Bumbá.



Fonte: Acervo pessoal. Apresentação do MatemÁfrica: raízes do voo da Sankofa e a potência do Boi-Bumbá

Na gramática do Teatro de Mamulengos os personagens podem ser humanos, animais e fantásticos. No texto do MatemÁfrica, temos os humanos: Mateus, Bastião e Catirina, Pai Francisco de Aruanda, Vó Barbina e Dra. Bento - todos negros e o Professor Produmirabel

Canavieira - único personagem branco; e como fantásticos: um pássaro-sankofa e o Boi Cardozo que se transforma no Touro Ápis e vice-versa. Além disto, Pai Francisco e Vó Barbina assumem no texto a função de guardiões da sabedoria do povo preto de África, ou seja, são os Griots desta narrativa. Na figura 3 está um registro dos bonecos do Pai Francisco e da Vó Barbina

Figura 3 – Vó Barbina e Pai Francisco de Aruanda



Fonte: Acervo pessoal.

Uma característica própria do Teatro de Mamulengos é a improvisação na interação com a plateia. Concernente a este aspecto, há diversos momentos abertos para improvisação, entretanto, em nossa análise compreendemos que foi necessário ao grupo ter um texto roteiro para que tensões e questões sobre a temática racial, das africanidades e de epistemicídio praticado contra o povo negro viessem à tona.

Como neste artigo visamos destacar e discutir aspectos das africanidades presente no texto do referido espetáculo, apresentamos alguns fragmentos denominados como Trechos Narrativos.

Trecho Narrativo 1 - *Escuta fio! Estuda a ciência que não está escrita!*

No espetáculo, a Oralidade é uma forte característica da narrativa, apresentando personagens que representam avôs e avós do universo afrobrasileiro – como Pai Francisco de Aruanda que é um Preto Velho, e Vó Barbina, uma Preta Velha, antiga cozinheira da fazenda e rezadeira da região; ambos são avós de Catirina. Na seguinte passagem do texto teatral, por



meio de um discurso proferido pelo personagem Professor Canavieira, homem branco e professor de Matemática, enquanto conversava com Pai Francisco de Aruanda e Vó Barbina a questão da Oralidade é colocada em foco:

Professor Canavieira - *Me desculpem, mas eu não posso considerar o conhecimento dos senhores como ciência! O que não está escrito não é Ciência!*

Vó Barbina - *Escuta fio! Estuda a ciência que não está escrita! Ela vai alumiar teus caminhos e guiar teus passos dentro e fora da escola!*

Professor Canavieira - *(Assustado sem entender nada) Estudar o que não está escrito?! Que matéria é essa? Onde me matriculo?*

11

Após este discurso, o professor Canavieira vivência, junto com o público, uma jornada que o confronta com sabedorias e práticas orais atravessadas por diversos conhecimentos matemáticos afrodiáspóricos. Nesta viagem, o professor Canavieira compreendeu que “a tradição oral é fonte preciosa, oferecendo dados de um registro de memória, livre das peias da oficialidade que tenta impedir que se faça história” (DUARTE, 2012, p. 26). Mais do que isso, o professor Canavieira compreendeu a sua responsabilidade em pesquisar e registrar por escrito alguns destes conhecimentos, de forma a oportunizar a um público ainda maior o acesso a tais saberes; ele começa a se ver enquanto um branco que reconhece os seus privilégios, tais como aponta Cardoso (2010) ao trazer que a branquitude crítica toma consciência da sua pertença racial e dos referidos privilégios, mesmo que não concorde ou exerça o racismo. É um convite para que não apenas conheçamos as contribuições que o continente africano deu à Matemática, mas divulgá-las para o grande público.

Professor Canavieira - *É isso! Vou escrever o que ainda não foi escrito! Colocar no papel saberes que estão na vivência do ponto ancestral da África!*

[...]

