

APRENDER JOGANDO: EXPERIÊNCIA COM A LEI 10.639/2003 NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES

Janaina de Azevedo Corenza
IFRJ
janaina.corenza@ifrj.edu.br

Mariana Melquiades
IFRJ
mmelquiades93@gmail.com

Cleyton Brito de Souza
IFRJ
cleytonpbi@gmail.com

Resumo:

Este trabalho tem o objetivo de relatar a experiência vivida pelos estudantes do curso de Licenciatura em Matemática, do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro, na disciplina de Didática. O trabalho final da disciplina buscou apresentar a importância da implementação da Lei 10639/2003 na educação básica a partir da elaboração de planos de aula cujo conteúdo central foi a aplicação de alguns jogos africanos matemáticos. A metodologia utilizada na apresentação deste trabalho será a contextualização da Lei, a apresentação do histórico dos jogos e em seguida o relato das possibilidades de aprendizagens adquiridas a partir da aplicação destes em sala de aula. Como resultado, buscamos valorizar outros saberes e dar maior visibilidade a conhecimentos nem sempre presentes nas escolas. Concluímos que as culturas africanas e afro-brasileiras precisam ser aprendidas e trabalhadas desde os cursos de formação inicial.

Palavras-chave: Culturas Africanas; Jogos Matemáticos; Formação Docente.

1. Introdução

A valorização no ambiente cotidiano educacional das identidades negras e sua incorporação em currículos e práticas educacionais são os objetivos da Lei 10639/2003. As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-raciais e para o ensino de História e cultura afro-brasileira e africana, aprovadas pelo Conselho Nacional de Educação em 10 de março de 2004, foram elaboradas para consolidar a Lei 10639/2003 nas escolas. Nos seus apontamentos, as Diretrizes indicam que as “condições materiais das escolas e de formação de professores são indispensáveis para uma educação de qualidade, para todos, assim como é o reconhecimento e valorização da história, cultura e identidade dos descendentes de africanos”.

Nesta perspectiva, os estudantes do curso de formação de professores de Matemática, do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFRJ), *campus*

Paracambi, neste trabalho, mostrarão que as experiências com jogos matemáticos de origens africanas podem ser um caminho valoroso para a implementação da referida legislação nas escolas de educação básica, para aqueles que atuarão ou estiverem atuando como profissionais da educação.

Porém, para tratar da formação inicial de professores, é preciso ter clareza sobre a importância do tema das relações raciais estar presente nas discussões durante o curso. Primeiramente acreditamos que o processo de construção das identidades nasce a partir da tomada de consciência das diferenças entre nós e o outro. Partimos do pressuposto que estas identidades são, por vezes, moldadas por elementos históricos que não valorizam as culturas e as riquezas de um povo e que ao longo dos séculos possibilitou a subalternização de uma história tendo como estratégia o foco na escravidão e na colonização. Este fato contribuiu para a pouca visibilidade de uma memória coletiva que não se limita a tais acontecimentos.

A partir destas reflexões, a disciplina obrigatória “Didática” viabilizou um trabalho voltado para estas necessidades, levando em conta a formação, a legislação e as possibilidades de práticas pedagógicas a serem realizadas, tendo os futuros professores como atores principais no processo de construção. Relataremos, em seguida, a experiência desenvolvida em sala de aula, junto aos colegas de turma.

