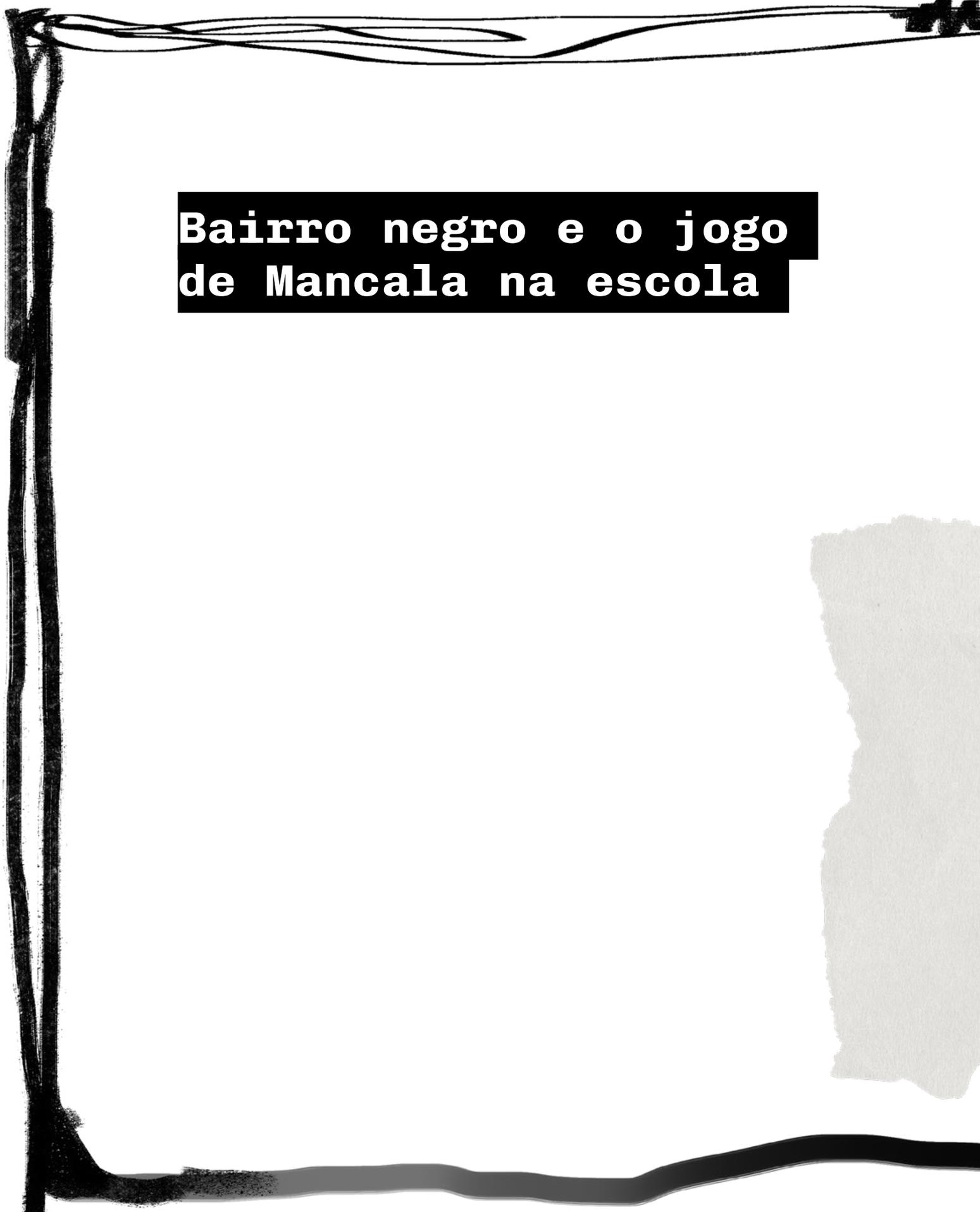
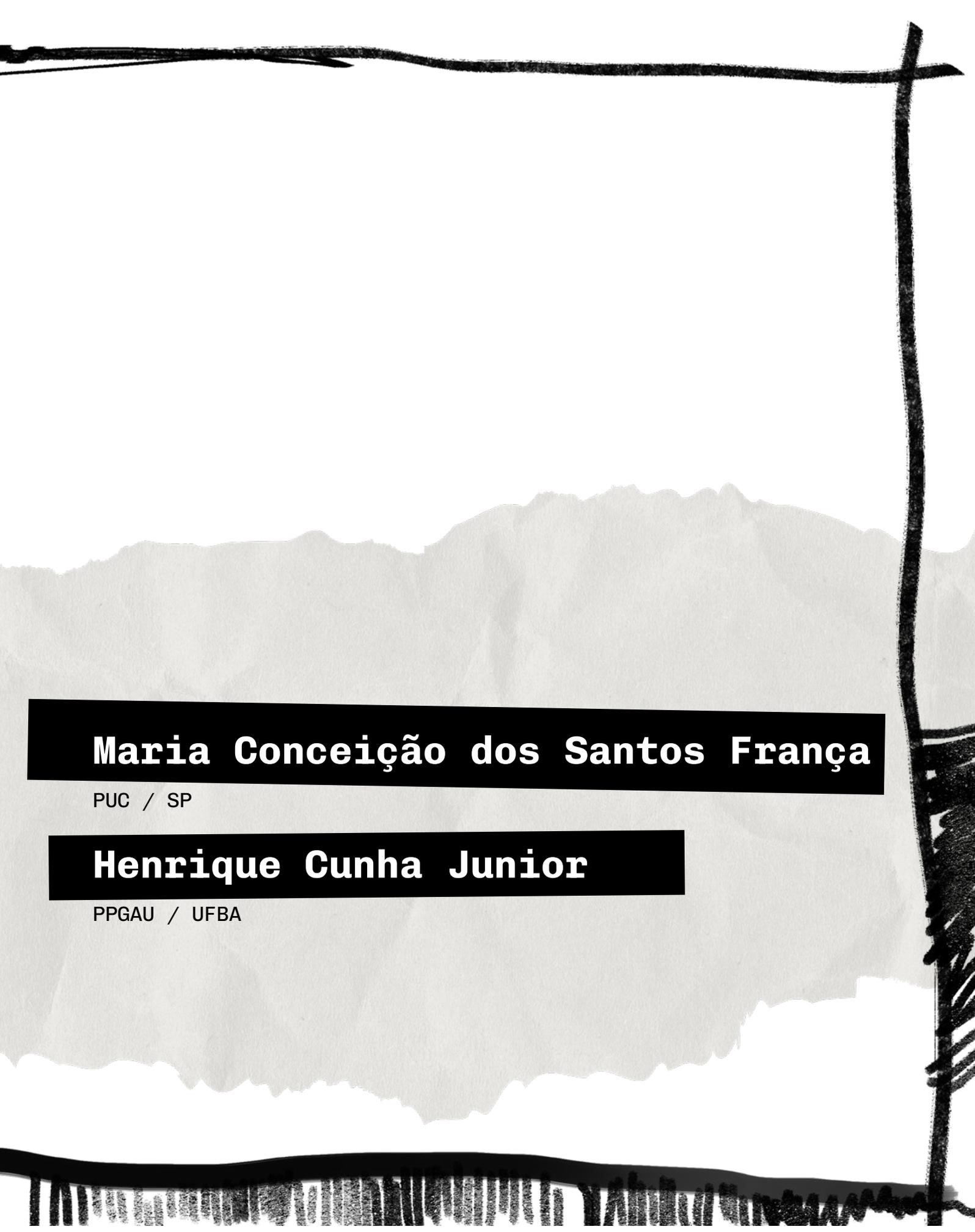


