

REFLEXÕES SOBRE DISCRIMINAÇÃO ÉTNICO-RACIAL E PRÁTICA DOCENTE EM MATEMÁTICA: UMA EXPERIÊNCIA NA EJA

Iraides Reinaldo da Silva, Cristiane Coppe de Oliveira
Universidade Federal de Uberlândia.
iraidesrs@gmail.com, criscopp@pontal.ufu.br

Brasil

Resumen. El presente artículo tiene como objetivo presentar los resultados de la investigación realizada con alumnos jóvenes y adultos en una escuela pública en la ciudad de Uberlândia/MG (Brasil), tratando de reflexionar y aprender a percibir la presencia de conocimientos africanos en matemáticas por manifestaciones de tradiciones afro-brasileñas, además de identificar que los estudiantes contemplando la cuestión de la raza, apodos y la imagen que tienen de las matemáticas y de las tradiciones afro-brasileñas, con miras a desarrollar una educación enraizada en los fundamentos de nociones, que busca reforzar la producción de conocimientos matemáticos a otros grupos sociales para una matemática crítica e incluyente. La encuesta también trató de contribuir al desarrollo de acciones educativas basadas en la ley brasileña 10.639/03. La enseñanza de las matemáticas, teniendo debidamente en cuenta los cultivos afro brasileños también tienen mucho que contribuir a la comprensión del mundo como una posibilidad para desarrollar valores y ampliar conceptos..

Palabras clave: etnomatemática, relaciones afro-brasileñas

Abstract. This paper aims to present the results of research made with students of youth-adults education - EJA - of a public school in Uberlândia/MG (Brazil), trying to reflect and understand how they perceive the presence of African knowledge in mathematics from the manifestations of afro-brazilian traditions, and identify who are those students contemplating the issue of race, surname and the image they have of mathematics, of school and the afro-brazilian tradition, while possibility to develop an education that is grounded in the foundations of Ethnomathematics, which seeks to valorize the production of mathematical knowledge of other social groups towards a critical and inclusive mathematics. The survey also sought to contribute to the development of educational activities guided by the Brazilian Law 10.639/0. In this sense the mathematic teaching also considering the afro-brazilian cultures have much to contribute to the understanding of the world as a possibility to develop values and extend concepts.

Key words: ethnomathematics, racial-ethnic relations

Apresentação

A história da Educação de Jovens e Adultos – EJA – no Brasil teve início no período colonial, voltada à escolarização de indígenas e de negros. Os jesuítas, quando aqui chegaram, trouxeram a moral, os costumes, a religiosidade europeia e seus métodos pedagógicos e buscaram, com a catequização, difundir, na população de índios e de negros, a cultura e as crenças de Portugal. Ao mesmo tempo, tinham a intenção de anular as cerimônias religiosas dos indígenas e também as que haviam sido trazidas pelos negros, quando foram arrancados de sua terra natal, na África, para tornar-se escravo no Brasil.

A partir da Constituição de 1824, o Estado passou a garantir o direito à educação primária e gratuita para todos os cidadãos livres ou libertos. Contudo, atendia apenas aos filhos da elite dominante.

O País passou, em seguida, por uma série de acontecimentos relevantes, entre os quais se destacam o final do tráfico negreiro, a Abolição da escravatura, a Proclamação da República e a influência dos cafeicultores. Ocorreram mudanças no campo econômico, social e político. No entanto, parcelas da população de baixo poder aquisitivo ainda continuavam fora da escola.

A partir da Lei de Diretrizes e Bases – LDB –, a 5.692/71, houve a regulamentação da Educação de Jovens e Adultos – EJA, que, na ocasião, passou a denominar-se Ensino Supletivo, com o objetivo de “suprir a escolarização regular para os adolescentes e os adultos que não tenham seguido ou concluído na idade apropriada” (Brasil, 1971, p. 34).

Porém, na Constituição de 1988 (Brasil, 1988), definiu-se uma nova concepção de Educação de Jovens e Adultos, ao estabelecer o ensino fundamental como obrigatório e gratuito, passando a ser direito de todos, independentemente da idade; e ao atribuir ao Estado, à família e à sociedade o dever de erradicar o analfabetismo no País, no período de dez anos. Apesar de garantir ser a educação um “direito de todos”, na década de 1990 ainda poucas mudanças haviam sido efetuadas no campo educacional. Todavia, com a pressão de setores populares da sociedade, exigindo do Estado investimentos em escolas públicas apropriadas e de qualidade para os jovens e adultos concluírem seus estudos, foi aprovada a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDBEN, nº 9.394/96 (Brasil, 1996), que alterou a denominação de “supletivo” para “Educação de Jovens e Adultos” e representou uma grande conquista para a população em geral.

