



JOGOS NA ETNOMATEMÁTICA: UM MODO DE RESSIGNIFICAR O OLHAR DE ÁFRICA EM SALA DE AULA

GAMES IN ETHNOMATHEMATICS: A WAY TO RESSIGNIFY AFRICA'S LOOK IN THE CLASSROOM

Luciana Jesus de Souza¹
Roberta dos Santos Alves²

RESUMO

O presente trabalho tem por objetivo levar estratégias da infância, neste caso os jogos, para dialogar com sistemas mais complexos da educação. Fazendo uso da etnomatemática e tendo como aporte a Lei Federal 10.639/03 que versa sobre a obrigatoriedade do ensino sobre História e Cultura Afro-Brasileira, e pensando em sua abordagem para o primeiro segmento do Ensino Fundamental. Este estudo visa trabalhar elementos como a etnomatemática segundo D'Ambrósio (2005), fazendo uso de etnoaprendizagens analisada por Macedo; Sá (2015) para efetivamente não só lançar conceitos caros ao segmento do Ensino Fundamental como a ludicidade defendida por Macedo (2007) e Santos (2014), mas como aporte cultural para um maior entendimento sobre o continente africano, de forma que o ensino atravesse as disciplinas com conceitos pluriversais e afrocentrados apontados por Noguera (2010;2012). A metodologia apresentada neste trabalho baseia-se em bibliografias e no uso dos jogos de origem africana em sala de aula. Onde se observa não só como jogos e regras, mas que tragam sua ancestralidade no bojo das práticas pedagógicas e a ampliação de um pensamento com desconstrução da lógica colonial.

PALAVRAS-CHAVE: Etnomatemática. Ludicidade. Jogos Africanos.

ABSTRACT

The present work aims to take childhood strategies, in this case games, to dialogue with more complex systems of education. Making use of ethnomathematics and having as input the Federal Law 10.639 / 03 that deals with the mandatory teaching of History and Afro-Brazilian Culture and thinking about its approach to the first segment of Elementary Education. This study aims to work on elements such as ethnomathematics according to D'Ambrósio (2005), making use of ethno-learning analyzed by Macedo; Sá (2015) to effectively not only launch concepts that are expensive to the Elementary School segment, but also the playfulness defended by Macedo (2007) and Santos (2014), but as a cultural contribution to a greater understanding of the African continent, so that teaching crosses disciplines with pluriverse and Afrocentric concepts pointed out by Noguera (2010; 2012). The methodology presented in this work is based on bibliographies and the use of games of African origin in the classroom. Where it is observed not only as games and rules, but that bring their ancestry in the midst of pedagogical practices and the expansion of a thought with deconstruction of colonial logic.

KEYWORDS: Ethnomathematics. Playfulness. African Games.

¹ É pós-graduanda em História pela UFRJ, graduada em Pedagogia pela UNIRIO e em História pela UNISUAM. Especialista em História e Cultura Afro-Brasileira pela UCAM. Coordenadora Pedagógica na Secretaria Municipal do Rio de Janeiro. Contato: docluhistoria@gmail.com.

² Pós-graduanda em Psicopedagogia pela Universidade Cândido Mendes – UCAM e graduada em Pedagogia pela Universidade Paulista -UNIP. Professora do Ensino Fundamental da Secretaria Municipal de Educação do Rio de Janeiro. Contato: ralves.sz10@gmail.com.



1 INTRODUÇÃO

No primeiro segmento do Ensino Fundamental, a matemática, é um dos aportes educacionais com maior relevância, mas será que seu ensino pode nos fazer refletir sobre o continente africano, de forma pluriversal e afrocentrada? Para responder esta questão, é pensada a etnomatemática como plano de fundo para ampliação de alguns conhecimentos de África, de forma que as leis que amparam o ensino no Brasil dialoguem de forma efetiva com a sala de aula.

O objetivo deste artigo é, em um primeiro momento analisar as leis que amparam tanto uma educação crítica, como leis que versem sobre o ensino de História e Cultura Africana. À vista disto serão utilizadas as Leis Federais 9.394/96 em seu Artigo 26, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) de Matemática, no âmbito dos primeiros ciclos e a Lei 10.639/03, para tratar sobre o contexto de sala de aula e sua relação com o currículo nas séries iniciais do Ensino Fundamental.