ARTIGOS



**Bairro negro e o jogo
de Mancala na escola**



Maria Conceição dos Santos França

PUC / SP

Henrique Cunha Junior

PPGAU / UFBA

Bairro negro e o jogo de Mancala na escola

Resumo

O momento histórico da educação brasileira é de reformas com relação à base nacional curricular comum e da inclusão da história e cultura africana e afrodescendente na educação. São novos desafios para mudanças educacionais. Ambas as proposições normativas da educação implicam num processo de contextualização e de territorialização dos currículos, dos projetos políticos pedagógicos e das práticas em sala de aula. O conceito de bairros negros é um conceito urbanístico que implica no reconhecimento da participação das populações negras na produção da cidade, como populações específicas, aquelas que têm a cultura de base africana e sofrendo das condições do racismo estrutural. Este conceito foi apropriado pelo processo pedagógico da Escola Municipal de Ensino Fundamental Prof. Antônio Duarte de Almeida, que se encontra em um bairro cuja grande maioria é de população negra, em São Paulo. Dentre as diversas dificuldades da educação brasileira, uma delas é do ensino de matemática e, principalmente para as populações negras, em decorrência dos resultados de ideologias racistas introjetadas na população negra. O uso do jogo de Mancala foi utilizado como parte da proposta pedagógica do ensino de matemática que obteve bons resultados. Este artigo propõe um balanço do processo pedagógico empregado, como uma contribuição à educação brasileira no âmbito dos desafios atuais.

Palavras-chave: Afroetnomatemática, educação matemática, jogo de Mancala, bairros negros, africanidade.

El barrio negro y el juego Mancala en la escuela

Resumen

El momento histórico de la educación brasileña es de reformas en relación con la base curricular nacional común y la inclusión de la historia y la cultura africanas y afrodescendientes en la educación. Estos son nuevos desafíos para los cambios educativos. Ambas proposiciones normativas de la educación implican un proceso de contextualización y territorialización de los currículos, proyectos políticos pedagógicos y prácticas en el aula. El concepto de barrios negros es un concepto urbano que implica el reconocimiento de la participación de las poblaciones negras en la producción de la ciudad, como poblaciones específicas, aquellas con una cultura de base africana y que padecen las condiciones del racismo estructural. Este concepto fue apropiado por el proceso pedagógico de la Escuela Primaria Municipal Prof. Antônio Duarte de Almeida, que se encuentra en un barrio con una gran mayoría de población negra en São Paulo. Entre las diversas dificultades de la educación brasileña, una de ellas es la enseñanza de las matemáticas y especialmente para la población negra como resultado de los resultados de las ideologías racistas introjetadas por la población negra. El uso del juego Mancala se utilizó como parte de la propuesta pedagógica de enseñar matemáticas con buenos resultados. Este artículo propone una visión general del proceso pedagógico utilizado como contribución a la educación brasileña en el contexto de los desafíos actuales.

Palabras clave: Afroetnomatemática, educación matemática, juegos Mancala, barrios negros, africanidad.

Black neighbourhood and the Mancala game at school

The historical moment of Brazilian education is one of reforms regarding the common national curriculum base and the inclusion of African and Afro-descendant history and culture in education. These are new challenges for educational changes. Both normative propositions of education imply a process of contextualization and territorialization of curricula, pedagogical political projects and classroom practices. The concept of black neighborhoods is an urban concept that implies the recognition of the participation of black populations in the production of the city, as specific populations, has an African-based culture which is suffering from structural racism. This concept was appropriated by the pedagogical process of the School, which is in a neighborhood with a large majority of black population. Among the various difficulties of Brazilian education is mathematics learning, especially for black populations due to racist ideologies introjected to the black population. The use of the Mancala game was used as part of the pedagogical proposal of teaching mathematics which obtained very good results. This article proposes an assessment of the pedagogical methodology, based on Mancala's african knowledge, used as a contribution to Brazilian education in the context of current challenges.

Abstract

Keywords: Afroethnomathematics, mathematical education, Mancala games, black neighborhoods, africanity.



O porquê do jogo de Mancala

O cenário do trabalho que tratamos neste artigo é o da Escola Municipal de Ensino Fundamental Prof. Antônio Duarte de Almeida, uma escola construída na década de 1970, em Itaquera, zona leste da cidade de São Paulo, distrito constituído por uma maioria de população negra. É uma região sem infraestrutura urbana e que sofreu grandes transformações populacionais nos últimos 20 anos, como o assentamento com mais de cinco mil famílias provenientes de diversas regiões do país em uma grande gleba de terra vizinha à escola aqui estudada. O local também tem alto índice de vulnerabilidade social e uma expressiva população negra, representada nas estatísticas do município em 45,75% da população total do distrito. Face ao exposto, para o trabalho da educação é necessário a utilização dos conceitos de vulnerabilidade e de população negra (FRANÇA, 2017). Na atualidade, a cidade de São Paulo é organizada por distritos, sendo que a denominação de bairros é uma nomenclatura considerada antiga, mas que permanece na memória coletiva, sendo assim adotada neste artigo.