O Brasil participou da Conferência Mundial de Educação para Todos, em 1990, na cidade de Jomtien, na Tailândia, ocasião em que se evidenciou a necessidade de expansão e de melhoria na escolarização dos jovens e adultos de todo o mundo. Foi, portanto, acelerada a regulamentação de políticas públicas em cada país, para reduzir os índices de analfabetismo desse segmento da sociedade. Assim, em 1997 aconteceu em Hamburgo, na Alemanha, a V Conferência Internacional de Educação de Jovens e Adultos, a qual se consolidou como um marco importante na educação, ao vincular a educação de adultos ao desenvolvimento sustentável e equitativo da humanidade.

O Brasil é um país constituído por um povo que apresenta uma diversidade cultural em que se reconhece que as pessoas não são iguais e cada uma apresenta uma peculiaridade própria, no que diz respeito a gênero, raça/etnia, religião, entre outros aspectos que compõem a sua história de vida, conforme ressalta Lopes (2008):

[...] o Brasil é um país múltiplo, onde descendentes de europeus, de africanos, ameríndios e asiáticos convivem, sim, mantendo, cada grupo, o seu jeito, o seu modo de ser, a sua identidade étnica e cultural. E onde cada um contribui com o

que herdou de seus antepassados, para a formação do todo que é a nação brasileira. País onde convivem várias culturas, no Brasil, os africanos deixaram fortes traços de sua identidade na religião, na história, nas tradições, no modo de ver o mundo e de agir perante ele, nas formas de arte, nas técnicas de trabalho, fabricação e utilização de objetos, no modo de falar, na medicina popular e em muitos outros aspectos. Esses traços, recriados pelos afro-brasileiros de uma forma inconsciente ou não, são o que melhor define a identidade nacional. (Lopes, 2008, p.159).

Sabe-se que o Brasil tem uma dívida histórica a ser resgatada e reconhecida pela própria Constituição do Estado, cujo papel atualmente é de promover a inclusão. E, como exemplo dessa ação de política antidiscriminatória e inclusiva, podemos citar os *Parâmetros curriculares nacionais – PCN* — e as *Diretrizes nacionais sobre a diversidade*, do Conselho Nacional de Educação, que apontam a temática; as Leis Federais 10.639/03 (Brasil, 2003) e 11.645/08 (Brasil, 2008), que tornam obrigatório o ensino de história e cultura africana, afro-brasileira e indígena nas escolas públicas e privadas do Brasil; ou, mesmo, a Lei Orgânica do Município de Uberlândia (Uberlândia, 1990), que, em seu artigo 165, estabelece o combate à discriminação racial, propondo revisão dos livros didáticos e das práticas pedagógicas que visam eliminar estereótipos racistas, bem como assegura a valorização da participação do negro na formação histórica e cultural, a liberdade de manifestações das religiões afro-brasileiras e a divulgação de programas educativos que combatam a discriminação racial. A discriminação evidencia-se no cotidiano da escola. Neste trabalho, abordaremos a forma como essa temática pode ser amenizada na Educação de Jovens e Adultos (EJA).

Por um lado, vê-se o contexto da investigação em que a pesquisa foi realizada como um indicador, a fim de promover o bem-estar de todos, sem preconceito de origem, raça, sexo, idade e quaisquer outras formas de discriminação.

Por outro lado, a realidade atual do ensino, em particular da Matemática, em muitas escolas, diz respeito à exclusão de um número significativo de pessoas, especialmente, de negros e negras. Em função disso, há um número expressivo de alunos que são reprovados/as ou excluídos/as, em consequência de seu baixo desempenho nessa disciplina. Esses alunos e alunas formam o grupo de pessoas que procuram, cada vez mais, o ensino da Educação de Jovens e Adultos para concluir seus estudos.