Em um segundo momento, serão apontados os enlaces entre a etnomatemática e de uma etnoaprendizagem, com a realidade no contexto cultural da cidade do Rio de Janeiro. Para tal será utilizado os estudos de Ubiratan D'Ambrósio (2005), que se debruça sobre a Etnomatemática e de Macedo; Sá (2015) que trata a Etnoaprendizagem em sua ação qualitativa da aprendizagem.

Posteriormente, a relação com a ludicidade e a articulação de estudiosos que já pensaram os efeitos deste recurso em sala de aula, seja com Piaget (1987), Macedo (2007), Kamii (2009) e Santos (2014).

Serão abordados os jogos de origem africana, que permeiam estruturas ancestrais na compreensão e uso prático. Em um, terceiro momento; pretende-se exemplificar este estudo dentro do contexto de sala de aula, articulando conhecimentos matemáticos com os jogos. E uma pedagogia pluriversal e afrocentrada, com Noguera (2010; 2012).

Na conclusão, verifica-se o alcance das ações em sala aula que possam responder tais concepções, se venham a denotar resultados para um ensino antirracista e que repense a cultura como um aporte de conscientização.



2 LEIS QUE AMPARAM O ENSINO

O ensino é respaldado por leis que garantem ao educador liberdade para trabalhar a pluralidade regional com os educandos. Desta maneira não há lugar para uma aprendizagem significativa, onde conhecimentos prévios e ensinar partindo da realidade dos estudantes não encontrem espaço. Entretanto a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), Lei 9394/96 (BRASIL, 1996) estabelece em seu vigésimo sexto artigo:

Art. 26. Os currículos da educação infantil, do ensino fundamental e do ensino médio devem ter base nacional comum, a ser complementada, em cada sistema de ensino e em cada estabelecimento escolar, por uma parte diversificada, exigida pelas características regionais e locais da sociedade, da cultura, da economia e dos educandos [...].

§2º O ensino da arte, especialmente em suas expressões regionais, constituirá componente curricular obrigatório da educação básica. [...] § 4º O ensino da História do Brasil levará em conta as contribuições das diferentes culturas e etnias para a formação do povo brasileiro, especialmente das matrizes indígena, africana e europeia. (BRASIL, 1996, Art. 26)

O planejamento proposto pelo professor é vivo e não estático, não havendo um padrão para o ensino, não se limitando a uma única metodologia. As práticas em sala de aula são heterogêneas e dinâmicas. O professor precisa levar em conta fatores emocionais, biológicos, afetivos, enfim uma gama de agentes que se envolvem no processo de aprendizagem.

E ainda as diretrizes da Lei Federal 10.639/03 em seu artigo primeiro que aborda de forma muito objetiva o fomento dizendo que “[...] obrigatório o ensino sobre História e Cultura Afro-Brasileira”, traça o conteúdo de abordagem que deve permear “[...] o estudo da História da África e dos Africanos, a luta dos negros no Brasil, a cultura negra brasileira e o negro na formação da sociedade nacional, resgatando a contribuição do povo negro nas áreas social, econômica e política pertinente à História do Brasil” e de sua amplitude de abordagem, de forma que atravesse “todo o currículo escolar”.

Os PCNs em seu volume 1, menciona alguns tópicos sobre práticas pedagógicas consideradas fundamentais.

No texto que se segue, são apontados alguns tópicos sobre didática considerados essenciais pela maioria dos profissionais em educação: autonomia; diversidade; interação e cooperação; disponibilidade para a aprendizagem; organização do tempo; organização do espaço; e seleção de material. (BRASIL, 1998, p.61)

Partindo do princípio de que a diversidade é abordada nos PCNs, “Desta forma, a atuação do professor em sala de aula deve levar em conta fatores sociais, culturais e a história



educativa de cada aluno” (BRASIL, 1998, p.63), estabelece o desenvolvimento da aprendizagem e da socialização. A interação e cooperação, também é um tópico que merece olhar especial nos objetivos abordados neste artigo. Sobre a interação, os PCNs afirmam que “A comunicação propiciada nas atividades em grupo levará os alunos a perceberem a necessidade de dialogar, resolver mal-entendidos, ressaltar diferenças e semelhanças, explicar e exemplificar, apropriando-se de conhecimentos” (BRASIL, 1998, p.64).