Importa aqui compreender o conceito de vulnerabilidade social no qual os grupos sujeitos do nosso trabalho educacional estão envolvidos. Nos últimos 20 anos, o conceito de *vulnerabilidade social* vem sendo desenvolvido por diversos autores, tais como Miriam Ambromovay et al. (2002) e Ricardo Paes Barros et al. (2006). A elaboração deste conceito surgiu relativamente aos questionamentos de políticas públicas universais que não se efetivaram da mesma maneira face a todos os grupos sociais. Apenas as variáveis designativas de pobreza, como categorias universais das políticas públicas, apresentaram resultados diferentes quanto às localidades, grupos raciais e de gênero. O conceito de *vulnerabilidade* mostra a necessidade

LAJE

v.2 n.2
p. 126-145
2023

ISSN: 2965-4904

da abordagem sobre a população negra e, por esse motivo, foi aplicado o conceito no contexto de bairros negros. O conceito de vulnerabilidade social se refere às exclusões, às inclusões precárias, à falta de representatividade e de oportunidade de cidadãos e de grupos sociais e às consequências sociais deste fato (CARMO; GUIZARDI, 2018). Trata-se de um conceito multifatorial referente às questões de moradia, renda, escolaridade, condições de saúde e de segurança pública. O conceito é fundamental porque implica políticas públicas específicas para que os grupos vulneráveis possam atingir a condição básica de cidadania. É um conceito que repensa as práticas universais das políticas públicas.

Bairros negros é um conceito do urbanismo que explicita a participação da população negra na construção urbana das cidades brasileiras (CUNHA JUNIOR, 2019). O conceito implica, simultaneamente, o reconhecimento da cultura urbana de base africana e a existência do racismo anti-negro, ambos com implicações na formação do patrimônio cultural da cidade. No entanto, a ideia de educação popular, como a da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), como da aplicação da lei n.º 10.639/2003 relacionam a educação com o contexto local, onde a localidade — no caso da Escola Municipal de Ensino Fundamental Professor Antônio Duarte de Almeida — implica em populações negras, cultura negra, como também em reverter o racismo estrutural. Portanto se apresenta como um conceito útil para as propostas curriculares e para a prática pedagógica da escola em questão.

Por último, encontramos a problemática do ensino de matemática, pois nas áreas urbanas de grande vulnerabilidade social, os índices nacionais indicam problemas de baixo desempenho do alunado. No caso específico da matemática, com relação às populações negras, apresenta-se um problema adicional gerado pelos conceitos racistas de suposta inferioridade cultural e intelectual da população negra. Em virtude do desenvolvimento, no passado, do racismo científico (BOLSANELLO, 1996), em que as populações negras foram estigmatizadas como incapazes para os campos do conhecimento que envolvem a racionalidade humana, ficou introjetado no alunado negro, assim como em muitos educadores, a ideia de que os negros não têm naturalmente habilidades para a matemática. Este fato, decorrente do racismo, ainda tem muita repercussão e necessita ser enfrentado. A suposição completamente errada da inferioridade cultural da população negra é fortemente difundida na literatura brasileira, como por exemplo o livro "Casa-Grande e Senzala" de Gilberto Freyre (CUNHA JUNIOR, 2013) que presta, assim, um desserviço à cidadania brasileira e à cultura nacional, e que raramente é decodificado e criticado como tal.

O jogo de Mancala é um jogo africano de tabuleiro. No tabuleiro temos duas colunas de covas, sendo colocadas quatro sementes em cada cova. Os parceiros de jogo executam alternadamente a distribuição das sementes nas covas, no sentido anti-horário. Este processo de distribuição é chamado de *semeadura*. Cada parceiro pode *semeiar* no seu terreno e no do vizinho. Quando, da *semeadura* no terreno vizinho, existem regras para a *colheita*. Da observação da distribuição de sementes no seu canteiro e no canteiro do vizinho, cada parceiro de jogo escolhe a sua estratégia de *semeadura*. O objetivo é colher mais sementes que o parceiro. O jogo envolve observação, cálculo e constante raciocínio.

Do ponto de vista histórico, o jogo de Mancala terá surgido na África, entre os egípcios, há cerca de 2.000 a.C., mas há relatos que falam em uma origem ainda mais remota, há 7.000 anos. A palavra *Mancala* tem origem no árabe e significa *mover*. Há versões do Mancala em países asiáticos e não se descarta a hipótese de que o jogo tenha vindo da Ásia para o continente africano. O jogo se difundiu em praticamente toda a África e chegou às Américas com os povos africanos aqui escravizados. A prática do jogo de Mancala desapareceu completamente no Brasil, no período do pós-abolição, devido à repressão existente quanto aos costumes africanos. O jogo vem sendo reintroduzido no país desde 1987, por iniciativa de um grupo de pesquisadores negros.

Assim, como síntese de ação sobre estes fatos expostos, é que realizamos dentro do projeto pedagógico da escola diversas ações, sendo uma delas o trabalho pedagógico com o jogo africano de Mancala. Este artigo tem por objetivo apresentar os conceitos relacionados com o trabalho desenvolvido em torno do jogo de Mancala e os resultados obtidos. Trata-se de uma contribuição ao problema do ensino de matemática nos bairros negros, no contexto de vulnerabilidade social, que obteve bons resultados no aproveitamento escolar dos grupos de alunas e alunos que se dedicaram ao jogo.

Bairros negros: um referencial conceitual

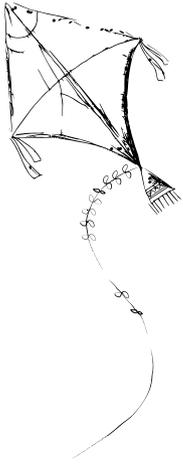
No final dos séculos XIX, e início do XX, existiam concentrações de populações negras em áreas urbanas das cidades brasileiras que hoje são consideradas áreas nobres ou áreas comerciais importantes, tais como a Colônia Africana em Porto Alegre (KERSTING, 1998), a Pequena África no Rio de Janeiro (MOURA, 1994) e a formação do bairro do Laguinho em Macapá (VIDEIRA, 2005). São áreas de onde as populações negras foram

removidas, em nome das modernizações urbanas e da melhoria da higiene pública. São situações que exemplificam e caracterizam um processo urbano de espacialização do racismo anti-negro e da ação do Estado a favor das populações brancas.

