ISBN: 978-65-5222-011-0

doi 10.46943/X.CONEDU.2024.GT06.011

A IDENTIDADE ÉTNICA EM JOGOS DE TABULEIRO: UMA CONSTRUÇÃO CULTURAL QUE UNE ARTES E MATEMÁTICA

Wendel Melo Andrade[1]
Liane Garcia Pinheiro Lemos[2]
Hemetério Segundo Pereira Araújo[3]

RESUMO

A prática interdisciplinar entre artes e matemática na educação básica pode ser alcançada através da utilização de jogos de tabuleiro de origem africana – utilizamos aqui o jogo ACHI - promovendo o desenvolvimento do raciocínio lógico matemático e da ludicidade. Nessa mesma perspectiva a ludicidade que, há algum tempo, faz-se presente na sala de aula como reforço estratégico para o ensino das mais variadas disciplinas, inclusive, da matemática, foco deste trabalho. Este estudo é um relato de experiência que enfoca a construção, o entendimento e a aplicação do jogo de tabuleiro ACHI como ponto central para explorar a identidade étnica, desafiando a visão eurocêntrica dominante nos currículos escolares e reafirmando a importância desta construção cultural. Como estratégia de trabalho utilizamos a observação participante, documentando as experiências vivenciadas em diários de campo e registros fotográficos, adotando um método participativo que envolveu a interação contínua entre os pesquisadores e os sujeitos da pesquisa, visando analisar qualitativamente os impactos pedagógicos. Essa pesquisa revelou a necessidade de desconstruir o currículo colonizador, destacando a riqueza conceitual da matriz africana, sob a ótica da etnomatemática, que integra, na prática docente, o letra-

1 Doutor em Educação pela Universidade Federal do Ceará - UFC, professorwendelmelo@gmail.com;

2 Especialista em Gestão Escolar pela Universidade Estadual do Ceará - UECE, lianegarcia.edu@gmail.com;

3 Doutorando em Ensino pelo Instituto Federal do Ceará - IFCE/RENOEN, hemet.two@hotmail.com.

ISBN: 978-65-5222-011-0

mento matemático e cultural, enriquecendo o ensino com elementos da sabedoria dos povos africanos. A abordagem lúdica, competitiva e colaborativa dos jogos estimulou a participação dos alunos, reconhecendo os contributos matemáticos da ancestralidade africana. Além disso, o ensino do jogo ACHI abriu espaço para discussões sobre educação antirracista, promovendo uma maior identificação e reconhecimento cultural entre os estudantes. Assim, a etnomatemática se revelou fundamental para uma abordagem mais holística e culturalmente sensível do ensino, contribuindo para a formação de uma identidade étnica forte e positiva entre os alunos.

Palavras-chave: Identidade Étnica, Jogos de Tabuleiro, Educação Antirracista, Ensino de Matemática, Etnomatemática.

ISBN: 978-65-5222-011-0

INTRODUÇÃO

A interdisciplinaridade entre matemática e cultura é uma ferramenta poderosa para a superação dos currículos eurocêntricos utilizados no Brasil (Silva Júnior, 2016). Este estudo parte da experiência de promover uma educação antirracista, utilizando o jogo de tabuleiro africano ACHI como instrumento pedagógico na matemática.

A etnomatemática, enquanto abordagem que explora as interações entre cultura e matemática, oferece a base teórica para o processo de construção deste trabalho (D'Ambrosio, 2011). O artigo apresenta uma experiência prática de aplicação do ACHI em sala de aula, com ênfase nos impactos no desenvolvimento cognitivo e na construção de uma identidade étnica positiva.

A base teórica deste estudo está fundamentada em autores que exploram a intersecção entre cultura, educação e matemática, destacando a importância da etnomatemática e da educação antirracista. D'Ambrosio (2011) enfatiza a etnomatemática como um elo entre tradições e modernidade, questionando a hegemonia eurocêntrica no ensino de matemática. Já Moita (2003) discute como a história da educação no Brasil e o desenvolvimento do currículo pode ser analisada a partir das diferentes abordagens teóricas que influenciaram a educação ao longo do tempo.

Brito e Mattos (2016) e Knijnik (2012) trazem a importância dos saberes populares e das práticas culturais, mostrando que o ensino de matemática pode ser enriquecido com elementos de culturas não-hegemônicas. A crítica ao currículo colonizador se fortalece com Bandeira (2016), que ressalta a necessidade de refletir e agir pedagogicamente de forma a integrar as experiências culturais dos estudantes.