2. Metodologia

Para iniciarmos, buscamos durante as aulas, compreender o que é a Lei 10639/2003 e seus objetivos. A referida Lei alterou o artigo 26 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional que está em vigor. Porém, pesquisas revelam que esta obrigatoriedade ainda não é fato concreto nas escolas de educação básica. Como exemplo de pesquisa citamos Siss (2005) que, a partir de seu trabalho intitulado *Multiculturalismos, educação brasileira e formação de professores*, trouxe a problemática de que a instituição ‘escola’ é racial e culturalmente seletiva, vale dizer, discriminatória e excludente. O autor afirma e realça que o professor, devidamente instrumentalizado, estará apto a desempenhar um importante papel no âmbito de sociedades tão diversificadas, seja por gênero, classe, cultura, raça ou etnia, como o caso de nossa sociedade (SISS, 2005). Considera, ainda, que não se pode negar o caráter multicultural da sociedade brasileira e que os currículos dos cursos de formação de futuros docentes, com honrosas exceções, vêm, sistematicamente ignorando as contribuições que as pesquisas elaboradas em perspectiva multicultural oferecem ao processo de formação de professores.

Ainda nesta mesma perspectiva, na pesquisa intitulada *Educação das relações étnico raciais: o desafio da formação docente*, Gonçalves e Soligo (2006) afirmam que, durante vários anos, os educadores foram formados através de uma visão homogeneizadora e linear. Retoma a reflexão de que a valorização de um currículo eurocêntrico, que privilegiou a cultura branca, masculina e cristã, menosprezou as demais culturas dentro de sua composição do currículo e das atividades do cotidiano escolar. As culturas não brancas foram relegadas a uma inferioridade imposta no interior da escola, concomitantemente, esses povos foram determinados à classes sociais inferiores da sociedade (GONÇALVES e SOLIGO, 2006). Ao discutir a formação de professores, as autoras destacam a necessidade de se formar educadores preparados para lidar com a diversidade cultural em sala de aula, mas, acima de tudo, preparados para criticar o currículo e suas práticas. Sua formação passa pela inicial e pela continuada.

Estas duas pesquisas, dentre outras trazem como resultados a necessidade de um investimento real na formação de professores, conforme nos revela Paula e Guimarães:

A lei federal 10.639/2003 tornou-se um marco periodizador político, legal e histórico. A formação continuada, que até então era considerada uma panacéia para resolver os problemas do ensino e da aprendizagem na educação escolar básica de um modo geral, torna-se basilar para a implementação da obrigatoriedade do estudo da história e da Cultura Africana e Afro-brasileira, tendo em vista a formação inicial considerada lacunar ou mesmo insatisfatória neste campo (PAULA e GUIMARÃES, 2014, p.445).

Com este olhar e acreditando que o caminho deve e precisa ser trilhado na busca por uma formação que reconheça a cultura africana como uma das ferramentas no processo de ensino e aprendizagem, elaboramos nossos planos de aula, na disciplina “Didática”. Compreendemos, durante os estudos e debates em sala, junto a professora, que apenas a imposição de uma Lei não garante sua implementação e sim que é necessário haver formação, estudo e, principalmente, acreditar em novas possibilidades de conhecimentos, incluindo o comprometimento com um ensino que valoriza histórias que não são “contadas” nos livros didáticos, ou seja, histórias pouco conhecidas e pouco debatidas no ambiente escolar.

Após debates e discussões sobre a proposta de mudança curricular, identificamos que o trabalho efetivo de incorporação ao currículo da educação básica da história e cultura africana e afro-brasileira deve ser construído a partir de estudos e leituras do tema. Aprendemos durante as aulas de Didática que fatos como a luta dos negros no país, a cultura negra brasileira e a contribuição dos negros na formação da sociedade nacional, são

necessários aos nossos estudos, pois o Brasil é formado a partir de heranças culturais europeias, indígenas e africanas. Com base no currículo oficial da educação básica, é possível identificar que não são contempladas, de forma igualitária, essas três contribuições no sistema educacional.

Com ênfase em alguns autores, fortalecemos nossos saberes sobre conteúdos que se fazem importante neste processo. Primeiramente leituras de estudos de Sacristan (2000) a respeito da definição de currículo. É necessário termos claro o que definimos ser currículo, para então compreendermos as razões pelas quais, os jogos africanos não estão presentes, de forma efetiva no ensino da matemática, nas salas de aula da educação básica.