Os movimentos negros da década de 1970 já trabalhavam com o conceito de áreas de maioria de população negra, ou bairros negros, na cidade de São Paulo, pensando nos bairros do Bexiga, Barra Funda, Casa Verde, Freguesia do Ó e Santo Amaro. A pesquisadora negra Maria Nilza da Silva (2004) caracteriza estas áreas como espaços de segregação racial (SILVA, 2004), tendo sido antecedida por Ney dos Santos de Oliveira (1996) sobre a segregação racial no Rio de Janeiro (OLIVEIRA, 1996) e teve continuidade no trabalho de Antônia dos Santos Garcia (2006), nas cidades de Salvador e Rio de Janeiro (GARCIA, 2006). Relativamente à nomenclatura de bairros negros, temos pesquisa desenvolvida para a Fundação Ford sobre os bairros negros de São Carlos – SP (CUNHA JUNIOR, 1987), seguida pelos estudos de Piedade Videira (2005) sobre a cidade de Macapá (VIDEIRA, 2005), Juliana de Souza (2010) sobre Carapicuíba-SP (SOUZA, 2010) e Valdenice José Raimundo (2003) tratando da cidade do Recife como território de população majoritariamente negra (RAIMUNDO, 2003). Com esse percurso de estudos, constatamos que o estabelecimento da relação entre racismo anti-negro e espaço urbano é transcrita na literatura acadêmica sobre a forma de bairros negros, de segregação racial da população negra ou de territórios negros.

No urbanismo, o conceito de *bairros negros* implicou transformações de posturas com relação à população negra, com os elementos da cultura negra e os patrimônios culturais da população negra. A definição do conceito *bairros negros* considera que as populações participam da construção da cidade nas suas mais diversas ações, sendo uma delas, o protagonismo social de instituições não governamentais; outra, a sociabilidade e a ambiência produzidas pelas populações negras: os terreiros de Umbanda e Candomblé, as associações musicais, as festividades dos santos do catolicismo de preto, os jardins e quintais, são partes integrantes da produção da cidade. Na definição do conceito de *bairros negros*, as populações produzem suas inscrições na cidade (CUNHA JUNIOR, 2020).

Com o conceito de *bairros negros*, aparecem fatores sociais, culturais, políticos e econômicos relativos às populações negras que foram negligenciados nas abordagens convencionais dessas localidades, como periferias, espaços informais, lugares precários, espaços de carência ou de pobreza. As incidências de racismo estrutural e institucional anti-negro no controle espaço urbano, também ficavam marcadas com o uso de conceitos universais sobre essas localidades. Agora eles são ressaltados



em seus mecanismos de disputa do espaço urbano. Relativamente à educação, o conceito de *bairros negros* desperta a preocupação em fomentar a cultura negra na escola e afirmar a identidade da população negra.

O bairro negro e a escola

Tomamos como base o pensamento de Paulo Freire, para o qual a educação é um processo humanizante, social, político, ético, histórico, cultural, quando ele afirma que “A educação sozinha não transforma a sociedade, sem ela tampouco a sociedade muda” (FREIRE, 1996). A escola deve ser um ambiente favorável à aprendizagem significativa, onde a relação professor-aluno acontece sempre com diálogo, valorizando o respeito mútuo. O espaço escolar deve sempre contribuir para a curiosidade, a criatividade, o raciocínio lógico e o estímulo à descoberta. A escola deve trabalhar com a realidade do aluno, os elementos ligados à sua cultura e a explicação do mundo onde aluno e professor estão inseridos.

Embora esta visão de Paulo Freire esteja bastante difundida, e por muitos aceita como premissa importante para o interesse dos alunos pela educação e seu aproveitamento escolar, as escolas ainda são, por vezes, um lugar de desconforto. Situam-se num campo de incompreensões e se configuram num terreno que se torna de opressão para a população negra, porque o negro é historicamente visto como inferior, inadaptado, e porque vive à margem da sociedade de benefícios e de direitos. Assim, a população negra é, em particular, um grupo social que não desfruta de plenos direitos da cidadania ao nível da educação, particularmente, no sentido dado por Paulo Freire. É apontada como correção destas questões, a necessidade da educação tratar os temas de interesse dessa população e a realidade em que vivem, como um importante fator de transformação (SILVA, 2000; FERNANDES; SOUZA, 2016).

A relação entre vulnerabilidade social, desigualdades econômicas e desempenho educacional vem sendo estudada por diversos organismos internacionais como a Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (CEPAL) (BELLO; RANGEL, 2000) e o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) (PATRINOS, 2000). As análises e ações em torno das especificidades históricas e estruturais das populações afrodescendentes foram priorizadas por parte dos sistemas de educação, em função das da declaração e dos acordos estabelecidos pelo governo brasileiro no Congresso Mundial de Combate ao Racismo, realizado na cidade de Durban, África do Sul

(DURBAN-NAÇÕES UNIDAS, 2001). Destaca-se, nesta adesão às novas posturas das agências internacionais, o parágrafo abaixo da Declaração da Conferência Mundial contra o Racismo:

Consideramos essencial que todos os países da região das Américas e de todas as outras áreas da Diáspora africana, reconheçam a existência de sua população de descendência africana e as contribuições culturais, econômicas, políticas e científicas feitas por esta população e a reconhecerem a persistência do racismo, discriminação racial, xenofobia e intolerância correlata que os afeta especificamente, e reconhecemos que, em muitos países, a desigualdade histórica em termos de acesso, inter alia, à educação, ao sistema de saúde, à moradia tem sido uma causa profunda das disparidades sócio-econômicas que os afeta (NAÇÕES UNIDAS, 2001).

O reconhecimento da vulnerabilidade das populações e dos bairros negros, levou à mudança de abordagem das políticas universais, para específicas, possibilitando um enfoque na particularidade das localidades, dos bairros e áreas das cidades. Também viabilizou uma revisão da relação entre a população negra, ou afrodescendente, e a educação. Ficaram demonstradas as necessidades do recurso à cultura negra pela educação nos bairros, como forma de aperfeiçoamento da educação nessas localidades.