Nesse contexto, vemos favorecidos aqui os estudos acerca da educação antirracista cuja importância tem ganhado cada vez mais destaque em nossa contemporaneidade, especialmente em países como o Brasil, onde a diversidade cultural e étnica é um traço marcante da sociedade (Ferreira, 2012). Assim, o objetivo geral deste trabalho é analisar como o uso de jogo de tabuleiro ACHI contribui para o desenvolvimento de uma identidade étnica positiva e para a promoção de uma educação antirracista nas aulas de matemática, por meio de sua aplicação em uma Escola Municipal de Tempo Integral, pertencente ao Distrito V, da Secretaria Municipal de Educação de Fortaleza/CE.

ISBN: 978-65-5222-011-0

A ESCOLA E A PREMISSA DE EDUCAÇÃO PARA TODOS

Explorar a evolução histórica e filosófica da matemática diante de eventos passados que moldaram cenários futuros revela a necessidade de reexaminar o papel da escola acerca das diferentes possibilidades de construção do saber dessa componente curricular, a fim de que a trajetória educativa escolar não se restrinja unicamente à satisfação das demandas econômicas do mercado. Nessa linha, pode-se inserir a etnomatemática enquanto necessidade educativa para contextos escolares tão diversos. "A Etnomatemática re-coloca a matemática: a matemática ocidental como uma Etnomatemática" (Fantinato, 2009, p. 32).

É muito comum identificar nos livros didáticos utilizados na educação brasileira conceitos exclusivamente voltados às abordagens da produção cultural ocidental (Fantinato, 2009). Um professor de matemática da Educação Básica que explique em sala de aula o sistema de numeração enquanto mecanismo de elaborar conceitos numéricos básicos, irá encontrar a explicação do sistema egípcio, do sistema babilônico, dos Maias e, principalmente, do sistema de numeração romano.

No entanto, dificilmente será possível encontrar o sistema de numeração dos nossos povos originários, por exemplo. E, quando se questiona os estudantes quais são as possíveis hipóteses pelas quais se justifique a inexistência dessas narrativas, prontamente eles revelam acreditar que esses povos não utilizavam matemática.

> Daí que, para desenvolver uma educação matemática para todos, seja necessário não só contextualizar o grupo social da criança com as vivências e recursos próprios, focando as interacções que se estabelecem entre a comunidade local, e os outros espaços sociais, nomeadamente, a escola, mas também olhar o grupo social, entendendo o seu real já interpretado pela cultura. (Fantinato, 2009, p. 60)

Por esse motivo, identificar abordagens etnomatemáticas na educação requer pesquisa e um confronto desafiador uma vez que a realidade retrata uma ênfase significativa na mecanização da população para atender às exigências da supremacia industrial (Fantinato, 2009).

Permanece arraigado o modelo educacional fabril, que demandava crianças adaptadas a um ambiente de trabalho repetitivo, imerso em fumaça, ruídos de máquinas, vida em espaços densamente povoados e disciplina coletiva. Este

ISBN: 978-65-5222-011-0

modelo persiste ainda nos tempos atuais, apesar de tantas outras modelagens de trabalho terem surgido no mundo do trabalho (Bandeira, 2016).

O advento do sistema fabril teve um impacto significativo nas esferas política, social, econômica e cultural, desafiando a predominância da indústria artesanal em favor da produção em massa (Bandeira, 2016).

> É consensual entre os teóricos do campo curricular que as várias narrativas contidas no currículo trazem embutidas noções sobre quais grupos sociais podem representar a si e aos outros e quais grupos sociais podem ser representados. Essas narrativas não estão apenas representadas em disciplinas ditas humanas, como a Geografia e a História, mas também naquelas disciplinas ditas exatas, como a Matemática e a Física. (Bandeira, 2016, p. 20)

Concomitantemente à Revolução Industrial, surgiu a necessidade de instituir a escola pública, visando proporcionar educação a todos (Macedo, 2010). Isso se tornou imperativo, uma vez que a nova ordem industrial demandava um tipo de indivíduo equipado com habilidades que nem a família e nem a igreja eram capazes de fornecer isoladamente.