Professor Canavieira – *Fascinante! Significa dizer que estou diante de um dos mais antigos livros de problemas matemáticos do mundo! E é africano!*

[...] *Eu, como homem branco cheio de privilégios, aprendi a ter empatia com toda e qualquer luta por igualdade de direitos e saberes.*

A experiência oportunizou ao professor uma dupla lição: assumir um compromisso em registrar por escrito tais conhecimentos, à medida que compreende que toda aquela sabedoria



não precisa estar no papel para se justificar. As práticas matemáticas escritas têm, historicamente, subjogado as práticas matemáticas orais, inclusive nas escolas, invisibilizando grupos cujas práticas se deem majoritariamente (ou até integralmente) por meio da oralidade (SOUZA; FONSECA, 2010). Essas autoras afirmam que “estudos no campo da Educação Matemática têm discutido a tensão provocada pelo recurso a ‘uma matemática oral’, aproximada e que continuamente desafia e é desafiada por uma ‘matemática escrita’, controlável, padronizada, exata” (p. 87, grifos das autoras). Ademais, ao tocar nesse tema, o espetáculo teatral promove uma discussão sobre a oralidade como dimensão das africanidades.

Trecho Narrativo 2 - *Pronto, agora foi que deu! Matemática com trança!*

Como já sabemos, do universo dos personagens do Teatro de Mamulengos, a figura da Catirina é bem comum neste brinquedo popular. Nesta proposta, Catirina é uma mulher preta, filha e neta de cozinheira, nascida e criada no Engenho Santa Bárbara. É cozinheira da Casa Grande, estuda na Escola São João Menino e vive com os avós Pai Francisco de Aruanda e Vó Barbina. Ela gosta de estudar e compreender sobre a representatividade para as mulheres pretas. Catirina exhibe com orgulho as suas tranças e todo o conhecimento matemático presente nesta sabedoria afrodiaspórica - o trançar o cabelo.

As tranças da personagem Catirina (ver Figura 4) são uma representação de uma Trança Nagô modelo reta.

Figura 4 – Tranças da personagem Catirina



Fonte: Acervo pessoal.

De acordo com Santos (2019), o tecer das tranças está relacionado ao processo de matematização, pois “precede de um esquema de conhecimento elaborado nas necessidades humanas de dar forma e transformar, nesse caso transformar o corpo em objeto de arte ou de outras mediações ritualísticas” (p. 258).

Gomes (2003) aponta para uma perspectiva de revalorização do cabelo crespo ocorre em:

contextos familiares em que se preserva a memória ancestral africana, alguns espaços da militância política, os salões étnicos, entre outros. Essa revalorização extrapola o indivíduo e atinge o grupo étnico/racial a que pertence. Ao atingi-lo, acaba remetendo, às vezes de forma consciente e outras não, a uma ancestralidade africana recriada no Brasil (GOMES, 2003, p. 173).

Ainda segundo Santos (2019) as tranças nagô modelo reto pode ser associadas ao Teorema das Retas Paralelas, e se estiverem corretamente trançadas podem ser relacionadas a um feixe de retas paralelas, caso sejam desconsiderados “a curva que a trança faz na altura das orelhas do indivíduo como também o formato da cabeça” (p. 273). Além de fazer essa relação, a autora, em sua pesquisa, resgata a corporeidade das trançadeiras e defende que

as mulheres negras trançadeiras e todas as outras mulheres negras mantenedora de nossos bens culturais nos ensinam a esperar, aprender com o silêncio, na voz sagrada que cura as marcas do racismo gradativamente, na resiliência que não cabe no campo da psicologia, porque mora nos costumes externalizados dos corpos (SANTOS, 2019, p. 276).

Tendo em vista a corporeidade negra, Gomes (2003) afirma que “o cabelo carrega uma forte marca identitária e, em algumas situações, é visto como marca de inferioridade” (p. 173). São muitas as Catirinas que buscam a sua identidade. Hoje, a busca por essa identidade “significa mais que nunca a tentativa de recuperação das raízes culturais autóctones como forma de resgatar a tradição, ou ainda, de construir uma novíssima tradição pelo questionamento de valores, mitos e rituais” (DUARTE, 2012, p. 79). A marca identitária carregada pelo cabelo é

tradição resgatada por Catirina, porém, mais do que isso, é ressignificada ao atribuir e evidenciar conhecimentos matemáticos oriundos da prática das trançadeiras.

Nessa perspectiva, no segmento a seguir, a personagem de Catirina promove a partir de sua apresentação e suas falas um empoderamento feminino negro valorizando questões dos costumes externalizados nos seus cabelos e a identidade negra além de discutir uma possível estratégia para trabalhar com a questão racial nas instituições escolares.