As desigualdades sociais são reconhecidas como produzidas de formas específicas sobre os grupos e subgrupos sociais. Essas desigualdades sociais ocorrem em função da persistência de características sociais distintas, entre os diversos grupos sociais, estabelecidas por questões de desigualdades salariais entre gênero ou origem étnica, que se estabelecem em função do local de moradia ou de trabalho na cidade. A desigualdade das estruturas urbanas pode provocar um efeito cumulativo sobre os grupos sociais que se movimentam no território da cidade. Assim, existem desigualdades no acesso aos benefícios sociais das políticas públicas e no acesso ao mercado de trabalho. São desigualdades especializadas, dependentes da localidade. Uma forma de diminuição das desigualdades é o acesso ao trabalho, à saúde, à educação, à cultura e à cidade. O acesso à cidade aumenta a autoestima dos indivíduos e melhora seu bem estar, porque coloca as pessoas como participantes na vida da cidade. A educação, tratando da realidade das populações, é um meio para uma melhor participação das pessoas na vida da comunidade e da cidade.

As relações dos indivíduos e dos grupos sociais com o seu entorno, são um dos constituintes das identidades coletivas. O tratamento das identidades explicita a integração entre os indivíduos e as localidades de moradia. Considerando a escola, tal como é apontada na literatura sobre educação, como o espaço privilegiado de formação das identidades dos indivíduos, é um lugar importante de intervenção, nos rumos da construção da identidade negra.

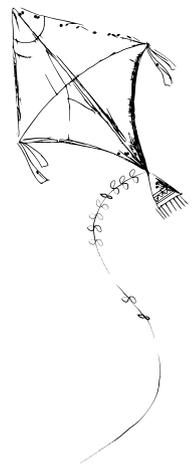
O ensino da matemática tem sido apontado pelos diversos dispositivos de avaliação, nacionais e internacionais, como um problema devido aos baixos índices de desempenho escolar nessa disciplina (FRANÇA, 2017). Se levarmos em consideração os bairros de população negra, encontramos o problema ainda mais grave porque nessas escolas, praticamente não existe ensino de matemática (CUNHA JUNIOR, 2013). Por vezes, as escolas não têm professor de matemática formado em matemática; às vezes têm professor, mas o ensino é deficitário, os professores são arrogantes com os alunos e não ensinam como deveriam. Estes são fatores que levam a um problema maior de inserção dos afrodescendentes no mercado de trabalho industrial e tecnológico, sendo esta uma das razões do reduzido número de engenheiros, arquitetos e tecnólogos negros (CUNHA JUNIOR, 2014). Portanto, nesses bairros, a escola pode tornar-se um fator de referência e de transformação social, se organizada para tal.

Afroetnomatemática pelo jogo de Mancala

O desenvolvimento da matemática, como também das formas geométricas nas civilizações africanas, datam de, pelo menos, 4000 anos antes da era cristã. Muitas das referências sociais, religiosas e filosóficas africanas são representadas por abstrações geométricas. Ao emprego e à pesquisa do universo matemático africano na educação foi dado o designativo conceitual de *afroetnomatemática* (CUNHA JUNIOR, 2017). A *afroetnomatemática* realiza apropriações das matemáticas e dos elementos matemáticos contidos nas culturas africanas no ensino da matemática no Brasil. Os estudos das construções, dos tecidos e da arte africana são exemplos de elementos sobre os quais se desenvolve a *afroetnomatemática*. Portanto, é dentro da perspectiva do conceito de *afroetnomatemática* que se desenvolve a nossa aplicação do jogo de Mancala no ensino da matemática.

O uso pedagógico de jogos de tabuleiros no ensino de matemática é justificado por vários autores tais como: Jorge Nuno Silva (2009), Rinaldo Pevidor Pereira (2016), Abílio de Bessa Nunes Quintas (2009), Márcia Aparecida Mendes (2005) e Sérgio Lorenzato (2004). Sergio Lorenzato (2004) destaca este jogo pela importância da utilização do material lúdico e concreto, nas aulas de matemática. No entanto, não basta apenas o jogo pelo jogo, o autor considera que a potencialidade do uso de jogos para a aprendizagem depende da orientação do professor (LORENZATO, 2004). Neste sentido o jogo faz parte de uma mudança de postura pedagógica:

O uso de jogos para o ensino, representa, em sua essência, uma mudança de postura do professor em relação ao o que é ensinar matemática, ou seja, o papel do professor muda de comunicador de conhecimento para o de observador, organizador, consultor, mediador, interventor, controlador e incentivador da aprendizagem, do processo de construção do saber pelo aluno, e só irá interferir, quando isso se faz necessário, através de questionamentos, por exemplo, que levem os alunos a mudanças de hipóteses, apresentando situações que forcem a reflexão ou para a socialização das descobertas dos grupos, mas nunca para dar a resposta certa (SILVA; KODAMA, 2004, p.5).



O uso do jogo em aulas de matemática foi bastante difundido, inclusive a Secretaria Municipal de Educação de São Paulo possui uma célula de desenvolvimento de jogos nas aulas de matemática, sendo o Xadrez, o jogo mais clássico. No contexto de jogo, como forma lúdica da introdução dos conceitos matemáticos, alia-se a necessidade de trabalhar com a história e cultura africana com o uso do jogo de Mancala. Incorporamos dois fatores de forma sinérgica: enquanto jogam, as crianças constroem estruturas intelectuais que possibilitam que sejam construídas e compreendidas ideias complexas, estratégias e teorias na matemática, e também passam a apreciar aspectos complexos da cultura e história africana.

A apresentação do jogo de Mancala é feita através da cultura, história, geografia e ontologia das sociedades africanas. Jogo de Mancala é um nome genérico dado a um conjunto de jogos de tabuleiro contendo os mesmos princípios formais, mas com estruturas de tabuleiros quanto ao número de covas diversas e mesmo regras com variações. Portanto, é um jogo que tem vários nomes, dependendo da região geográfica e do tempo histórico, visto ser um jogo milenar. Exemplos dos nomes dados são: *Ayo* na Nigéria, *Wari* no Senegal, e *Baulé* na Costa do Marfim.

Apresentamos o jogo de Mancala como um jogo de cooperação, de colaboração entre parceiros de *semeadura* e de *colheita*. É preciso *semeiar* para *colher*, da mesma forma que é preciso colaboração para desenvolvimento e evolução do jogo. A ênfase no processo colaborativo é um elemento pedagógico importante, principalmente com relação à descrição das sociedades africanas tradicionais e comunitárias, mas também quanto à prática da atividade de jogo fora da ideia de disputa e de competição. Também faz parte do processo pedagógico do jogo o preparo do terreno, a observação e a semeadura pensada para a colheita no futuro. O jogo tem quem colhe mais e quem colhe menos, mas ambos têm os resultados do conjunto das ações. Portanto, os aspectos abstratos e complexos do jogo, e da matemática, se somam aos aspectos culturais e históricos das sociedades africanas na prática pedagógica de introdução da Mancala nas aulas de matemática. A sociedade atual desenvolveu conceitos de vida imediatistas e individualistas, enquanto que a reflexão entre semear para depois colher, de ter que pensar como semear para ter sucesso na colheita, é uma formulação pedagógica relevante para uma mudança da postura relativa ao trabalho na escola, no jogo e na vida dos participantes.