O estímulo a interação e cooperação são meios de trabalhar as diversidades nas aulas. Trabalhos em grupo requerem respeito, disciplina e cordialidade enfim, fatores que contribuem na realização de determinadas tarefas, mas que refletem a vida fora da escola, é um aprendizado para a vida.

Ao revelar a Matemática como uma criação humana, ao mostrar necessidades e preocupações de diferentes culturas, em diferentes momentos históricos, ao estabelecer comparações entre os conceitos e processos matemáticos do passado e do presente, o professor tem a possibilidade de desenvolver atitudes e valores mais favoráveis do aluno diante do conhecimento matemático. (BRASIL, 1998, p.34)

Em se tratando dos PCNs voltados à disciplina de matemática, todos os tópicos apresentados anteriormente articulam com os interesses de uma prática viva, que serão apresentados neste artigo, a intenção é mostrar que mais do que saber conceitos teóricos e lúdicos, é uma práxis concreta. Viva e dinâmica em sala de aula. A sala de aula, como qualquer ambiente educativo que promova a aprendizagem dos alunos. Todos estes elementos se coadunam e se harmonizam com as propostas da etnomatemática com as etnoaprendizagens.

3 A ETNOMATEMÁTICA

Segundo Ubiratan D’Ambrósio (2005) atualmente existe uma preocupação em promover uma cultura única, denominada por ele de “cultura planetária” que dissemina as diferenças fixando uma visão única; sobretudo no que envolve a educação, onde infelizmente referências históricos/culturais têm sido deixada de lado.

Compreende-se a Etnomatemática como um fazer/saber matemático a partir da realidade cultural de um povo e, a importância da valorização do ensino da história e cultura afro-brasileira e indígena, e este artigo visa transmitir a relevância de um fazer matemático além de aplicação de fórmulas e equações, mas como um processo em que o aluno compreenderá a partir de situações rotineiras: comparar, ordenar, medir, classificar e quantificar considerando o pensar e refletir a fim de que chegue às soluções de problemas.



Uma pesquisa realizada pela Jacobs Foundation publicada nos veículos de comunicação digital, em maio de 2015, afirma que crianças africanas são as mais felizes na escola.

Dos dez itens questionados, a Alemanha aparece em último lugar cinco vezes. Os estudantes alemães são os mais inseguros dentro das instituições de ensino, os mais insatisfeitos com suas experiências escolares e com suas vidas como estudantes, de acordo com a pesquisa. Em contrapartida, as crianças da Argélia apontaram terem as melhores relações com os professores, as que mais gostam de suas vidas como estudantes e as que se sentem mais seguras dentro das escolas. (G1, 2015)

Para Saltini (2008, p.100) na relação professor x aluno se desperta a curiosidade e o aprendizado, a educação baseada a partir da cultura gera aprendizagem significativa.

Neste caso, o educador serve de continente para a criança. Poderíamos dizer, portanto, que o continente é o espaço onde podemos depositar nossas pequenas construções e onde elas são acolhidas e valorizadas, tal qual um útero acolhe um embrião. A criança deseja e necessita ser amada, aceita, acolhida e ouvida para que possa despertar para a vida da curiosidade e do aprendizado. (SALTINI, 2008, p.100)

Segundo Candau; Moreira (2003, p.160) cultura é um fenômeno não estático, envolvido num processo de recriação constante; e afirma “A escola é sem dúvida, uma instituição cultural”. Por isso, não é de se estranhar que os resultados obtidos nesta pesquisa, demonstrem que as crianças africanas sejam as mais felizes dentro da escola, haja vista, são as que possuem melhor relação com seus professores, gostam de suas vidas como estudantes e se sentem mais seguras dentro da escola.