Catirina - Pára de presepada Mateus! Volte pra sala de aula! Oi pessoal! Como vocês estão? Finalmente a gente se encontra! E como eu sabia que ia ser especial, botei minha roupa de festa, trancei o cabelo e derramei aquele perfume que da esquina vocês já sabem que eu cheguei! Quem aí já está sentindo o meu perfume? Hahai! Já tô sentindo muita energia positiva de vocês pra aprender matemática africana!

(Catirina exhibe as suas tranças)

Bastião - Quis amostramento é esse Catirina?

Catirina - Me amostramento mesmo! (Para plateia) Gostaram das minhas tranças, meu povo? Acabei de aprender na internet!

Mateus - Cuma é a história?

Catirina - Lá tem um canal de vídeos de uma professora doutora que estuda a matemática africana das tranças!

Bastião - Pronto, agora foi que deu! Matemática com trança!

Catirina - Ah meu fi, tem tudo a ver! Agora sou Matem.África da cabeça aos pés!

[...]

Catirina - Sabe não?! Depois eu vou explicar! O movimento das trançadeiras tem crescido muito nos últimos anos e para trançar a pessoa faz vários cálculos matemáticos a todo momento. Envolve divisão dos cabelos, proporcionalidade das tranças, paralelismo e simetria dos desenhos além do cálculo do tempo de execução. Trançar uma cabeça é um projeto que envolve matemática sim!

As palavras de Catirina fazem referência à ciência produzida pelas tranças e enuncia o conhecimento matemático que envolve a arte das trançadeiras.

Trecho Narrativo 3 - *Tem doutora preta no engenho do doutô.*

A personagem Dra. Bento tem uma carreira na universidade e é orientadora do professor Canavieira. Ela é trançista e divulga o seu trabalho nas redes sociais. Este personagem foi inspirado em algumas professoras/pesquisadoras negras, de forma mais intencional, em uma professora doutora que é trançista e que tem desenvolvido diversos estudos e pesquisas com a matemática das tranças, inclusive uma tese de doutorado (SANTOS, 2013; 2022).

Figura 5 – Doutora Bento



Fonte: Acervo pessoal.

Em um dos diálogos no Engenho Santa Bárbara com Bastião e Catirina, eles dizem:

(Dra. Bento encontra Catirina e Bastião voltando para suas casas depois da aula)

Dra. Bento - *Bom dia! Vocês são alunos do Grupo Escolar São João Menino?*

Bastião - *Não fui eu! Isso é coisa de Mateus Dona Moça!*

Catirina - *Me segura se não eu caio! Professora Doutora Bento! A senhora aqui na terras do Engenho Santa Bárbara! Quanta honra!*

Dra. Bento - *Isso mesmo! Maria do Rosário dos pretos Bento, Dra. Bento para os mais chegados. Amei suas tranças!*

O discurso de Catirina evidencia a admiração que ela tem pela Dra. Bento, uma mulher preta como ela que conquistou espaços que antes lhe seriam negados. A Dra. Bento é uma personagem que ensina a todas as meninas que é possível conquistar os seus sonhos e que todo espaço que elas queiram ocupar lhe pertencem.

Catirina - *[...] além de elogiar minhas tranças, o que a doutora veio fazer aqui? Porque assim que terminei eu postei e lhe marquei!*

Dra. Bento - *Mas eu vi e curti! [...] Adorei sua iniciativa de aprender trançar e não só seguir minha página.*

Neste recorte, é possível perceber que a Dra. Bento também ocupa o espaço das redes sociais, tão presente na vida das juventudes. A seguir, um trecho do diálogo da Dr. Bento com o Prof. Canavieira no qual põe a necessidade de atender a uma regra da universidade.