Partindo de um tabuleiro tradicional de Mancala adquirido em um mercado público da cidade de Praia, em Cabo Verde (Ver Fig. 1), criamos o nosso próprio tabuleiro mais ergonômico, no sentido de boa visualização do jogo e de facilidade de colher as sementes, que utilizamos nas nossas aulas (Ver Fig. 2). O tabuleiro apresenta duas colunas de seis covas em cada uma. Em cada uma das doze covas colocamos quatro sementes, no nosso caso usamos sementes de Baobá, pelos simbolismos dessa árvore no contexto africano. Trata-se de uma árvore milenar de múltiplas utilidades culturais, eleita como um dos símbolos do continente africano. O jogo se desenvolve com cada um dos *agricultores* retirando todas as sementes de uma cova escolhida e *semeando* as covas seguintes no sentido anti-horário. Alternadamente cada *agricultor* na sua vez, realiza o seu movimento. As *colheitas* são realizadas segundo as regras do jogo. Portanto, a estratégia do jogo é decidir qual casa escolher para retirar sementes para que no futuro possa colher. Note-se, que cada agricultor pode semear no seu terreno e no terreno vizinho, no entanto, as colheitas são feitas apenas no terreno vizinho.

A depender das suas variantes, os tabuleiros de Mancala podem ser constituídos por duas, três ou quatro colunas de covas. O número total de covas pode variar de doze a cinquenta, sendo que desse número de colunas de covas, resultam três tipos diferentes de jogos, denominados de Mancala II, III e IV, (PEREIRA; CUNHA JUNIOR, 2016). Os jogos de Mancala III e IV são os mais encontrados nas regiões africanas do



Figura 1: Tabuleiro de jogo de Mancala adquirido no mercado público da cidade Praia - Cabo Verde, 2015. Fonte: Acervo dos autores.



Figura 2: Tabuleiro ergonômico de Mancala desenhado por Henrique Cunha Junior, 2014. Fonte: Acervo dos autores.

Oceano Índico, em países como Moçambique e Quênia. O aumento do número de colunas no tabuleiro, implica regras e procedimentos no jogo, de maior complexidade na compreensão dos movimentos e nas estratégias possíveis.

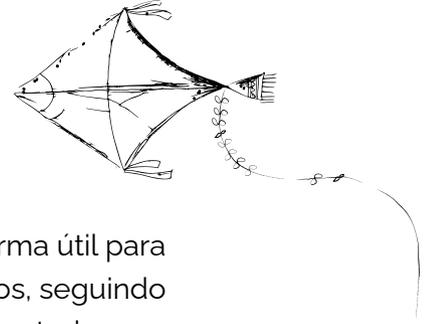
Conjuntamente à introdução da história do jogo, é realizada uma discussão sobre a sua complexidade, os raciocínios envolvidos nas estratégias no desenvolvimento do jogo. O encadeamento entre raciocínio e estratégia é importante, pois servem de base para discutir os preconceitos quanto à capacidade da população negra para atividades lógicas e racionais. Ainda persistem, no imaginário social brasileiro, os resquícios do racismo científico sobre a incapacidade da população negra para atividades racionais que, erradamente, "não dá para a matemática". A discussão sobre jogar Mancala, raciocinar, produzir jogadas inteligentes e obter bons resultados escolares, demonstra efetivamente a propensão de todas as pessoas para a matemática.

O fortalecimento das identidades negras

As populações, em sua diversidade, se desenvolvem em função da sua história, cultura produzida, localidades onde se situam, acesso a recursos variados, relações de sociabilidade características e sentimentos comuns, que compõem as identidades dos variados grupos sociais, dentro da sociedade. As identidades poderiam ser pensadas como as demarcações da existência de um determinado grupo social. No Brasil, graças à diversidade de povos e culturas, existe uma diversidade ampla de identidades. As identidades são processos sociais dinâmicos em constante transformação.

Fazendo parte da cultura e dos modos de vida da sociedade, as identidades são, portanto, como demarcadores das existências que precisam ser expressas e valorizadas. Um dos papéis da educação é a representação e valorização das identidades dos grupos sociais constituintes da cultura brasileira. Parte dos problemas e conflitos sociais brasileiros parte de meios de comunicação e de um sistema educacional, nos quais as instituições forçam uma identidade eurocêntrica e reprimem as identidades de origem africana e indígena. Desta forma, uma das necessidades da educação, nas escolas brasileiras, é de expressar a diversidade identitária, aqui falamos das identidades negras.

A abordagem científica dos diversos aspectos da sociedade se faz através de conceitos e da dinâmica na organização e interação entre diversos conceitos. O conceito de bairros negros, articulado com o de identidades negras, propicia à educação escolar



brasileira um enfoque científico da realidade da população negra, de forma útil para os trabalhos pedagógicos. A aproximação da realidade dos alunos negros, seguindo a proposta de Paulo Freire para a educação popular, precisa ser implementado para a articulação desses conceitos.

O reconhecimento das identidades, na sociedade brasileira atual, implica o reconhecimento de direitos culturais, de representação e de expressão da população negra. Implica o direito em ser apresentado, representado e valorizado como entidade social. O problema aparece porque este direito não é respeitado pelas instituições nacionais. A educação nacional, a cultura nacional, a imprensa nacional são exemplos de instituições que não atentam e não atendem a esse direito. Por que não atendem? Porque atendem a demais direitos e sonegam esse benefício social à população negra. Parte do estado democrático é legitimado pelo direito de representação da cultura e das identidades dos povos. Isto não é tratado com a devida importância e valor na sociedade brasileira. Em face ao destrato, em vez de corrigirem o erro, os grupos sociais tomam o lado oposto, negando-se a existência da identidade da população negra.