A perspectiva de escola como uma instituição cultural favorece o processo de aprendizagem, relacionando-o com as vivências tanto atuais, como anteriores dos alunos, tornando-a significativa e, infelizmente, não é o que encontramos na atualidade. Ubiratan D’Ambrósio aponta:

Tem havido o reconhecimento da importância das relações interculturais. Mas lamentavelmente ainda há relutância no reconhecimento das relações intraculturais na educação. Ainda se insiste em colocar crianças em séries de acordo com idade, em oferecer o mesmo currículo numa mesma série, chegando ao absurdo de se proporem currículos nacionais. E ainda o absurdo maior de se avaliarem grupos de indivíduos com testes padronizados. Trata-se, efetivamente, de uma tentativa de pasteurizar as novas gerações. (D’AMBRÓSIO, 2005, p. 112)

E acrescenta:

Os sistemas educacionais são particularmente afetados, pois são pressionados pelos estudos e pelas avaliações internacionais, inevitavelmente comparativas e, lamentavelmente, competitivas. Como resultado, nota-se a paulatina eliminação de componentes culturais na definição dos sistemas educacionais. (D’AMBRÓSIO, 2005, p.101)



Cabe aos Sistemas Educacionais, uma atenção quanto à utilidade das metodologias aplicadas na prática diária e, uma reflexão de currículo quanto ao que é de fato valorizado e qual tem sido sua contribuição para a educação e aprendizagem. Assim sendo este processo pode tornar-se significativo aos discentes.

Em contra partida há aqueles que valorizam e tentam preservar algumas tradições a fim de contribuir para as diferenças culturais que de acordo com D'Ambrósio (2005) são essenciais para estimular a criatividade e, ainda indica:

Por outro lado, ativam-se mecanismos, muitas vezes inconscientes, de resistência, que buscam preservar e recuperar os traços identificadores de uma cultura, tais como as tradições, a culinária, os idiomas, manifestações artísticas em geral, e, desse modo, contribuir para a diversidade cultural, fator essencial para estimular a criatividade. (D'AMBRÓSIO, 2005, p. 99)

Considerando que a escola deve partir do conhecimento prévio e das experiências do aluno, iniciar esta prática a partir da sua própria cultura é um caminho que torna esta aprendizagem mais significativa. É levado em conta neste artigo uma prática baseada na cultura afro-brasileira que são nossas raízes. Ubiratan D'Ambrósio diz que:

[...] etno é hoje aceito como algo mais amplo, referente ao contexto cultural, e portanto inclui considerações como linguagem, jargão, código de comportamento; mitos e símbolos; matema é uma raiz difícil que vai na direção de explicar, conhecer e tica sem dúvida de thechne, que é a mesma raiz de arte ou técnica. (D'AMBRÓSIO, 1990, p. 5)

Falar sobre etnomatemática significa pesquisar, partir da origem, das raízes; valorizar as suas próprias raízes e, também as do outro. É muito mais que a aplicação de um conteúdo, mas sobretudo, a construção de um espaço que forme alunos reflexivos, pensantes, ativos no seu processo de aprendizagem. Para D'Ambrósio:

A abordagem a distintas formas de conhecer é a essência do Programa Etnomatemática. Na verdade, diferentemente do que sugere o nome, Etnomatemática não é apenas o estudo de “matemáticas das diversas etnias”. Criei essa palavra para significar que há várias maneiras, técnicas, habilidades (ticas) de explicar, de entender, de lidar e de conviver com (matema) distintos contextos naturais e socioeconômicos da realidade (etnos). (D'Ambrósio, 2005, p. 113)

Conceitos que corroboram também com as etnoapredizagens, que menciona esta visão múltipla, são conhecimentos, experiências, como aborda os autores, “As perspectivas complexas e multirreferenciais abertas para outros processos cognitivos acolhem o diverso e a diferença, colaborando, assim, com suas compreensões ao captar suas características



contextuais, heterogêneas e multidimensionais” (MACEDO; SÁ, 2015, p.72), de forma que este olhar seja multifacetado.

Em outro ponto sobre esta temática, eles continuam a trazer outros encaminhamentos como; “[...] para uma possibilidade de nos reavermos com o pensamento antropeeducacional, para uma aliança entre a cultura científica e a cultura humanística, para um novo espírito educacional” (MACEDO; SÁ, 2015, p.73), propondo este alinhamento que consiga incorporar não só o conhecimento científico, aqui posto com a matemática, mas um conhecimento que tenha este sujeito como parte deste todo educacional.