Dra. Bento - *Foram muitas idas e vindas. Muitas viagens fora e dentro de nós para nos aprofundar na ciência e principalmente em nós mesmos. Produmirabel Canavieira, pode entregar seu artigo.*

(Professor Canavieira procura o artigo, mas não o encontra)

Professor Canavieira - *Eu tinha certeza que deixei ele por aqui.*

Dra. Bento - *Sinto muito professor, fui testemunha do seu esforço, do seu aprendizado e das suas descobertas. Mas a Universidade tem regras e elas precisam ser cumpridas.*

16

É perceptível a reflexão sobre que precisamos nos conhecer, conhecer a si mesmo; e ser conscientes de nossas identidades - essa é uma fala dirigida à plateia. A Dra. Bento reforça que alguns ambientes possuem regras próprias que precisam ser cumpridas. No final, o professor Canavieira encontra e entrega o artigo à Dra. Bento, mas o ensinamento entregue aos espectadores do teatro é ainda maior: a exaltação da oralidade não se dispõe a negar o registro escrito, mas incorporar ao repertório dos estudantes esta maneira tão antiga e apropriada de preservar os conhecimentos da nossa ancestralidade.

Trecho Narrativo 4 - *Tem Matemática na África.*

A valorização do conhecimento produzido na África também é referenciado no diálogo entre o personagem animado do Touro Ápis - um Deus egípcio da vegetação, fecundidade e ressurreição - que interage com a plateia e os personagens durante o espetáculo. O Touro Ápis faz um paralelo com o Boi Cardozo neste contexto imaginário e lúdico; o Boi Cardozo é brasileiro, o Touro Ápis africano. O Touro Ápis, junto com o Boi Cardozo, Pai Francisco e Vó Barbina funcionam no texto como grandes guardiões de sabedorias africanas e afrodiaspóricas.

No trecho a seguir, o Touro Ápis fala ao Professor Canavieira, mencionando o Papiro de Rhind produzido no Egito por volta de 1650 a.C.

Deus Touro Ápis - *O papiro de Ahmes, também conhecido por papiro de Rhind, é um manuscrito que contém vários problemas matemáticos e suas soluções [...] .*

Professor Canavieira - *Fascinante! Significa dizer que estou diante de um dos mais antigos livros de problemas matemáticos do mundo! E é africano!*

A discussão sobre conhecimentos matemáticos produzidos pelos egípcios e a localização do Egito como um país pertencente ao continente africano se contrapõe a um “discurso de que a civilização egípcia é originalmente branca” (SILVA, 2018, p. 59). O texto

teatral motiva a ressignificação desse discurso. Outros segmentos do texto teatral também abordam conhecimentos matemáticos nascidos no continente africano:

(Aparecem imagens da Geometria Sona)

Catirina - *Quis desenhos tão lindos!*

Dra. Bento - *Que sensação de plenitude! Que perfeição!*

Deus Touro Ápis - *São figuras da Geometria Sona! É uma prática sociocultural que consiste em fazer desenhos enquanto as histórias estão sendo contadas.*

Dra. Bento - *Chama atenção o paralelismo, a simetria, a geometria por trás desses desenhos.*

Além da Geometria Sona, são explorados na peça teatral o jogo de Búzios, tanto quanto às crenças que circundam o jogo quanto os temas matemáticos explorados: análise combinatória e probabilidade. Apresentar ao público temas já conhecidos nas aulas de Matemática, mas destacando que sempre estiverem presentes no continente africano, contribui para que as pessoas percebam a África como um continente que contribuiu cientificamente, tecnologicamente e matematicamente para o desenvolvimento do mundo.

A potência dos caminhos

Para uma Educação das Relações Étnico-raciais, torna-se imperativo lançar em cruzo a memória e o registro oral das sabedorias ancestrais. A ancestralidade e a oralidade, como dimensões da Africanidade, possibilitam diversos atravessamentos com a matemática, em especial, quando resgatam elementos do legado matemático africano. Este resgate foi observado no espetáculo de Teatro de Mamulengos *MatemÁfrica: raízes do voo da Sankofa e a potência do Boi-Bumbá*.

Por meio de discussões sobre o registro oral das sabedorias ancestrais e das práticas matemáticas presentes nas tranças, na geometria Sona, no jogo de búzios, entre outros, o texto construído e sua respectiva realização teatral, por meio do projeto de extensão MatemÁfrica em outros voos da sankofa, oportunizou ao seu público (alunos dos anos iniciais e finais do Ensino Fundamental, alunos de Ensino Médio, professores da Educação Básica e alunos e professores do Ensino Superior) e à equipe executora (professores da universidade, professores da Educação Básica, licenciandos de pedagogia, química, matemática e design, dramaturgo) refletir acerca das nossas africanidades.