A concepção da escola pública, também conhecida como "escola para todos", originou-se em resposta às demandas do mercado no pós-revolução industrial e à introdução do sistema fabril. Esse sistema necessitava de uma grande quantidade de mão de obra "qualificada" para operar máquinas que impulsionaram não apenas a indústria, mas toda a economia (Macedo, 2010).

Naquela época, a lógica predominante e a tendência do mercado eram cruciais para a sobrevivência de uma nação em meio à concorrência acirrada do capitalismo. A escola ensinaria apenas as habilidades necessárias para atender às demandas industriais, criando uma mão de obra numerosa, com salários baixos e longas jornadas de trabalho em condições desumanas. Neste sentido, "o outro se dilui em meio às práticas pedagógicas eminentemente uniformizantes e eivadas de cosmovisões, conhecimentos e métodos social e economicamente excludentes". (Macedo, 2010, p. 30).

Tal abordagem pretendia aumentar significativamente a produtividade e lucratividade do sistema industrial, estabelecendo a massificação da escolarização como o paradigma ideal para a produção em série. No entanto, os trabalhadores não apenas precisavam executar tarefas repetitivas, em grupo e de forma sincronizada, mas também ser disciplinados para garantir a eficiência do grupo (Macedo, 2010).

ISBN: 978-65-5222-011-0

O modelo educacional fortemente influenciado pela sociedade fabril muitas vezes limita o objetivo do aluno à lógica hierárquica da sociedade, impedindo o desenvolvimento pleno do senso histórico-crítico.

A exemplo disso é possível citar o Dia do Índio em que durante longos anos crianças foram pintadas e levadas a fazer dancinhas enquanto sequer tinham dimensão de quais comunidades indígenas ainda existem no Brasil, muito menos quais conhecimentos são produzidos na nossa cultura, incluindo os conceitos matemáticos (Moita, 2003).

Com isso, a escola não apenas aliena a consciência humana, mas também distorce a própria história do homem. A fragilidade da escola reside na sobrevalorização de práticas pedagógicas centradas na transferência de conhecimento, resultando em pessoas sem criatividade e percepção (Moita, 2003). No caso da matemática, substancialmente, o aprendizado muitas vezes se resume a fórmulas e teorias sem levar aos estudantes a compreensão daquele estudo. Isso cria professores que reproduzem o que aprenderam, sem aplicar uma abordagem pedagógica significativa.

A falta de significado percebida pelos alunos muitas vezes reflete a realidade do professor, incapaz de contextualizar o que não está claro nem para si mesmo. "Frente a esta realidade, pergunto-me: o que fazer? Como o currículo tem contribuído para melhorar ou piorar essas diferenças? Que conhecimento é esse que mediado pelas máquinas eletrônicas modela e produz identidades?" (Moita, 2003, p. 03).

A ETNOMATEMÁTICA E SUA INSERÇÃO NOS SISTEMAS EDUCACIONAIS

A atuação docente reconhece com facilidade que a educação é influenciada por diversas variáveis que se entrelaçam em meio a inúmeras nuances.

> A educação em geral depende de variáveis que se aglomeram em direções muito amplas: a) o aluno que está no processo educativo, como um indivíduo procurando realizar suas aspirações e responder às suas inquietações; b) sua inserção na sociedade e as expectativas da sociedade com relação a ele; c) as estratégias dessa sociedade para realizar essas expectativas; d) os agentes e os instrumentos para executar essas estratégias; e) o conteúdo que é parte dessa estratégia. (D'Ambrósio, 2005, p. 105)

ISBN: 978-65-5222-011-0

Apesar desse reconhecimento ser um saber notório no cotidiano escolar, na graduação e na pós-graduação, a divisão mecanizada do conhecimento se mantém inclusive para licenciados, pedagogos e psicólogos. D'Ambrósio (2005) propõe uma abordagem holística da educação, especialmente da Educação Matemática. Segundo o autor, essa propositura pode causar desconforto no leitor ou ouvinte, da mesma forma de termos como: transdisciplinaridade, etnomatemática, enfoque sistêmico, globalização e multiculturalismo. No entanto, todas essas designações refletem o amplo esforço de contextualizar nossas ações, como indivíduos e sociedade, na concretização dos ideais de paz e felicidade para a humanidade.