O autor define currículo não como um conceito, mas sim como uma construção cultural, um modo a organizar uma série de práticas educativas. Em seus estudos destaca que há várias definições para o currículo e faz uma análise a partir de cinco âmbitos diferenciados, sendo eles: o ponto de vista sobre sua função social como ponte entre a sociedade e a escola; o projeto ou plano educativo composto de diferentes aspectos, experiências e como a expressão formal e material desse projeto que deve apresentar seus conteúdos, suas orientações e suas sequências para abordá-lo; o currículo e seu entendimento como um campo prático; o exercício de um tipo de atividade discursiva acadêmica e pesquisadora sobre todos estes temas. O que nos chamou atenção em seu texto foi a definição de currículo como um projeto ou plano educativo composto de diferentes aspectos, experiências e conteúdos.

Dialogando com este discurso, constatamos que Sacristan (2000) explica os currículos a partir da sua expressão do equilíbrio de interesses e forças que gravitam sobre o sistema educativo num dado momento, enquanto que através deles se realizam os fins da educação no ensino escolarizado. Questões sobre as razões da cultura africana estar ausente do currículo geraram debates em sala de aula e entendemos que interesses na desvalorização destes saberes é fato por ser uma questão de relação de força e de poder. A história “contada” e ensinada nas escolas privilegia uma visão unilateral e a tem como única fonte de verdade.

Para melhor compreendermos as questões que tangem as relações raciais, buscamos em Silva e Gonçalves (2000) nosso referencial teórico. Os autores discorrem a respeito do contexto histórico sobre a implementação da Lei 10.639/2003 para uma melhor compreensão do seu trajeto até a aprovação legal. Este trabalho colabora para o entendimento das lutas travadas, principalmente pelo Movimento Negro, e das questões de ordem governamentais

ignoradas e abandonadas ao longo da história do Brasil, a respeito da educação. A pesquisa mostra que a Lei 10639/2003 vem de décadas de discussão e aponta para a importância de retomarmos ao passado para entendermos a realidade dos homens e mulheres negras no momento atual, no que tange o processo educativo.

A respeito de uma formação voltada para a discussão das possibilidades de articulação de uma pesquisa multicultural ao componente de pesquisa na formação de professores, Canen e Xavier (2005) trabalham em seu artigo de forma a contribuir com as considerações antes tratadas. O trabalho analisou as implicações desta articulação, discutindo a extensão em que está presente no discurso das Diretrizes Curriculares de Formação de Professores (BRASIL, 2006). Afirmam que a preocupação em formar professores para atuarem em contextos multiculturais é algo presente mundialmente, não se restringindo ao Brasil. Esta preocupação visa a valorização da pluralidade cultural e o desafio de romper com estereótipos e preconceitos a ela relacionadas.

Após a consolidação dos nossos saberes teóricos, criando elos entre o conceito de currículo, o histórico da implementação da Lei 10.639/2003 e a formação de professores voltada para uma articulação com o multiculturalismo, iniciamos o processo de escolha dos jogos matemáticos e dos recursos a serem desenvolvidos. Os jogos africanos são diversos e após uma pesquisa na internet em *sites* e *blogs* que tratam do tema, definimos quais eram as possibilidades de trabalho. Em grupos de 3 estudantes, escolhemos os jogos, levantamos seu histórico e buscamos contextualizar ao ensino matemático. Como ferramentas de ensino e aprendizagem, selecionamos 4 jogos: ‘Shisima’, ‘Yoté’, ‘MbubeMbube’ e ‘Pegue o Bastão’. Para que possamos conhecer melhor um pouco da história de cada jogo a ser desenvolvido, apresentaremos a seguir um breve histórico.