Diante desse panorama de discussões, os *Parâmetros Curriculares Nacionais – PCN* — foram implantados pelo Ministério da Educação e do Desporto - MEC, como uma proposta para democratizar, humanizar e diversificar a prática pedagógica de cada área do conhecimento

conectada aos temas transversais, como Saúde; Meio Ambiente; Ética; Pluralidade Cultural; Orientação Sexual; e Trabalho e Consumo. Cabe destacar como um dos objetivos dos PCN que alunos e alunas sejam capazes de conhecer e valorizar a pluralidade do patrimônio sociocultural brasileiro e os aspectos socioculturais de outros povos e nações, posicionando-se contra qualquer discriminação baseada em diferenças culturais; de classe social; de crenças; de sexo; de etnia ou outras características individuais e sociais. E de conhecer características fundamentais do Brasil, nas dimensões sociais, materiais e culturais, como meio para construir progressivamente a noção de identidade nacional e pessoal e o sentimento de pertença ao País.

Foi nesse contexto que o Conselho Nacional de Educação aprovou, em 2000, o Parecer em que se reconhecia a necessidade de investimentos pedagógicos nesta modalidade de ensino e elaborou as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação de Jovens e Adultos (Brasil, 2000), com o propósito de assegurar que as necessidades de aprendizagem de todos os jovens e adultos sejam atendidas pelo acesso equitativo à aprendizagem apropriada; à habilidade para a vida; e a programas de formação para a cidadania.

Em 2004, criou-se a Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão – SECADI —, assinalando uma nova fase no enfrentamento das injustiças existentes nos sistemas de educação no País, com ações pedagógicas que visassem à valorização da diversidade da população brasileira, ao garantir a implementação de políticas públicas e sociais como instrumento de cidadania. A SECADI tem a competência de investir na implementação de políticas públicas que contemplem, entre outras, a alfabetização e a educação de jovens e adultos, a educação escolar indígena e a diversidade étnico-racial, com o propósito de fortalecer a luta pela educação como direito de todos e todas. Foi criado na SECADI o Departamento de Jovens e Adultos, que tem por finalidade traçar as diretrizes políticas e pedagógicas para garantir a jovens e adultos que não tiveram acesso à escola ou dela foram excluídos o direito de continuar seus estudos em prol de sua promoção social, individual e coletiva.

Do ensino-aprendizagem da Matemática na EJA

Uma das causas para a exclusão de muitos alunos e alunas da escola está em não se reconhecer e não se valorizar a sua maneira de pensar e de praticar Matemática em comunhão com seu contexto social. Além disso, a escola é vista como a única responsável pela produção e pela transmissão de saberes, excluindo e negando aqueles produzidos fora dela. Fonseca (2005, p. 75) aponta que “a busca do sentido do ensinar-e-aprender Matemática será, pois,

uma busca de acessar, reconstruir, tornar robustos, mas também flexíveis os significados da Matemática que é ensinada- e- aprendida”. E completa:

A aprendizagem da Matemática deve justificar-se ainda como uma oportunidade de fazer emergir uma emoção que é presente, que comove os sujeitos, enquanto resgata (e atualiza) vivências, sentimentos, cultura[...] de perscrutar o mundo à nossa volta e tentar imprimir-lhe uma ordem que nos reforce a ilusão de que seja possível compreendê-lo. (Fonseca, 2005, p.54).

Nessa perspectiva, a Matemática vem incorporando em seus estudos questões socioculturais, tendo como base a Etnomatemática, com a finalidade de resgatar práticas matemáticas vivenciadas pelos diferentes segmentos sociais.

Destacamos aqui os saberes afro-brasileiros relacionados com a matemática, abordando as relações etnicorraciais presentes na sociedade e, conseqüentemente, na escola. A realidade quanto à conexão de saberes matemáticos relacionados à cultura afro-brasileira e à matemática demonstra que a prática desta em quase nada considera os referidos conhecimentos.

Constata-se que, nos currículos oficiais de ensino da Matemática, no que se refere aos conteúdos e às metodologias dessa disciplina, por vezes, há desconexão em relação à cultura afrodescendente. Por outro lado, deveriam acontecer abordagens contemplando aspectos sociais, culturais e as relações de poder que permeiam o contexto da referida cultura. O conhecimento, visto sob uma única ótica, pode passar a ser entendido e constituído enquanto produção sociocultural e, nesse sentido, a Etnomatemática, que tem o intuito de valorizar a produção de saberes constituídos pelos diversos grupos sociais, por considerar que eles são elaborados historicamente, pode contribuir para o equacionamento dessas questões.