Existem posturas intelectuais que acreditam que as identidades da população negra são resultado da raça. Importante sabermos que o conceito de raças humanas foi produzido há menos de 300 anos, criado pela ideologia da dominação europeia sobre os demais continentes. Trata-se de um conceito resultante da criminalidade europeia. Foi desenvolvido primeiramente pela política de subordinação dos povos, pelos europeus, e depois pela ciência. A ideologia de raça se consolida com o racismo científico, um lastimável erro científico, destrutível produto da ciência de dominação, tal qual são as armas químicas, das quais pode estar sendo vítima a humanidade na atualidade. As populações africanas e negras na diáspora existem há milhares de anos. Desenvolveram culturas e civilizações. A identidade negra não é resultado do conceito de raça, mas sim, resultado da história. A existência na história da humanidade é que nos confere a identidade. Reduzir as identidades negras ao conceito de raça é abdicar de um longo legado cultural, histórico, político e social ao qual temos direito.

A afirmação das identidades negras na educação escolar através da utilização do jogo de Mancala é estratégica por introduzir a cultura africana através do ensino da matemática e do raciocínio matemático nas formas de tratamento de estratégias e estruturas complexas deste jogo. Na proposta pedagógica do ensino da matemática, o jogo de Mancala abre a discussão sobre o desenvolvimento da matemática e dos seus usos nos 6.000 anos de culturas africanas, iniciando pelas civilizações do vale do Rio Nilo.



Conclusões

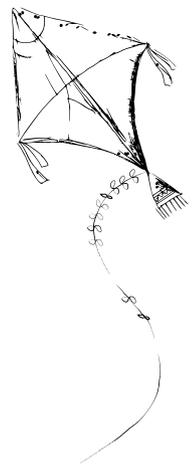
O enfoque sobre bairros negros propiciou muitas novas discussões e uma aproximação maior com entorno da escola quanto às problemáticas da população negra brasileira e dos novos atores imigrantes africanos que formam uma nova comunidade de interesses e necessidades diferenciada. A sistemática em discutir o conceito de bairro negro levou a um aprofundamento da participação dos africanos na formação histórica brasileira e também da compreensão das relações históricas no Brasil e na África. A especificidade conceitual do bairro negro de maioria negra, retirou as abordagens sobre população negra urbana das generalidades como apenas classe popular ou dos grupos oprimidos. Sai também da retórica que os problemas das populações negras são os problemas dos pobres. Bairro negro possui o desenvolvimento da cultura negra que, sofre do racismo estrutural e da pobreza urbana. Nos últimos 40 anos, atendendo a demandas dos movimentos sociais negros, a história brasileira, dentro dela a história da população negra, passou por uma grande revisão. A introdução às questões que permeiam o racismo estrutural levou a novas posturas no âmbito da escola e das relações sociais desta com a população negra. Tem havido uma sensível valorização da herança africana para sociedade brasileira e dos africanos na história da humanidade.

Quanto à introdução do jogo de Mancala, alguns resultados são sensíveis. Existiu maior interesse dos alunos pelas aulas de matemática através do jogo, como parte do processo de aprendizagem, em razão da exigência de raciocínio lógico. A abordagem do jogo na escola, propiciou uma discussão sobre o raciocínio, cálculo e pensamento estratégico exigidos no jogo. Com esses argumentos foram discutidos os preconceitos de que os alunos negros não dão para a matemática. O raciocínio para jogar foi identificado como uma atividade inteligente, como o raciocínio para a matemática. Neste contexto, os povos africanos passaram a ser vistos pelos alunos, como propositores e criadores de inteligência, universo que foi ampliado por discussões sobre a contribuição africana na matemática e nas ciências exatas. Conclui-se que, o pensamento racista por detrás da ideia que os negros e africanos não davam para a matemática foi discutido, desmontado e em grande parcela superado.

O enfoque pedagógico da afroetnomatemática apresenta dificuldades em ser implementado no sistema escolar como um todo, pois necessita de um conhecimento maior da história da matemática na África, bem como da própria história africana. No entanto, mesmo em face das dificuldades, é um enfoque promissor, pois leva a um

campo de discussão sobre matemática, como ciência dos padrões. Isso possibilita associar a matemática à arte africana, visto que a arte do continente é muito geométrica, propiciando o uso da arte africana também como caminho para o ensino da matemática. Da mesma forma como tratamos, em outro trabalho, sobre o uso de panos africanos no ensino da matemática, também o uso do desenho, da geometria e da simetria são recursos da afroetnomatemática que produzem resultados importantes (FRANÇA, 2017).

Com base nos resultados obtidos nos trabalhos realizados, podemos concluir que o uso do conceito de bairros negros, aliado à prática pedagógica do jogo de Mancala, possibilita avanços quanto às relações sociais no ambiente escolar, assim como a curricularização do ensino da matemática, da história e da cultura africana na sala de aula, elevou a autoestima dos alunos e pertencimento étnico desta comunidade.



Referências

AMBROMOVAY, M.; CASTRO, M. G.; PINHEIRO, L. de C.; LIMA, F. de S.; MARTINELLI, C. da C., Juventude, **Violência e Vulnerabilidade Social na América Latina: Desafios para Políticas Públicas**. Brasília: UNESCO, 2002.

BARROS, R. P.; FOGUEL, M. N.; ULYSSEA, G., **Desigualdade de renda no Brasil: uma análise da queda recente**. Brasília: IPEA, 2006.

BELLO, A; RANGEL, M. **Etnicidad, “Raza” y Equidad en América Latina y el Caribe**. Santiago: CEPAL, 2000.

BOLSANELLO, M. A. Darwinismo social, eugenia e racismo “científico”: sua repercussão na sociedade e na educação brasileira. **Educar em revista**, n. 12, p. 153-165, 1996.

BRASIL. **Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003**. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira”, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 10 jan. 2003.

BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes curriculares nacionais para a educação das relações étnico-raciais e para o ensino de**

história e cultura afro-brasileira e africana. Brasília: MEC/Secad, 2004.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho nacional de educação. **Resolução Nº 1, de 17 de Junho de 2014**. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações ÉtnicoRaciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/res012004.pdf>. Acesso em 12 mar. 2016.

CARMO, M. E.; GUIZARDI, F. L. O conceito de vulnerabilidade e seus sentidos para as políticas públicas de saúde e assistência social. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 34, n. 3, e00101417, 2018.

CUNHA JUNIOR, H. **Espaço público, urbanismo e bairros negros**. Curitiba: Editora Appris, 2020.

CUNHA JUNIOR, H. Bairros Negros: A Forma Urbana das Populações Negras no Brasil. **Revista da ABPN**, v. 11, p. 65-86, 2019.