Por isso, firmamos o ponto com o Teatro de Mamulengos e deixamos a sua gramática nos atravessar – com suas formas e os personagens que constituem este brinquedo popular que tem origem nas sabedorias afrodiaspóricas. Com seus griôs, suas pretas velhas e seus pretos velhos, seus Mateus, suas Catirinas, seus Bastiões, reafirmamos perspectivas outras para a Educação, para a Educação Matemática, causando rasgos e fissuras que nos levem a outros deslocamentos epistêmicos e didáticos.

Agradecimentos

Aos Mestres Mamulengueiros do estado de Pernambuco pela construção dos mamulengos - Mestre Tonho de Pombos-PE, Mestra Cida Lopes e Mestre Bila de Glória do Goitá-PE.

Referências

- ALCURE, A. S. O riso do povo: recursos cômicos no mamulengo da Zona da Mata. **Textos escolhidos de cultura e arte populares**, Rio de Janeiro, v.5, n.1, p. 17-34, 2008. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/tecap/article/view/12595> Acesso em: 10 mar. 2023.
- ASANTE, Molefi K. Raça na antiguidade: na verdade, provém da África. **Capoeira. Revista de Humanidades e Letras**. v.1, n.3, p. 105- 113, 2015.
- BORBA FILHO, Hermilo. **Fisionomia e Espírito do Mamulengo**. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1966.
- CARDOSO, Lourenço. Branquitude acrílica e crítica: a supremacia racial e o branco antirracista. **Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales**, Niñez y Juventud, v. 8, p. 607-630, 2010.
- BROCHADO, I. O mamulengo e as tradições africanas de teatro de bonecos. **Móin-Móin - Revista de Estudos sobre Teatro de Formas Animadas**, Florianópolis, v. 1, n. 02, p. 138-155, 2018. 10.5965/2595034701022006138
- D'AMBROSIO, U. **Educação matemática: Da teoria à prática**. 17. ed. Campinas, São Paulo: Papirus, 1996.
- DUARTE, Z. **Outras Áfricas: elementos para uma literatura da África**. Recife: Fundação Joaquim Nabuco, Editora Massangana, 2012.
- FLORES, C. R.; KERSCHER, M. M. Sobre Aprender Matemática com a Arte, ou Matemática e Arte e Visualidade em Experiência na Escola. **Bolema**, Rio Claro (SP), v. 35, n. 69, p. 22-38, abr. 2021. <http://dx.doi.org/10.1590/1980-4415v35n69a02>



GIRALDO, Victor; FERNANDES, Filipe Santos. Caravelas à vista: Giros decoloniais e caminhos de resistência na formação de professoras e professores que ensinam matemática. **Perspectivas da Educação Matemática**, Campo Grande, v. 12, p. 467-501, 2019.

GOMES, N. L. Educação, identidade negra e formação de professores/as: um olhar sobre o corpo negro e o cabelo crespo. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v.29, n.1, p. 167-182, jan./jun. 2003

IFHAN. Teatro de Bonecos do Nordeste é reconhecido como Patrimônio Cultural do Brasil. **Página de Notícias do IFHAN**. Brasília, 5 março 2015. Disponível em: [Notícia: Teatro de Bonecos do Nordeste é reconhecido como Patrimônio Cultural do Brasil - IPHAN - Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional](#) Acesso: 27 mar.2023

JASIELLO, Franco. **Mamulengo**: o teatro mais antigo do mundo. Natal: A.S. Editores, 2003

LACERDA, H. D. G. **TEATREMATIZAR**: afetações de uma professora de Matemática com escola, com teatro, com alunas, com... Tese (doutorado) - Universidade Estadual Paulista (Unesp), Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Rio Claro, 2021. <http://hdl.handle.net/11449/216077>

MENDES FILHO, A. **MATEMÁTICA EM CENA: APRENDIZAGENS POR MEIO DA MONTAGEM E ENCENAÇÕES DE PEÇAS DO TEATRO MATEMÁTICO**. Dissertação (mestrado) – Instituto Federal do Espírito Santo, Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemática, Vitória, 2016. Disponível em: <https://repositorio.ifes.edu.br/handle/123456789/220> Acesso em: 29 mar. 2023.

MUNANGA, K. **O que é africanidade**. Biblioteca entre livros. São Paulo, edição especial, nº06, 2007.

