

EDUCAÇÃO MATEMÁTICA ANTIRRACISTA E O PROGRAMA ETNOMATEMÁTICA

ANTI-RACIST MATHEMATICS EDUCATION AND THE PROGRAM ETHNOMATHEMATICS

Cristiane Coppe de Oliveira
Universidade Federal de Uberlândia –UFU – Brasil

Resumo

O Programa Etnomatemática pode ser visto como potencializador e dinamizador na implementação da Lei 10639/03, que torna obrigatório o ensino da história e cultura africana e afro-brasileira no currículo escolar. Para o contexto da prática docente em Matemática, acredita-se em ações afirmativas e didático-pedagógicas que ressaltam os valores civilizatórios afro-brasileiros, presentes nos saberes e fazeres de matriz africana. Essa proposta ganha força no estabelecimento de novos diálogos teóricos, a fim de promover uma Educação Matemática antirracista, ressaltando a reconstrução do discurso pedagógico, o respeito e o estudo da recreação nas diferentes raízes da cultura brasileira.

Palavras-chave: Etnomatemática, Educação Matemática, Lei 10639/03.

Abstract

The program Ethnomathematics can be seen as a potentiator and facilitator in the implementation of the law 10639/03, which makes mandatory the teaching of African and Afro-Brazilian history and culture in the school curriculum. For the context of the teaching education in mathematics, believed in affirmative actions and didactic-pedagogical that underscore the Afro-Brazilian civilization values present in knowledge and make African array. This proposal gains force in the establishment of new theoretical dialogues in order to promote a anti-racist Mathematics Education, stressing the reconstruction of pedagogic discourse, the respect and the study of recreation in different roots of Brazilian culture.

Keywords: Ethnomathematics, Mathematics Education, law 10639/03.

Introdução

A temática *diversidade*, associada à pluralidade cultural, nunca foi tão discutida e utilizada em discursos políticos e pedagógicos como no presente contexto. Desde a declaração de Nova Delhi de 16 de dezembro de 1993, considerou-se que a educação é o instrumento preeminente da promoção dos valores humanos universais, da qualidade dos recursos humanos e do respeito pela diversidade cultural e que os conteúdos e métodos de educação precisam

ser desenvolvidos para servir às necessidades básicas de aprendizagem dos indivíduos e das sociedades, proporcionando-lhes o poder de enfrentar seus problemas mais urgentes – combate à pobreza, aumento da produtividade, melhora das condições de vida e proteção ao meio ambiente – e permitindo que assumam seu papel por direito na construção de sociedades democráticas e no enriquecimento de sua herança cultural. Outros documentos como a Constituição Federal, o Estatuto da Criança e do Adolescente – ECA e o Plano Nacional de Direitos Humanos legitimam e reconhecem os direitos que toda e todo cidadão brasileiro, independentemente, de suas crenças, etnia, gênero e opção sexual possuem para o exercício da cidadania.

A Declaração Universal sobre a Diversidade Cultural da UNESCO em 2002, aponta que a cultura deve ser considerada como o conjunto dos traços distintivos espirituais e materiais, intelectuais e afetivos que caracterizam uma sociedade ou um grupo social e que abrange, além das artes e das letras, os modos de vida, as maneiras de viver juntos, os sistemas de valores, as tradições e as crenças. A cultura se encontra no centro dos debates contemporâneos sobre a identidade, a coesão social e o desenvolvimento de uma economia fundada no saber. A declaração ainda afirma que o respeito à diversidade das culturas, à tolerância, ao diálogo e à cooperação, em um clima de confiança e de entendimento mútuos, estão entre as melhores garantias da paz e da segurança internacionais.

A diversidade cultural ganhou caminhos pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) que apontam para o compromisso com a construção da cidadania. Pede, necessariamente, uma prática educacional voltada para a compreensão da realidade social e dos direitos e responsabilidades em relação à vida pessoal, coletiva e ambiental. Nessa perspectiva, a Pluralidade Cultural foi incorporada como Tema Transversal em 1997. Os PCN consideram que o grande desafio da escola é investir na superação da discriminação e dar a conhecer a riqueza representada pela diversidade etnocultural que compõe o patrimônio sociocultural brasileiro, valorizando a trajetória particular dos grupos na sociedade. Nesse sentido, a escola deve ser local de diálogo, de aprender a conviver, vivenciando a própria cultura e respeitando as diferentes formas de expressão cultural.

Nessa perspectiva, os PCN-Matemática apontam para a construção e utilização do conhecimento de formas diferenciadas, por todos os grupos socioculturais, que desenvolvem habilidade matemáticas. Ainda considera que

valorizar esse saber matemático, intuitivo e cultural, aproximar o saber escolar do universo cultural em que o aluno está inserido, é de fundamental importância para o processo de ensino e aprendizagem. Por outro lado, ao dar importância a esse saber, a escola contribui para a superação do preconceito de que Matemática é um conhecimento produzido exclusivamente por determinados grupos sociais ou sociedades mais desenvolvidas (BRASIL, 1997. p. 34).