Shisima

As crianças do país africano Quênia, desenvolvem um jogo de três alinhados chamado Shisima. Na língua tiriki, a palavra shisima quer dizer "extensão de água". Eles chamam as peças de imbalabavali, ou pulgas d'água, que são crustáceos que habitam águas doces e salobras e possuem muita agilidade. As pulgas d'água se movimentam tão rapidamente na água que é difícil acompanhá-las com os olhos. É com essa mesma velocidade que os jogadores de Shisima mexem as peças no tabuleiro. As crianças do Quênia desenham o tabuleiro na areia e jogam com tampinhas de garrafa.

Yoté

Se constitui em jogo de estratégia com tabuleiro. Muito famoso nas aldeias de Senegal e Mali, compõe o repertório lúdico familiar, sendo tarefa do pai ou de um tio, ensinar aos garotos as regras do jogo. Em alguns países africanos este jogo está ligado as tradições, as estratégias e táticas são verdadeiros tesouros de família, que são passados hereditariamente, as crianças são apresentadas ao jogo quando já demonstram algum raciocínio considerável. O jogo algumas vezes é usado até mesmo para resolver conflito entre eles.

MbubeMbube

Originado em Gana, o jogo era um reflexo do momento da caça do leão a sua presa, após a observação desse momento, o jogo foi criado com o intuito de introduzir as crianças às situações adversas fora da tribo e dos cuidados que elas deveriam tomar.

Pegue o bastão

No Egito dois jogadores competiam jogando o arco rapidamente. Cada jogador segurava um bastão curvo para impedir que o adversário lhe arrebatasse o aro. Era preciso fazer manobras precisas como corpo e ter boa observação, porque o bastão era usado para puxar o arco e não deixá-lo cair no chão.

As histórias que contam as origens dos jogos são de grande valia para a melhor compreensão de seu valor e dos conhecimentos transmitidos a partir do seu desenvolvimento. Após esta pesquisa e a definição dos jogos a serem realizados, iniciamos a elaboração do plano de aula. Este, seguindo um modelo simples, contemplou o jogo, os objetivos, a metodologia, as regras e os conteúdos ou saberes a serem desenvolvidos. Os jogos foram aplicados na própria turma de Didática e o interessante foi a troca de ideias entre os colegas e as diferentes propostas de práticas pedagógicas socializadas.

Apresentaremos a seguir, as regras dos jogos e as possibilidades de conteúdos a serem desenvolvidos. Algumas fotos das atividades acompanham a apresentação a seguir.

O primeiro jogo se assemelha ao popular ‘Jogo da Velha’, mas o objetivo no Shisima é tentar impedir que o adversário alinhe suas peças em uma das diagonais do tabuleiro octogonal. O material usado foi uma folha em branco, régua, lápis, compasso, transferidor e tampas de garrafas *pet*. É um jogo que exige raciocínio lógico e estratégia para elaborar as

jogadas que preveem o movimento do adversário. A proposta foi ensinar aos alunos a confeccionar o tabuleiro introduzindo conceitos de geometria plana, além da aprendizagem do uso do material. Pudemos explorar a construção do tabuleiro com conceitos matemáticos de geometria, ângulos, frações e o desenvolvimento do raciocínio lógico.



Figura 1: Explicação sobre a confecção do jogo Shisima e suas regras

Seguindo a mesma linha de jogos de raciocínio temos o Yoté, um jogo matemático de confronto entre dois jogadores. Exige dos jogadores um raciocínio rápido e criativo, desde o posicionamento da primeira peça até à percepção de que se ganhou ou perdeu a partida. O jogo tem por objetivo capturar ou bloquear todas as peças do adversário. Vence aquele que capturar todas as peças do adversário ou as bloqueia de forma a não haver possibilidade de movimentos. Se ambos os jogadores ficarem com três peças ou menos no tabuleiro, a partida termina empatada. Para a exploração deste jogo, construímos com os participantes o tabuleiro em papel cartão, utilizando canetas esferográficas e régua. As peças a serem movimentadas foram conchas. O objetivo foi abordar questões de razão e proporção na construção do mesmo.