A confirmar o exposto, ouvem-se, com frequência, relatos de alunos e de alunas, ressaltando que a Matemática é uma disciplina difícil de ser aprendida e que não veem nenhuma aplicação do seu aprendizado em situações de seu dia a dia. Mas, ao mesmo tempo, expressam um desejo de aprendê-la. Como afirma Gerdes (2010, p. 157), que, ao apresentar uma visão de educação matemática ancorada no diálogo, na experimentação, na surpresa e na beleza da descoberta como ações cruciais para o aprendizado, propõe “uma educação matemática que valoriza cada estudante e cada cultura” e assinala que “a educação matemática deve ser para o benefício dos povos”.

Da investigação

A atuação de uma das autoras deste texto na educação de jovens e adultos levou-a a fazer algumas indagações sobre o pensamento de alunos e alunas quanto à temática étnico-racial: “*Quem são os alunos e alunas da EJA no que tange aos aspectos de gênero, raça e idade?*”, “*Que ‘apelidos’ são atribuídos para os alunos e alunas afro-brasileiros?*”, “*Como percebem a presença da matemática nas manifestações de tradições afro-brasileiras?*”, “*Que compreensão eles e elas têm da matemática, da escola e das tradições afro-brasileiras?*”. Com as respostas a essas indagações, foi possível compor um retrato desses jovens e adultos da EJA na escola.

Para tanto, foi utilizado um instrumento de coleta de informações, buscando detectar esses questionamentos, com oito questões subjetivas e objetivas aplicadas ao conjunto de duas turmas da EJA, uma do sexto e outra do nono período. Atendendo às orientações quanto à ética na pesquisa, os nomes dos alunos e das alunas não são revelados, atribuindo-se a cada instrumento de coleta de informações uma numeração que vai do número 1 (um) até o 45 (quarenta e cinco).

Uma questão específica, que buscou saber qual a cor ou a raça do/a entrevistado/a, apresentou o seguinte resultado: treze deles disseram ser de cor branca; dois, de cor amarela; dez, de cor preta; e vinte são pardos. Alguns alunos (as) ficaram indecisos (as) para declarar sua cor. Percebeu-se que as pessoas têm dificuldades e se sentem inseguras para identificar sua cor, uma vez que não se reconhecem e não se identificam como de cor preta. Essa dificuldade, em geral, é fruto da imagem estereotipada/negativada que os meios de comunicação (internet, TV, livros, revistas, jornais etc.) veiculam com relação às pessoas negras; e que a escola também reforça, muito embora — vale ressaltar — a escola, palco da prática inclusiva, deva adequar-se para atender a todos e a todas, ofertando educação de qualidade. No entanto, a pesquisa divulgada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), através da Síntese de Indicadores Sociais, em 2010 (Brasil, 2010), mostra que um em cada dois jovens de 15 a 17 anos estava fora do nível de ensino adequado em 2009.

Também foi solicitado que o aluno e a aluna informassem que outros nomes ou apelidos são utilizados para caracterizar sua cor. Dentre as respostas, destacam-se os seguintes: *mulato, alemão, branco, morena, pretinha, nega preta, morenin, branquim, nega, preta, preto, amarelo, moreno, moreninha, ruivinha, neguinha, moreno claro, negro.*

Por essas respostas, percebe-se como se vem configurando uma prática, comum entre os(as) alunos(as), de atribuir apelidos carregados de conotação depreciativa e racista, o que provoca baixa autoestima e baixo desempenho escolar dos(as) alunos(as). Em outra questão do instrumento, buscou-se desvelar a compreensão que os alunos(as) da EJA têm a respeito da

presença da matemática nas manifestações de tradições afro-brasileiras. Surgiram importantes argumentos, que ajudam na compreensão da temática em questão. Dentre as respostas, as mais representativas estão transcritas abaixo:

Ela está presente na capoeira, na culinária, no congado, na dança, no gingado e na religião (aluna 34, feminino, 17 anos, parda).

Na capoeira, o pessoal tem que ter noção de espaço, quantidade de componentes, quantidade de instrumentos e na congada saber calcular a quantidade de comida, quantidade de roupas e quantos componentes têm em cada terno (aluno 36, masculino, 42 anos, preta).

Na congada, ao começar pelo vestuário, se você vai fazer uma roupa, tem que saber a quantidade de tecido, linha, zíper, etc. O mesmo acontece com café da manhã, almoço, jantar, principalmente se for para muita gente (aluna 26, feminino, 57 anos, preta).