Neste sentido, a insistência na educação para todos somente pode ter coerência se ela puder proporcionar melhor qualidade de vida e maior dignidade à humanidade como um todo (D'Ambrósio, 2005). É pressuposto da etnomatemática que a dignidade de cada indivíduo se manifeste, genuinamente, quando as pessoas se relacionem com outras pessoas sem que isso possa parecer algo ruim ou intolerável. Logo, alcançar um estado de paz interior é uma prioridade. No entanto, isso é desafiador, especialmente diante dos inúmeros problemas do dia a dia, principalmente nos relacionamentos interpessoais.

Não deveríamos deixar de esforçar-nos para perceber se o outro também enfrenta dificuldades em sua existência, muitas vezes relacionadas a problemas materiais, como falta de segurança, emprego, salário, moradia e alimentação. Se a solidariedade com o próximo é a primeira expressão de pertencimento a uma sociedade como afirma D'Ambrósio (2005), a sala de aula, em hipótese alguma, poderá ser expressão de autoritarismo, muito menos de amedrontamento como é percebido principalmente e, sobretudo, no ensino da matemática.

Conforme Fantinato (2009), o ensino da Matemática frequentemente reflete uma visão histórica que destaca a genialidade de poucos indivíduos, como Newton, atribuindo-lhes um toque divino. Isso resulta em uma educação que promove a reprodução do conhecimento, deixando os alunos sem capacidade crítica e passivos.

Assim como são raros os depoimentos de alunos que gostam de matemática, podem ser recorrentes a verbalização daqueles que a odeiam, ou simplesmente são completamente traumatizados pela experiência de ter que estudá-la. Logo, se são reais tais depoimentos, se há dor na ação educativa escolar, o processo de aprendizagem será tão somente a continuidade dos modelos de opressão como tantos outros já vividos na história. Se isso é verdade, é também verdade

ISBN: 978-65-5222-011-0

que o homem apenas ignora toda a sua história e estado de sofrimento gerado por relações que não aproximam pessoas Fantinato (2009).

Com isso, fazem grupos se repelem a ponto de se constituir uma extrema polarização das relações, inclusive digitais. Por isso, a Etnomatemática destaca-se por seu enfoque no raciocínio qualitativo e conceitual. Essa forma de abordagem é considerada crucial não apenas para o avanço matemático, mas também para promover uma nova organização social, possibilitando a crítica e análise do mundo. Diante disso, D'Ambrosio (2011) defende a necessidade de incorporar esse tipo de raciocínio aos sistemas educacionais em todos os níveis de ensino.

A IDENTIDADE ÉTNICA EM JOGOS DE TABULEIRO

Uma prática viável para o professor de matemática da educação básica é a utilização da etnomatemática na inserção de jogos para desenvolver raciocínio lógico matemático e outras competências socioemocionais.

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

Dada a natureza competitiva humana quando desafiada em regras que classifica vencedores, tal prática tende a gerar grande participação estudantil, principalmente pelo fato desafiador do jogo que supostamente leva um sujeito a se sobrepor ao outro. Entretanto, a competência docente pode levar a uma mediação da aprendizagem na qual conduza os alunos a reconhecerem que tal sentimento de rivalidade e disputa é exatamente a premissa que gera, inclusive, o distanciamento do currículo escolar atualmente concebido no Brasil (Ferreira, 2012), que rejeita a riqueza conceitual dos conceitos de matriz africana. Resgatar aspectos culturais na medida em que se ensina matemática na prática, pode levar aos aprendentes a construção de saberes conceitos, inclusive de si mesmos.

Conforme explica D'Ambrosio (2005), a educação deve ser vista como uma estratégia promovida por grupos culturais para estimular o desenvolvimento individual e coletivo, visando a manutenção do grupo e o avanço na

ISBN: 978-65-5222-011-0

satisfação de necessidades de sobrevivência e transcendência. Do ponto de vista da etnomatemática, além do letramento da componente é possível explorar o letramento cultural, amparando a prática com elementos da cultura dos povos africanos, por exemplo.

No mês de novembro, ocasião em que se reforça a riqueza conceitual de matriz africana, jogos como o Achi, Mancala, Yotê e Borboleta africana podem ser apresentados como forma de desenvolver aprendizagem matemática assim como, levar os alunos a gerarem mais identidade e reconhecimento com a produção intelectual da nossa ancestralidade (Alves e Rosa, 2015).

Esta prática educativa, além de visar explorar a viabilidade da utilização de jogos como estratégia pedagógica para o desenvolvimento do raciocínio lógico matemático e competências socioemocionais no contexto da educação básica, revela novos saberes com modelagem diferentes das aplicadas nos padrões ocidentais, com a mesma ou mais riqueza conceitual (Ferreira, 2012).