Etnomatemática perpassa a linha interdisciplinar, onde somente se reúne diversas disciplinas, é um Programa transdisciplinar, unindo o conhecimento e quebrando as barreiras entre as disciplinas, culturas e modos de fazer matemática, engloba o que a etnomatemática é; sobretudo multiculturalismo.

4 LUDICIDADE COMO APORTE

A educação matemática no primeiro segmento do Ensino Fundamental, mais especificamente na rede Municipal do Rio de Janeiro, em uma escola situada na Zona Norte (periferia) da cidade, perpassa por uma prática onde o lúdico e o concreto são essenciais na construção do conhecimento.

Por trabalhar especificamente com as séries iniciais, necessita-se de práticas que possam fazer com que os alunos entendam e sistematizem conceitos através de “novas roupagens” e que ampliem seu olhar sobre as tecnologias. Partindo das estruturas mentais necessárias no primeiro segmento do Ensino Fundamental e o vínculo prático com a Lei 10.639/2003, o resgate de jogos africanos se faz necessário.

A princípio, Piaget (1987, p. 125) visualiza o interesse oriundo da criança ao efetuar um jogo, quando analisa a sua funcionalidade, uma real importância de ser gasto tempo com aquela atividade e não com qualquer outra. Para este autor o uso dos jogos suscita na criança, um grande processo de preparação e de habilidades: a percepção, a inteligência, seus instintos sociais, suas experimentações etc.

Para Macedo (2007, p.22) “A dimensão lúdica desse processo refere-se ao modo leve, curioso, investigativo, atento, planejado, que estuda possibilidades, revê posições, imagina estratégias, pensa alternativas antes, durante e depois do processo construtivo”.

Fazendo uma adequação das atitudes dos profissionais que estão em contato direto



com esta criança. Após estas análises orientadas por Macedo, corrobora-se sua fala com a da autora Constance Kamii (2009), que faz um estudo voltado somente para o uso dos jogos na educação e constata que os critérios para um bom jogo são:

Para ser útil no processo educacional, um jogo deve:

1. propor algo interessante e desafiador para as crianças.
2. permitir às crianças uma autoavaliação quanto a seu desempenho.
3. permitir os jogadores participarem ativamente, do começo ao fim do jogo. (Kamii, 2009, p.25).

Santos (2014) complementa sobre esta temática, que “[...] é um todo e um só tempo é físico, biológico, psíquico, cultural, social, histórico... Essa unidade complexa da natureza não pode ser desintegrada no ensino de disciplinas estanques de conteúdos conceituais [...]” (SANTOS, 2014, p.30).

Sobre esta questão dos recursos materiais utilizados e seu interesse, encontra-se nos PCNs, “Materiais de uso social freqüente são ótimos recursos de trabalho, pois os alunos aprendem sobre algo que tem função social real e se mantêm atualizados sobre o que acontece no mundo”. (Brasil, 1998, p.67). O uso de jogos compreende um tipo de atividade prazerosa, é um meio de socialização e um modo de despertar a criatividade, contribui com a formação histórica e cultural.

Isso posto, foram propostos três jogos, da gama de opções que se tem no continente, é um aporte muito importante para as ações holísticas destes alunos, é perceptível o ganho que se pode ter em aprendizagens e a quantidade de vertentes podem ser trabalhadas com as crianças fazendo uso de jogos, de forma qualitativa.

5 ÁFRICA POR JOGOS

Com o intuito de trabalhar uma pedagogia afrocentrada e pluriversal, termos estes trabalhados pelo filósofo Renato Noguera:

O que está em jogo é a localização, a posição central que as experiências, perspectivas e referenciais epistêmicos africanos assumem no desenvolvimento de qualquer atividade. Em outras palavras, o que é decisivo se encontra na tomada da cultura e história africana como referencial de todas as atividades. (NOGUERA, 2010, p.2)

Tendo como ponto óptico de enxergar a cultura e os conhecimentos por meio deste viés, “Mas, evitando a marginalização ou invisibilização de sua própria trajetória histórica e cultural” (NOGUERA, 2010, p.3), como o autor enfatiza, não querendo se tornar melhor que

as outras culturas, porém, não se “invisibilizando”. Desta forma viabilizar o conhecimento e a cultura que foram apagados pelo colonizador, com provável intuito de mostrar que a sua cultura é superior do que o conhecimento que os povos do continente africano possuíam, fato que ocorreu em quase todos os países do continente. A abordagem do termo pluriversal, segundo Noguera (2012):