Figura 2: Explicação sobre a confecção do tabuleiro e das regras do jogo Yoté.

Outro jogo já não tão estratégico quanto os demais é o "Mbube". Este explora a cooperação entre os participantes. Em uma de suas traduções Mbube é uma palavra Zulu para leão. Os participantes formam um círculo e outros dois participantes são escolhidos para serem o leão e o impala, respectivamente. Ambos vendados são girados e afastados um do outro. O leão pode se mover apenas dentro do círculo (formado pelos demais participantes) na busca pelo impala, que deve fugir. A expressão "Mbube, Mbube" é falada pelos participantes que se encontram no círculo na medida em que o leão se aproxima do impala. O jogo explora a percepção, a cooperação mútua e noções de distância de forma intuitiva, em prol do objetivo, que é a captura do impala pelo leão.



Figura 3: Aplicação do Jogo Mbube

Por fim desenvolvemos o "Pegue o bastão". O seu principal aspecto é a agilidade e percepção. Os jogadores formam um grande círculo. O objetivo é pegar o bastão mais próximo a sua direita antes de cair. Todos devem manter suas varas na vertical e a frente, encostada ao chão. É definido um participante para ser o 'líder'. Este soa um apito e todos os demais deixam suas varas equilibradas e seguem para a próxima à sua direita. O líder grita a palavra "trocar". Todos os participantes deixam sua vara equilibrada e corre para a próxima à sua esquerda, invertendo o sentido anterior, e tenta pegar a vara antes que ela caia no chão. Se um jogador não consegue pegar a vara antes que caia, está fora do jogo. O último a permanecer sem errar vence. O jogo busca o desenvolvimento da interação e da aprendizagem com o objetivo de desenvolver as habilidades cognitivas e destreza dos participantes. Como material, utilizamos cabos de vassouras e um apito.



Figura 4: Participantes da aula jogando “Pegue o bastão”

A elaboração dos planos de aula e o exercício de colocá-los em prática junto aos colegas da turma foi uma experiência enriquecedora para a nossa formação. Os jogos foram desenvolvidos e no momento da aplicação foi possível interagir tirando dúvidas e sistematizando saberes debatidos no momento teórico da disciplina. Foi um processo de construção de saberes como futuros professores, ampliando as possibilidades de trabalhos práticos pedagógicos envolvendo a matemática e as culturas africanas.

3. Resultados

Uma das discussões em torno da Lei 10.639/2003 é a dificuldade de sua implementação nas salas de aula da educação básica visto que muitos professores não foram capacitados para o ensino da cultura e história da África e afro-brasileira. Acreditamos que o contato com as histórias, as culturas, os saberes e os mais diversos conhecimentos que tangem o Continente Africano devem estar presente na formação inicial dos futuros professores. Comprendemos que apenas uma atividade não é o suficiente para abarcar todas as possibilidades de implementação da referida Lei, mas é um importante pontapé inicial para dar continuidade às leituras e aos estudos sobre os saberes e os conhecimentos que tangem nossa formação enquanto sociedade.

Com base nesta importância, tivemos como resultado, as aprendizagens adquiridas na elaboração, no desenvolvimento e na aplicação dos jogos africanos a partir de planos de aula. Além disso, tivemos a aprovação da inscrição de uma Oficina Pedagógica que foi direcionada a professores da rede pública e estudantes do curso de Licenciatura do IFRJ durante a II Semana da Matemática no *campus* Paracambi. O número de participantes inscritos superou nossas expectativas e demonstrou a necessidade de ampliar este debate além de ofertar novas aprendizagens a partir do tema proposto.