> O progresso da Etnomatemática depende de leituras multiculturais de narrativas perdidas, esquecidas ou eliminadas. A busca de uma nova historiografia é fundamental. Um exemplo dessa nova leitura são estudos recentes do papel das mulheres e dos africanos negros no Renascimento europeu, quando se construíram as bases do mundo moderno. Essa linha historiográfica é muito difícil, pois as crônicas da época respondem às ideologias então dominantes. (Fantinato, 2009, p. 15)

A abordagem adotada envolve a compreensão da natureza competitiva e colaborativa dos jogos, que estimulam a participação dos estudantes através de desafios, aproveitando a inclinação natural humana para reconhecer os contributos matemáticos oriundos dos povos diretamente relacionados à ancestralidade de significativo número de crianças e jovens dos nossos contextos escolares. No entanto, destaca-se a importância da competência docente na mediação desse reconhecimento, possibilitando aos aprendentes a construção de conceitos, incluindo aqueles relacionados a si mesmos (Ferreira, 2012). Além disso, as africanidades propõem uma perspectiva etnomatemática, incorporando não apenas o letramento da componente matemática, mas também a exploração do letramento cultural.

Nesse sentido, busca-se enriquecer a prática pedagógica com elementos da cultura dessa etnia, especialmente durante o mês de novembro, quando se reforça a riqueza conceitual da matriz africana. Os jogos podem ser apresenta-

ISBN: 978-65-5222-011-0

dos pelos professores enquanto ponto de partida para esse trabalho, no entanto, as possibilidades de enriquecimento são dadas havendo espaço para que os estudantes introduzam também seus conhecimentos ancestrais promovendo compartilhamento de saberes, autoconhecimento e autocuidado. Ao mesmo tempo, estimular nos alunos uma maior identidade e reconhecimento com a produção intelectual de sua ancestralidade (Alves e Rosa, 2015). Assim, a etnomatemática constrói uma abordagem mais holística e culturalmente sensível no ensino da matemática na educação básica.

METODOLOGIA

O presente trabalho é um relato de experiência (Mussi, Flores e Almeida, 2021), baseado na aplicação prática do jogo ACHI em uma turma do 6º ano do ensino fundamental, da Escola Municipal de Tempo Integral - EMTI Hildete Brasil de Sá Cavalcante - pertencente ao Distrito V da Secretaria Municipal de Educação/SME, localizada no bairro Mondubim, na cidade de Fortaleza/CE.

A referida Escola, em atividade desde 2018, adota como princípios educativos: o protagonismo juvenil, os 4 (quatro) pilares da educação, a educação interdimensional e a pedagogia da presença, assumindo o compromisso de desenvolver a formação integral de seus alunos, promovendo ações escolares para além dos objetivos acadêmicos dos estudantes, alcançando também o olhar educativo para a formação de cidadãos conscientes e responsáveis.

Neste contexto, como estratégia de trabalho utilizamos a observação participante para o registro das vivências dos alunos durante o desenvolvimento de todo o processo em sala de aula, ajustando as atividades de pesquisa conforme as interações dos referidos alunos (Marietto, 2018). A experiência foi documentada em diários de campo e registros fotográficos, visando analisar qualitativamente os impactos pedagógicos.

O referido jogo foi construído e aplicado ao longo de toda a 4ª etapa de 2023, sempre nas aulas de matemática, como atividade integrada ao Projeto Africanidades, tendo como propósito uma prática pedagógica construída a partir da articulação das diferentes áreas do conhecimento nos processos de ensino aprendizagem, voltada ao reconhecimento e a valorização dos povos e da cultura africana.

No referido Projeto, como ideia central, vimos a ênfase no processo de ressignificação do continente Africano, tal como o conhecemos nos livros didá-

ISBN: 978-65-5222-011-0

ticos, permitindo aos alunos a apropriação de um olhar diferenciado frente a tudo que comumente já foi falado e difundido.

O Projeto Africanidades reforça ainda o Dia Nacional de Zumbi e da Consciência Negra, celebrado em 20 de Novembro no Brasil, data instituída oficialmente pelo Governo Federal por meio da Lei n.º 12.519, de 10 de novembro de 2011, referenciando o dia em que foi morto o líder do Quilombo dos Palmares, Zumbi, em 1695 (Brasil, 2011).