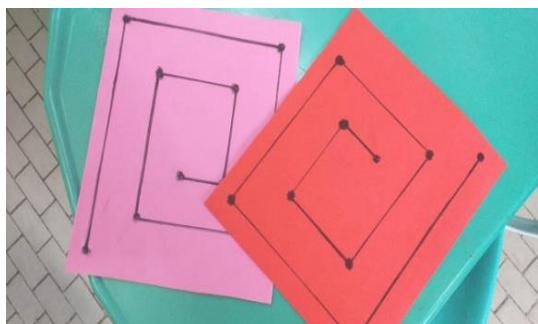
[...]entendemos a pluriversalidade como a assunção da primazia das particularidades específicas na configuração dos saberes. A pluriversalidade é o reconhecimento de que todas as perspectivas devem ser válidas; apontando como equívoco o privilégio de um ponto de vista. Com efeito, cabe-nos sustentar que a filosofia é um exercício pluriversal de pensamento; objetando sua universalidade. (NOGUERA, 2012, p.64)

Sendo assim, o autor mostra uma alternativa do pensamento de forma ampla, com maiores possibilidades, logo, pluriversal. Não tendo este cunho de uma única vertente de observação e compreensão de todo um pluriverso que nos cerca. Modificando o prisma da pedagogia, trabalhar em sala de aula os jogos que abarcam não só a premissa de diversão e aprendizagem, mas a de diversos contextos de cunho cultural e filosófico africano.

O jogo Labirinto da atual República de Moçambique, país localizado no sudeste do continente, cuja capital é Maputo, foi um país de domínio português, por isso, ser considerada a língua oficial, porém, em relação aos povos nativos, ela é a segunda língua falada no continente. Existem diversos grupos étnicos, sendo os macuas o principal povo, localizado ao norte do país.

O labirinto é uma brincadeira que pode ser feita no papel ou no chão, com uso dos dedos na areia ou com giz. Segundo Cunha (2010, p.7), a meta é avançar dentro do labirinto até chegar ao centro do jogo.

Figura 1: Jogo Labirinto de EVA.



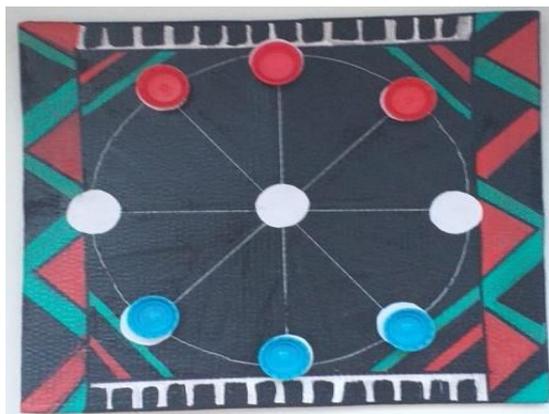
Fonte: Arquivo Pessoal das autoras.

Desta forma fazendo uso de uma pedra, em uma mão, de forma escondida, os dois jogadores se colocam um de frente para o outro, na primeira aresta, ficam os dois pinos que representam cada jogador.

O jogador que tem o objeto (ou pedra), após embaralhar o objeto, estende as duas mãos para que o colega adivinhe onde está a pedra, se esta pessoa acertar a mão com o objeto, anda uma aresta do labirinto, caso não acerte, é a peça de quem estendeu as mãos que avança. Estes movimentos são repetidos até que um dos jogadores chegue ao centro do tabuleiro.

Segundo Paraná (2014) o jogo Shisima é originário do Quênia, país localizado no leste do continente africano, lugar também bastante rico em sua vegetação, composto por savanas, planaltos montanhosos e regiões de lagos, onde as línguas oficiais são o inglês e suaíli, país cuja capital é Nairóbi, que comporta 70 diferentes etnias.