O presente relato também traz como resultado, a oportunidade de criação de planos de aula e dos elementos que compõe os jogos, assim como aprender a desenvolver as estratégias de cada jogo, unidos, certamente, a contextualização e a valorização dos conhecimentos de alguns povos africanos. Estes movimentos possibilitam aprendizagens diversas e a aplicação dos saberes no currículo oficial, concretizando o cumprimento da referida legislação. Neste ponto a utilização destes recursos viabiliza a aproximação com saberes desvalorizados e invisibilizados no processo de aprendizagem da matemática.



Figura 5: Participantes e dinamizadores da Oficina de jogos matemáticos africanos

4. Conclusão

Acreditamos que alterar o currículo da escola de educação básica, incluindo outros saberes é um desafio. Este desafio perpassa pela questão de forças e de poder, interesses e a invisibilidade de histórias e conhecimentos que são considerados sem valor. Como futuros professores temos a tarefa de desenvolver, nas salas de aula da educação básica, atividades e práticas pedagógicas que superem uma verdade histórica considerada absoluta. O curso de formação inicial pode e deve ter um papel importante nesta mudança de visão. Conhecer as diversas histórias que nos formaram e nos forma como sociedade e dar a elas um espaço nas salas de aula é um passo importante. A formação inicial não dará conta de todos os conhecimentos possíveis, mas é capaz de provocar reflexões sobre os existentes e os desvalorizados.

Após as aplicações dos jogos na aula de Didática e na II Semana da Matemática no IFRJ, onde estivemos à frente da Oficina, fizemos uma avaliação da mesma. Alguns relatos dos participantes, ao término da oficina, mostrou a necessidade de maior articulação de como

proporcionar aos futuros professores e aos professores que já atuam na educação básica, meios de atender a demanda sobre relações raciais e jogos matemáticos. Concluímos também que é preciso criar propostas que investiguem e façam com que a escola altere o currículo, (re) criando um fazer pedagógico que envolva a cultura e a história da África e afro-brasileira no cotidiano escolar. Por fim, esta experiência nos ensinou que é preciso buscar mudanças na forma de ver e de explorar jogos matemáticos africanos, e que precisamos dar continuidade as pesquisas, leituras e estudos, na busca pelo aprimoramento dos saberes ora iniciados.

5. Referências

- BRASIL. Lei nº. 10.639 de 09 de janeiro de 2003. Inclui a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira” no currículo oficial da rede de ensino. Diário Oficial da União, Brasília, 2003.
- _____. Ministério da Educação/Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais/ Temas Transversais. 1997.
- _____. Ministério da Educação/Secretaria de Diversidade e Igualdade. Diretrizes Curriculares nacionais para a educação das relações étnico raciais e para o ensino da História e Cultura Afro Brasileira e Africana na educação básica. 2004.
- _____. Resolução CNE/CP 1/2006. Diário Oficial da União, Brasília, 16 de maio de 2006, Seção 1, p. 11.
- GONÇALVES, Luciane Ribeiro Dias; SOLIGO, Ângela Fátima. Educação das relações étnico-raciais: o desafio da formação docente. Reunião Anual da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação (ANPED), 29, Caxambu-MG, 2006. Programa e Resumos.
- GONCALVES, Luiz Alberto Oliveira e SILVA, Petronilha Beatriz Gonçalves e. Movimento negro e educação. Rev. Bras. Educ. [online]. 2000, n.15, pp. 134-158. ISSN 1413-2478.
- PAULA, Benjamim Xavier; GUIMARÃES, Selva. 10 anos da lei federal nº 10.639/2003 e a formação de professores: uma leitura de pesquisas científicas. Revista Educação e Pesquisa., São Paulo, v. 40, n. 2, p. 435-448, abr./jun. 2014.
- SACRISTAN, J. Gimeno. O currículo: uma reflexão sobre a prática. 3ª ed. São Paulo: Artmed, 2000.
- SISS, Ahyas. Multiculturalismo, educação brasileira e formação de professores: verdade ou ilusão. Reunião Anual da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação (ANPED), 28., Caxambu-MG, 2005. Programa e Resumos.