A implementação do jogo ACHI foi embasada na etnopesquisa crítica (Macedo, 2010), que permitiu investigar as interações culturais e pedagógicas no ambiente escolar, adotando um método participativo que envolveu a interação contínua entre os pesquisadores e os sujeitos da pesquisa.

A coleta de dados se deu em diferentes momentos das aulas de matemática, levantando percepções e impactos dos conhecimentos apresentados na visão dos alunos, tendo os pesquisadores como observadores e participantes ativos no contexto estudado.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Como resultados da experiência desenvolvida, vimos que a inserção do jogo ACHI nas aulas de matemática promoveu significativas mudanças no engajamento dos alunos. Houve aumento na participação ativa, maior interação entre os estudantes, a ampliação da percepção da matemática como disciplina ligada à cultura e à identidade e, porque não dizer, devida aquisição e retenção do conhecimento (Ausubel, 2000).

A inserção de jogos para o incentivo ou reforço do processo de ensino-aprendizagem, mais especificamente em nosso caso, para o ensino e o aprendizado de matemática, não é algo novo, mas, mesmo não sendo novo, percebemos resistência de boa parte do universo dos professores, quer seja por desconhecimento ou por lacunas em seu processo de formação, imerso em formalismos e no modelo dito tradicional, como ratificam Carvalho e Gil-Péres (2011).

> Convém, por isso, mostrar aos professores – durante sua formação inicial ou permanente – até que ponto e, insistimos, à margem de atitudes de rejeição generalizadas, o que eles denominam pejorativamente "ensino tradicional" neles está profundamente impregnado ao longo dos muitos anos em que, como alunos,

ISBN: 978-65-5222-011-0

> acompanharam as atuações de seus professores (Carvalho; Gil-Pérez, 2011, p. 39).

Percebemos também o interesse na participação dos estudantes desde a construção do referido jogo, passando pelo seu entendimento, até chegar a sua aplicação coletiva, promovendo discussões pertinentes a respeito da cultura negra e de suas causas mais gerais, como podemos observar na Figura 1.

Figura 1 – Confecção e Aplicação do Jogo ACHI.

Fonte: Autoria Própria.

A proposta objetivou, dentre outras ações, desenvolver um trabalho educativo que aprofundasse os conhecimentos das diferentes áreas do conhecimento, presentes na escola em formato de disciplinas regulares, acerca do continente africano e dos países que o compõe.

Neste mesmo âmbito, a proposta utilizada vem como mais uma estratégia que reforça o uso da ludicidade para a prospecção de um novo futuro das pessoas que a ela se integraram, alunos e professores, e, em igual aspecto, também serve para reaver elos formativos que, por algum motivo, perderam-se ao longo da jornada (Maroneze, 2009).

> Educar crianças ludicamente é estar auxiliando-as a viver bem o presente e a preparar-se para o futuro. Educar ludicamente adolescentes e adultos significar estar criando condições de res-

ISBN: 978-65-5222-011-0

> tauração do passado, vivendo bem o presente e construindo o futuro (Maroneze, 2009, p. 48).

Da mesma forma, outra ação presente na experiência realizada, tivemos a ampliação e a apropriação de conceitos matemáticos, bem como o desenvolvimento de habilidade, muitas vezes, ainda não exploradas pelo conjunto de alunos participantes dessa pesquisa, como podemos observar na Figura 2.

Figura 2 – Entendimento de Conceitos Matemáticos e Desenvolvimento de Habilidades.

Fonte: Autoria Própria.

Percebemos, ao longo do trabalho desenvolvido, um maior interesse dos alunos pela matemática propriamente dita, uma vez que eles, estimulados pela ludicidade, pela ação do jogar, tinham que se apropriar desses conceitos se quisessem ter uma boa performance frente aos demais.

Além disso, a abordagem colaborativa dos jogos, conforme destacado por Mattos (2015), facilitou a aprendizagem e incentivou o raciocínio lógico-matemático de forma natural e integrada. A combinação da ludicidade com o ensino de matemática proporcionou um ambiente de aprendizagem prazeroso e significativo, conforme os princípios da etnomatemática.