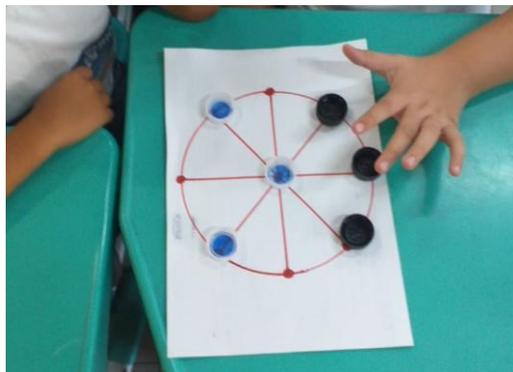
Figura 2: Tabuleiro do jogo Shisima confeccionado com material de sucata.



Fonte: Arquivo Pessoal das autoras.

O nome “Shisima”, dito em língua tiriki na região de Vihiga no Quênia, diz respeito à extensão da água; o significado das peças é “imbalavali” ou pulgas de água. As pulgas de água movimentam-se tão rapidamente que é difícil acompanhá-las com o olhar. (PARANÁ, 2014, p.5).

Figura 3: Jogo Shisima trabalhado em sala de aula.



Fonte: Arquivo Pessoal das autoras.

A Mancala, segundo NEPSID, (2020, p.17) jogo de 7000 anos de idade, é uma espécie de “xadrez africano”, difundido por todo continente africano e posteriormente para Ásia, possui diversos nomes como Oware, Awari, Awelé ou Warri, dependendo do local que se joga e existem mudanças de regras, com diferente número de sementes (ou peças), cavas (que consiste nos buracos onde ficam as peças) e de seu formato. De acordo com o país jogado se duplica o tamanho do tabuleiro, existindo desta forma mais de 300 versões de jogos da família mancala.

Figura 4: Jogo Mancala confeccionado com material de sucata.



Fonte: Arquivo Pessoal das autoras.

Devido à grande transitoriedade dos povos o jogo se espalha pelo mundo, mas existem registros nas colunas do templo de Karnak no Egito e em tumbas que se localizavam no Vale do Nilo. A sua variante Awelé, proveniente da Costa do Marfim, tem sua essência como jogo nacional. Existem alguns locais onde o jogo se torna determinante para a decisão de um líder ou chefe local.

Awelé (mancala) consiste no ato de semear, inculido no jogo, uma concepção ancestral da sementeira, fazendo uso de um conceito de ajuda mútua. Com o objetivo inicial de ganhar nos jogos, utiliza-se o raciocínio lógico matemático para planejar soluções na resolução de problemas, a antecipação de jogadas e o uso da melhor estratégia.

Em sala de aula, a mancala também é útil para trabalhar as operações básicas do Ensino Fundamental, além de trazer estas concepções da filosofia africana como a colheita, que tem grande importância para os povos nativos.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesta escola, mencionada no presente artigo, durante a semana em que se comemora o dia da Matemática, 6 de maio, o uso de jogos se transforma em um momento de troca de saberes, alguns são realizados também ao longo do ano, de acordo com as especificidades dos projetos realizados. Proporcionando experiências socioemocionais, que não estariam ativas se não fossem por meio dos jogos; como o ato de aprender a “ganhar” e a “perder”, a cooperação, o respeito às regras, no qual a cópia propriamente dita no caderno não comportaria tais vivências; Friedmann conclui (2020), “[...] conhecimento de como acontece o desenvolvimento integral do ser humano abrangendo os aspectos cognitivos, afetivos, sociais, físicos, linguísticos e morais” (FRIEDMANN, 2020, p.59).

Como por exemplo: saber a origem de determinado jogo, sua história, dados culturais e geográficos sobre o local. Enfim, uma sucessão de conhecimentos que o aluno pode adquirir, além de conceitos matemáticos que o professor aplique no decorrer da atividade. Sendo assim, incluir a etnomatemática, com um olhar de ressignificação para o contexto educacional, com o uso de jogos de origem africana e suas contextualizações. É o aporte não só para compreender o eixo matemático na escola, mas alinhar contextos de outras disciplinas aos conhecimentos históricos de países da África.