OLIVEIRA, E. J. S. **A roda do mundo gira**: um olhar etnocenológico sobre a brincadeira do cavalo marinho estrela de ouro (condado - Pernambuco). Tese (doutorado) - Universidade Federal da Bahia, Programa de Pós-Graduação em Artes Cênicas, Salvador, 2006.

OLIVEIRA, E. J. S. **Artes cênicas e decolonialidade**: Conceitos, Fundamentos, Pedagogias e Práticas. São Paulo: e-Manuscrito, 2022. Disponível em: <https://emanuscrito.com.br/livro57.html>. Acesso em: 29 mar. 2023.

PEREIRA, R. P. **O jogo africano mancala e o ensino de matemática em face da lei Nº 10,639/03**. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Ceará, Programa de Pós-Graduação em Educação Brasileira, Fortaleza, 2011. Disponível em: https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/3223/1/2011_Dis_RPPEREIRA.pdf Acesso em: 29 mar. 2023.

PINHEIRO, B. C. S. Educação em Ciências na Escola Democrática e as Relações Étnico-Raciais. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, Belo Horizonte, v.19, p. 329–344, 2019. <https://doi.org/10.28976/1984-2686rbpec2019u329344>



POLIGICCHIO, A. G. **Teatro**: materialização da narrativa matemática. Dissertação (mestrado) – Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo, Programa de Pós-graduação em Educação, São Paulo, 2011. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/48/48134/tde-23042012-152833/pt-br.php> Acesso em: 29 mar. 2023.

RUFINO, L. **Pedagogia das encruzilhadas**. Rio de Janeiro: Mórula Editorial, 2019.

SANTOS, E. F.; GONÇALVES, H. J. L. A Interface entre Arte e Matemática: em busca de perspectivas curriculares críticas e criativas. **Bolema**, Rio Claro (SP), v. 34, n. 68, p. 1144-1173, dez. 2020. <http://dx.doi.org/10.1590/1980-4415v34n68a15>

SANTOS, Luane Bento. A matemática dos penteados trançados: episteme de mulheres negras trançadeiras em cena. In: BARROSO, D.; GOMES, E.; VALÉRIO, E.D.; SILVA, F.C.G.; LIMA, G.S. (org.) **Epistemologias Negras**: relações raciais na Biblioteconomia. Florianópolis, SC: Rocha Gráfica Editora, 2019. (p. 243-278).

SANTOS, Luane Bento dos. Para além da estética: uma abordagem Etnomatemática para a Cultura de Trançar cabelos nos grupos Afro-Brasileiros. 2013. 122f. Dissertação (Mestrado em Relações Étnico-raciais), Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca, CEFET/RJ, Rio de Janeiro, (RJ), 2013.

SANTOS, Luane. Bento. Trancista não é cabeleireira: identidade de trabalho, raça e gênero em salões de beleza afro no Rio de Janeiro. 339f. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Departamento de Ciências Sociais, 2022.

SILVA, Vanisio Luiz da. **Africanidade, matemática e resistência**. 2014. Tese (Doutorado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2014.

SILVA, G. R. Uma proposta didática para descolonizar o “Teorema de Pitágoras” em cursos de Licenciatura em Matemática. In: PINHEIRO, B.C.S.; ROSA, K.(orgs.). **Descolonizando saberes**: a Lei 10.639/2003 no ensino de ciências. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2018. (Coleção culturas, direitos humanos e diversidades na educação em ciências). (p. 57 -74)

SOUZA, M. C. R. F.; FONSECA, FONSECA, M. C. R. R. **Relações de gênero, Educação Matemática e discurso**: enunciados sobre mulheres, homens e matemática. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2010.

VIDAL, Karla. **Mamu Sebá Caruaru São João**. Junho 2012. Disponível em: https://www.google.com/imgres?imgurl=https%3A%2F%2Flive.staticflickr.com%2F7135%2F7507405062_69f4fd21bd_b.jpg&tbid=W8xzjOnPjAZMiM&vet=1&imgrefurl=https%3A%2F%2Fwww.flickr.com%2Fphotos%2Fkarlavidal%2F7507405062&docid=WW3n7K16jEiasM&w=1024&h=683&itg=1&hl=pt-BR&source=sh%2F%2Fim. Acesso em: 28 mar. 2023.