Em paralelo ao entendimento matemático, vimos que, a integração entre o jogo e a discussão sobre educação antirracista, por conta do aprofundamento

ISBN: 978-65-5222-011-0

dos alunos na cultura africana, permitiu que eles refletissem sobre questões de identidade e de pertencimento, promovendo um ambiente de respeito e reconhecimento da diversidade cultural. Conforme apontado por D'Ambrosio (2005), o ensino de matemática pode e deve ser contextualizado culturalmente, de modo a contribuir para a construção de uma sociedade mais justa e inclusiva.

Entendemos ainda, que o tema em questão vem cada vez mais assumindo destaque na área da educação, dando ênfase às marcas da cultura e do povo africano na construção da cultura brasileira (Cerdas; Amorim, 2018), povo tantas vezes relegado ao esquecimento e a invisibilização, reduzido a mera força de trabalho e considerado, pelo próprio eurocentrismo, ainda na visão colonial, como desprovido de alma, justificando sua escravidão.

AGRADECIMENTOS

O presente capítulo foi realizado com o apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPQ), da Rede Nordeste de Ensino (Renoen - Polo IFCE) e da Secretaria de Educação do Ceará (SEDUC/CE).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A experiência com o jogo ACHI revelou a importância de práticas pedagógicas que integram matemática e cultura, oferecendo uma abordagem inovadora e eficiente para a concretização e afirmação de uma educação antirracista, sem esquecer, obviamente, da apropriação de conceitos matemáticos importantes à jornada e ao desempenho acadêmica dos estudantes envolvidos.

Ao valorizar a matriz africana e promover a desconstrução de currículos fundamentalmente eurocêntricos, o ensino de matemática pode ser enriquecido com elementos que fortalecem a identidade étnica e cultural dos estudantes, além de quebrar barreiras do próprio conhecimento escolar, muitas vezes assimiladas como verdade, como a sua própria compartimentalização, que nos faz crer que o conhecimento pode ser segmentado em disciplinas que nada tem a ver umas com as outras.

O estudo reforça ainda a necessidade de expandir o uso de jogos e outras práticas lúdicas em sala de aula, não apenas como ferramentas pedagógicas,

ISBN: 978-65-5222-011-0

mas como elementos de transformação social, capazes de romper com a hegemonia eurocêntrica e promover uma educação mais inclusiva e equitativa.

Nessa perspectiva, deverá ser abordado na concepção da valorização das raízes da cultura brasileira, que têm origem africana, discutindo-se as relações étnico-raciais, as concepções relativas aos preconceitos raciais em nome do urgente e necessário respeito aos diferentes modos de ser, de viver e conviver. A melhor forma para isso é tornando de conhecimento comum e cotidiano as histórias e culturas dos povos africanos, enfatizando as pessoas e personalidades que construíram e constroem esse importante patrimônio.

REFERÊNCIAS

ALVES, E. C.; ROSA, T. Jogos Africanos o elo entre o lúdico e a diversidade cultural. In: **Anais do Copene Sul** [Anais eletrônicos]. Campinas, Galoá, 2015. Disponível em: https://proceedings.science/copene-sul/trabalhos/jogos-africanos-o-elo-entre-o-ludico-e-a-diversidade-cultural?lang=pt-br. Acesso em: 19 Set. 2024.

AUSUBEL, D. P. **Aquisição e retenção de conhecimentos**: uma perspectiva cognitiva**.** Tradução Ligia Teopisto. Lisboa: Plántano Edições Técnicas, 2000. Disponível em: https://www.uel.br/pos/ecb/pages/arquivos/Ausubel_2000_Aquisicao%20e%20retencao %20de%20conhecimentos.pdf. Acesso em: 12 Jul. 2024.

BANDEIRA, F. A. **Pedagogia etnomatemática**: reflexões e ações pedagógicas em matemática do ensino fundamental. Natal: EDUFRN, 2016. Disponível em: https://repositorio.ufrn.br/jspui/handle/123456789/21443. Acesso em: 05 Ago. 2024.

BRASIL. Institui o Dia Nacional de Zumbi e da Consciência Negra. Casa Civil, Subchefia para Assuntos Jurídicos. Lei Nº 12.519, de 10 de Novembro de 2011. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/l12519. htm. Acesso em: 10 Jun. 2024.

BRITO, D. R.; MATTOS, J. R. L. Saberes Matemáticos de Agricultores. *In*: MATTOS,J. R. L. (org.). **Etnomatemática**: saberes do campo. Curitiba: CRV, 2016. P. 13-38.