Na congada, a matemática está presente na cozinha. As mulheres usam para pesar os alimentos, para medir a quantidade dos produtos e calcular o número de pessoas (aluna 7, feminino, 38 anos, preta).

Na congada, porque toda manifestação gera um tipo de custo, por exemplo, com roupas, bandas, enfeite, chapéus, etc. (aluno 6, masculino, 32 anos, branca).

Na capoeira tem o custo do uniforme e no batizado tem que pagar uma corda que amarra na cintura (aluna 5, feminino, 45 anos, branca).

Os depoimentos revelam que a maioria dos(as) alunos(as) da EJA considera a matemática como fundamental ao seu aprendizado e que eles(as) compreendem e percebem a presença da matemática em qualquer situação real de suas vidas, como a ilustrada em atividades nas manifestações africanas. Os relatos mostram uma preocupação em comum: as dificuldades que esses jovens e adultos enfrentam em busca de um aprendizado contextualizado da matemática.

Considerações

Os depoimentos deixam claro que a maioria dos(as) alunos(as) da EJA considera a matemática como fundamental ao seu aprendizado e compreendem e percebem a presença da matemática em qualquer situação real de suas vidas, como a ilustrada em atividades nas manifestações africanas. Os relatos mostram uma preocupação em comum: as dificuldades que esses jovens e adultos enfrentam em busca de um aprendizado contextualizado da matemática. Evidenciou-se a necessidade de integrar e relacionar a matemática oriunda do saber popular ao saber acadêmico, tendo em vista que sua contextualização pode favorecer que o aluno e a aluna compreendam sua realidade e possam intervir de maneira a melhorá-la cada vez mais. Dessa

forma, o aprendizado da matemática torna-se mais significativo e útil aos jovens e aos adultos, como cidadãos e cidadãs.

Destaca-se que, no decorrer das experiências aqui discutidas, buscou-se considerar, no ensino da Matemática, os diferentes saberes aportados por alunos e alunas, levando em conta os pressupostos da Etnomatemática apontados por D'Ambrosio (1993) como possibilidade de reconhecimento e valorização da diversidade étnico-racial, ambos relacionados às populações afro-brasileiras. Assim, pode ser garantido o direito a oportunidades de acesso e apropriação de conhecimentos em prol da educação qualificadamente inclusiva para essas parcelas sociais.

A Lei 10.693/03 pode contribuir para a aceleração da inclusão social e escolar dos afro-brasileiros na EJA, uma vez que estimula a formação reflexiva e crítica que contribua no processo educativo, em termos de informação e de formação, colaborando, assim, com o avanço da educação cidadã. E ainda pode se constituir num espaço privilegiado de diálogo entre educador e educando; possibilitar articulação e encontro entre teoria e prática educacionais, fundamentais no processo de construção de conhecimentos, em que se destaca, neste caso, a importância da efetiva consideração dos saberes oriundos das culturas afro-brasileiras relacionados com a matemática, como forma de contemplar as relações etnicorraciais.

Referências bibliográficas

Brasil (1996). Ministério da Educação. *Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional*, nº 9.394/96. Brasília: MEC.

Brasil (1971). Ministério da Educação. *Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional*, nº 5.692/71. Brasília: MEC.

Brasil (1998). Ministério da Educação. *Parâmetros Curriculares Nacionais: ensino fundamental*. Brasília: Mec.

Brasil (2000). *Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação de Jovens e Adultos*. Brasília: CNE/MEC.

Brasil (2010). *Indicadores sociais: relatório 2010*. Rio de Janeiro: IBGE. Recuperado em 05 de junho, 2011, de http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/indicadoresminimos/sinrireseindicsoais2010/SIS_2010.

D'Ambrosio, U. (1993). *Etnomatemática: arte ou técnica de explicar e conhecer*. São Paulo: Ática.

Fonseca, M. C. (2005). *Educação matemática de jovens e adultos: especificidades, desafios e contribuições*. Belo Horizonte: Autêntica.

Gerdes, P. (2010). *Da etnomatemática a arte-design e matrizes cíclicas*. Belo Horizonte: Autêntica.

Lopes, N. (2008). *Bantos, malês e identidade negra*. Belo Horizonte: Autêntica.

Uberlândia (1990). *Lei orgânica do município de Uberlândia*. Uberlândia: Câmara Municipal de Uberlândia.