CUNHA JUNIOR, H. Afroetnomatemática: da filosofia africana ao ensino de matemática pela arte. **Revista da ABPN**, v. 9, n. 22, p. 107-122, 2017.

- CUNHA JUNIOR, H. Afrodescendência e africanidades: um dentre os diversos enfoques possíveis sobre a população negra no Brasil. **Interfaces de Saberes** (FAFICA. Online), v. 1, p. 14-24, 2013a.
- CUNHA JUNIOR, H. Críticas ao pensamento das senzalas e casa grande. **Revista Espaço Acadêmico**, v. 13, n. 150, p. 84-100, 2013b.
- CUNHA JUNIOR, H. Racismo antinegro, um problema estrutural e ideológico das relações sociais brasileiras. **Política Democrática**, Brasília, v. 7, 2008, p. 118-127.
- CUNHA JUNIOR, H. **Negros na noite**. São Paulo: EDICON, 1987.
- FRANÇA, M. da C. dos S. **Estudo da simetria a partir de padrões geométricos das panarias: pesquisa e intervenções etnomatemáticas para sala de aula**. Dissertação de Mestrado em Educação Matemática, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2017.
- KERSTING, E. Indícios em representações: denominações em torno da colônia africana. **Anos 90**, vol. 6, n. 9, p. 150-164, 1998.
- MOURA, C. **Dialética radical do Brasil negro**. São Paulo: Editora Anita, 1994.
- NAÇÕES UNIDAS. **Declaração e Programa de Ação da Conferência Mundial contra o Racismo, Discriminação Racial, Xenofobia e Intolerância Correlata**. Durban, África do Sul, 2001. Disponível em: http://www.unfpa.org.br/Arquivos/declaracao_durban.pdf. Acesso em: 09 set. 2021.
- FERNANDES, V. B.; SOUZA, M. C. C. C. de. Identidade negra entre a exclusão e a liberdade. **Revista do Instituto de Estudos Brasileiros**, n.63, p. 103-120, 2016.
- FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- LORENZATO, S. Malba Tahan, um precursor. **Educação matemática em revista**, São Paulo, v. 16, n. 11, p. 63-66, 2004.
- MENDES, M. A. **Saberes docentes sobre jogos no processo de aprender e ensinar Matemática**. Dissertação de Mestrado em Educação, Universidade Federal de Uberlândia, 2005. Disponível em: <https://repositorio.ufu.br/handle/123456789/13877>. Acesso em: 07 set. 2021.
- OLIVEIRA, N. dos S. Favelas and Ghettos: Race and Class in Rio de Janeiro and New York City. **Latin American Perspectives**, 91, vol. 23, n. 4, p. 71-89, 1996.
- PATRINOS, H. A. The cost of discrimination in Latin America. **Studies in Comparative International Development**, v. 35, n. 2, 2000.
- PEREIRA, R. P.; CUNHA JUNIOR, H. **Mancala: O Jogo Africano no Ensino da Matemática**. Curitiba: Editora Appris, 2016.
- PEREIRA, R. P.; CUNHA JUNIOR, H. **O jogo Africano Mancala e a Formação de Professores em Africanidades Matemáticas**. In: 34^a Reunião Anual da Anped, 2011, Natal. **Anais... Natal: ANPED**, 2011.
- PEREIRA, R. P.; CUNHA JUNIOR, H. **Mancala: O Jogo Africano no Ensino da Matemática**. Curitiba: Appris, 2016.
- PETIT, S. H. **Pretagogia: Pertencimento, Corpo - Dança Afroancestral e Tradição Oral Africana na Formação de Professoras e Professores**. Fortaleza: EDUECE, 2015.
- QUINTAS, A. de B. N. **A Aprendizagem da Matemática Através de Jogos**. Dissertação Mestrado em Matemática/Educação, Universidade Portuguesa Infante D. Henrique, 2009. Disponível em: <http://repositorio.uportu.pt/jspui/handle/11328/556>. Acesso em: 09 set. 2021.
- RAIMUNDO, V. J. **É preciso ter raça: As formas de organização informais das mulheres negras moradoras da favela Bola de Ouro - Território de maioria negra**. Dissertação (Mestrado em Serviço Social) - Universidade Federal de Pernambuco, 2003.
- SANTOS GARCIA, A. dos. **Mulheres da cidade d'Oxum: relações de gênero, raça, classe e organização espacial do movimento de bairros em Salvador**. Salvador: EDUFBA, 2006.
- SILVA, M. N. (2014). Uma Década das Ações Afirmativas na UEL (2004-2014). **Revista TOMO**, n. 24, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.21669/tomo.v0i0.3190>. Acesso em: 16 mai. 2022.
- SILVA, J. N. HEX. **Educação e Matemática**, n. 76, Janeiro/Fevereiro, p. 12-15, 2004.
- Silva, Jorge. **Proceedings of the Board Game Studies Colloquium XI**. Lisboa: Ludus. 2009.

SILVA, P. B. G. Aprendizagem e ensino das africanidades brasileiras. In: MUNANGA, Kabengele (org.). **Superando o racismo na escola**. Brasília: BMEC/Secretaria de Educação Fundamental/MEC/UNESCO, 2000.

SILVA, A. F. da; KODAMA, H. M. Y. **Jogos no ensino da Matemática**. II Bienal da Sociedade Brasileira de Matemática, Salvador: UFBA, 2004. Disponível em: <http://www.bienasbm.ufba.br/02.htm>. Acesso em: 01 set. 2022.

SOUZA, J.; CUNHA JUNIOR, H. A inscrição de um território negro urbano: introdução a uma pesquisa em Carapicuíba - SP. **Revista África e Africanidades**, vol. 3, n. 12, p. 01-14, 2011.

VIDEIRA, P. L. **Os Embates Filosóficos sobre as Ações Afirmativas para a População Negra**. In: J. G. Vasconcelos; A. Pinheiro; É. Atem. (Org.). *Polifonias: Vozes, Olhares e Registros na filosofia da Educação*. Fortaleza: Editora da UFC, v. 01, p. 15-274, 2005.

YADE, J. de S. M. **Memórias e histórias negras da cidade de Carapicuíba-SP: uma abordagem para a educação escolar**. 2010. 217f. Dissertação (Mestrado em Educação) Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Educação, Programa de Pós-Graduação em Educação, Fortaleza-CE, 2010.