CARVALHO, Anna Maria Pessoa de; GIL-PÉREZ, Daniel. **Formação de professores de ciências**: tendências e inovações. Revisão técnica de Anna Maria Pessoa de Carvalho. 10. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

CERDAS, Luciene; AMORIM, Rejane. Alfabetização e africanidades: experiências formativas no curso de extensão ler e escrever na escola. **Revista Temas em Educação e Saúde**, v. 14, n. 1, 2018. p. 41-54. Disponível em: https://periodicos.fclar.unesp.br/ tes/article/view/10632. Acesso em: 08 Jun. 2024.

D'AMBROSIO, U. **Etnomatemática**: elo entre as tradições e a modernidade. 2. ed. Coleção Tendências em Educação Matemática. Belo Horizonte: Autêntica, 2011.

_____. Sociedade, cultura, matemática e seu ensino. **Revista Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 1, 2005. p. 99-120. Disponível em: https://www.scielo.br/j/ep/a/TgJbqssD83ytTNyxnPGBTcw/?format=pdf&lang=pt. Acesso em: 12 Ago. 2024.

FANTINATO, M. C. C. **Novos desafios teóricos e pedagógicos da etnomatemática**. *In:* FANTINATO, M. C. C. B. (org). Etnomatemática - novos desafios teóricos e pedagógicos. Niterói: Editora da Universidade Federal Fluminense, 2009. Disponível em: https://app.uff.br/riuff/bitstream/handle/1/15081/Etnomatematica.pdf;jsessionid=CDDC8E5C90160CBAF948FB693A1908F8?sequence=1. Acesso em: 11 Set. 2024

FERREIRA, A. J. Educação antirracista e práticas em sala de aula: uma questão de formação de professores. **Revista de Educação Pública**. Cuiabá, v. 21, n. 46, 2012. p. 275-288. Disponível em: file:///C:/Users/usuario/Downloads/408-Texto%20do%20 Artigo-520-1-10-20120906.pdf. Acesso em: 10 ago. 2024.

KNIJNIK, G. *et al*. **Etnomatemática em movimento.** Belo Horizonte: Autêntica, 2012.

MACEDO, R. S. **Etnopesquisa crítica, etnopesquisa-formação**. 2.ed. Brasília: Liber Livro, 2010.

MARIETTO, M. L. Observação participante e não participante: contextualização teórica e sugestão de roteiro para aplicação dos métodos. **Revista Ibero Americana de Estratégia**, v. 17, n. 4, 2018. p. 05-18. Disponível em: https://www.redalyc.org/journal/ 3312/331259758002/html/. Acesso em: 05 Jul. 2024.

MARONEZE, Adriane Maso da Silva. **A ludicidade como dimensão humana na formação de professores**. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, 2009. 103 p. Disponível em: https://docplayer.com.br/ 10402593-Adriane-maso-da-silva-maroneze-a-ludicidade-como-dimensao-humana-na-formacao-de-professores.html. Acesso em: 20 Mai. 2024.

MATTOS, J. R. L. Educação comunitária e cálculo mental em atividades cotidianas. *In:* **Anais da Conferência interamericana de Educación Matemática** [Anais eletrônicos]. Tuxtla Gutiérrez: UVM, 2015. p. 78-87. Disponível em: https://xiv.ciaem-redumate.org/index.php/xiv_ciaem/xiv_ciaem/paper/viewFile/180/111. Acesso em: 20 Jul. 2024.

MOITA, F. **Currículo, conhecimento, cultura.** Universidade Federal da Paraíba, 2003. Disponível em: http://bocc.ufp.pt/pag/moita-filomena-curriculo-conhecimento-cultura. pdf. Acesso em: 10 Ago. 2024.

MUSSI, R. F. F.; FLORES, F. F.; ALMEIDA, C. B. **Pressupostos para a elaboração de relato de experiência como conhecimento científico**. Práxis Educacional, Vitória da Conquista, v. 17, n. 48, 2021. p. 60-77. Disponível em http://educa.fcc.org.br/scielo. php?script=sci_arttext&pid=S2178-26792021000500060&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 20 Jun. 2024.

SILVA JÚNIOR, A. F. BNCC, Componentes Curriculares de história: perspectivas de superação do eurocentrismo. **ECCOS - Revista Científica**, São Paulo, n. 41, p. 91-106, 2016. Disponível em: https://periodicos.uninove.br/eccos/article/view/6776. Acesso em: 17 Jun. 2024.