É construir estruturas em favor de uma igualdade racial, desmistificando o senso comum e demandas eurocêntricas que inculiram no imaginário coletivo o grau de inferioridade sobre o continente africano, trazendo à tona o respeito cultural, que foram esvaziados por uma História excludente, fazendo uso de uma pedagogia afrocentrada e pluriversal.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. **Lei 10.639/2003**. Brasília: Senado Federal, 2003.
- BRASIL. Ministério da Educação e Da Cultura. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. 1996**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm. Acesso em 25 de jul. 2020.
- BRASIL, **Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs)**. Matemática. Ensino Fundamental. Vol. 1 e 3. Brasília: MEC/SEF, 1998. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/component/content/article?id=12640:parametros-curriculares-nacionais-1o-a-4o-series>. Acesso em 25 de jul. 2020.
- CANDAU, Vera; MOREIRA, Antônio. **Educação escola e Cultura(s):** construindo caminhos. Revista Brasileira de Educação, maio/jun/jul/ago, Nº 23, 2003. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rbedu/n23/n23a11.pdf>. Acesso em 21 de jul. 2020.
- CUNHA, Debora et al. **Apostila de Jogos Infantís Africanos e Afro-Brasileiros**, II Semana da Consciência Negra Universidade Federal do Pará, Cutins, 2010. Disponível em: <https://is.gd/IPMqGb>. Acesso em 23 de jul. 2020.
- D'AMBROSIO. Ubiratan. **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/pdf/rbedu/n23/n23a11.pdf>. Acesso em 21 de jul. 2020.
- D'AMBROSIO. Ubiratan. **Etnomatemática: arte ou técnica de explicar e conhecer**. São Paulo: Ática, 1990.
- FRIEDMANN, Adriana. **Ateliê de Jogos e Brincadeiras**: Adriana Friedmann. – 1. ed. – São Paulo: Editora Nepsid, 2020.
- KAMII, Constance. **Jogos em grupo na Educação Infantil: Implicações da teoria de Piaget**. Porto alegre, Artmed, 2009.
- MACEDO, Lino. et al. **Os jogos e o lúdico na aprendizagem escolar**. Porto Alegre, Artmed, 2007.
- MACEDO, Roberto; SÁ, Sílvia. **Etnocurrículo Etnoaprendizagens: A educação referenciada na cultura**. São Paulo. Edições Loyola. 2015.
- NEPSID, Cadernos do, **História e Simbolismo de Jogos, Brinquedos e Brincadeiras Universais** N. 2, 1ª. Edição – 2003 Publicação do NEPSID – Núcleo de Estudos e Pesquisas em simbolismo, infância e desenvolvimento. Disponível em: <https://is.gd/ScQU3g>. Acesso em 20 de jul. 2020.
- NOGUERA, Renato. **Afrocentricidade e educação: os princípios gerais para um currículo afrocentrado**. Revista África e Africanidades, v.3, n.11, p.1-16, 2010. Disponível em: http://www.africaeaficanidades.com.br/documentos/01112010_02.pdf. Acesso em 23 de jul. 2020.
- EM FAVOR DE IGUALDADE RACIAL**, Rio Branco – Acre, v.4 n. 1, p.102-115, jan/abr .2021



NOGUERA, Renato. **Denegrindo a educação**: um ensaio filosófico para uma pedagogia da pluriversalidade. Revista Sul- Americana de Filosofia e Educação, n.18: mai-out/2012, p. 62 – 73. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/resafe/article/view/4523>

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. Superintendência da Educação. Departamento de Ensino Fundamental. **Cadernos Temáticos**: inserção dos conteúdos de história e cultura afro-brasileira e africana nos currículos escolares. Curitiba: SEED – PR. 2008.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. Superintendência de Educação. **Os Desafios da Escola Pública Paranaense na Perspectiva do Professor PDE**, 2014. Curitiba: SEED/PR., 2014. V.1.

Pesquisa diz que crianças africanas são as mais felizes na escola. Portal G1, 2015. Disponível em <http://g1.globo.com/educacao/noticia/2015/05/pesquisa-aponta-que-criancas-africanas-sao-mais-felizes-na-escola.html>. Acesso em 19 de jul. 2020.

PIAGET, Jean. **O nascimento da inteligência**. Rio de Janeiro, Guanabara, 1987.

SALTINI, Cláudio J. P. **Afetividade e inteligência**. 5º ed.- Rio de Janeiro: Wak Ed., 2008.

Enviado em: 30/07/2020
Aprovado em: 21/01/2021