Diante das realidades e contextos observados, na grande maioria dos espaços escolares, percebe-se a necessidade de se pensar em vertentes afirmativas e pedagógicas que se abram como possibilidades para a discussão da construção do conhecimento matemático em África e na reconstrução de saberes afro-brasileiros. Essa proposta apóia-se, por um lado, na Lei Federal 10639 de 03 de janeiro de 2003, que altera a lei 9394 de dezembro de 1996, estabelecendo as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática que envolve a história e cultura africana e afro-brasileira. No parágrafo segundo da Lei 10639/03, encontramos a informação de que os conteúdos referentes a História e cultura Afro-brasileira serão ministrados no âmbito escolar, em especial nas áreas de Educação Artística e de Literatura e História Brasileira. Este fragmento da lei dá margem para interpretações reducionistas, principalmente, no que tange à inserção da temática nas ciências exatas. Por outro lado, podemos considerar as tendências presentes nos Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Fundamental e Médio, paralelamente, às Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Etnicorraciais para a discussão dessa temática.

Acredita-se que a Etnomatemática é o campo de diálogo entre a cultura africana e afro-brasileira e o ensino de matemática. Ao verificar o apontamento feito nas Diretrizes Curriculares para a Educação das Relações Etnicorraciais constata-se a inclusão nos conteúdos de disciplinas e em atividades curriculares dos cursos, de conhecimentos de matriz africana e/ou que dizem respeito à população negra, tal como contribuições de raiz africana, identificadas e descritas pela Etnomatemática.

O Programa Etnomatemática no contexto etnicorracial

Sabe-se que a Lei 10639/03 é uma conquista não apenas do Movimento Negro - que resiste e luta para legitimar sua cultura e direitos na sociedade que, historicamente, o excluiu e que, infelizmente, ainda o exclui – mas uma luta de todos nós. Em 2011, comemorou-se o ano internacional dos afrodescendentes. Pode-se perguntar: - “Quantos professores de matemática mencionaram este fato em suas aulas?” E mais: - “Quantos pesquisadores conheciam a existência dessa comemoração?” Ao refletir-se um pouco sobre o porquê destas ações, que consideramos “afirmativas”, percebe-se que elas foram criadas e são necessárias, por que ainda temos a discriminação etnicorracial em todos os espaços de nossa sociedade, ou seja, não há como negar que o nosso país é racista. Essa problemática deve passar pelos fóruns estabelecidos no campo da Educação Matemática.

Uma possibilidade de diálogo com essas questões, refere-se ao *Programa Etnomatemática*, que segundo D’Ambrosio (2001) é um programa de pesquisa com óbvias implicações pedagógicas. Outros pesquisadores na área como Frankenstein e Powell (1997) e Knijnik (1996), interpretam o termo,

apontando-o como um programa de pesquisa que se desenvolve junto com a prática escolar, reconhecendo que todas as culturas produziram e produzem conhecimentos matemáticos. O Programa Etnomatemática considera relevante a inserção desses conhecimentos no currículo escolar para que possam ser contemplados e compreendidos em sua diversidade, considerando a visão da Pluralidade Cultural, apontada pelos PCN, à medida em que

a temática da Pluralidade Cultural diz respeito ao conhecimento e à valorização das características étnicas e culturais dos diferentes grupos sociais que convivem no território nacional, as desigualdades e à crítica às relações sociais discriminatórias e excludentes que permeiam a sociedade brasileira, oferecendo ao aluno a possibilidade de conhecer o Brasil como um país complexo, multifacetado e algumas vezes paradoxal (BRASIL, 1997, p. 19).

Nesse sentido, podemos ver o Programa Etnomatemática como potencializador e dinamizador na implementação da Lei 10639/03. A lei não deve ser vista como uma nova disciplina ou metodologia a ser empregada, mas como a possibilidade de novos diálogos e novas posturas, a fim de proporcionar o surgimento de uma educação transformadora, em relação à discriminação etnicorracial, em todas as disciplinas do currículo escolar. Considera-se relevante a prioridade de aprofundamento dessa discussão, no que se refere à formação continuada do professor de Matemática, pois conforme apontam Costa e Oliveira (2010),

são recorrentes os discursos de que o ensino da matemática deve estar voltado para uma melhor compreensão da realidade, dos fenômenos sociais, do desenvolvimento da cidadania, contribuindo para com as transformações socio-históricas. Entretanto, cotidianamente, muitos professores de matemática consideram que, no ensino da disciplina, não lhes cabe explorar questões de importância fundamental tais como os preconceitos raciais e/ou culturais. Outros, alegam que sua formação (tradicional) não contribui para que eles façam as necessárias associações entre conteúdos matemáticos e tais problemas. De fato, não são raros aqueles que manifestam o desejo, mas também as dificuldades de redimensionar suas ações, de modo a abrigar reflexões referentes à diversidade cultural e racial. (COSTA e OLIVEIRA, 2012, p. 3)

Percebe-se, por um lado, o fato de que a área de Matemática apresenta dificuldades em contribuir, significativamente, com a divulgação e valorização sócio-cultural da história e cultura africana e afro-brasileira. Por outro lado, vê-se a implementação da lei 10639/03 como uma medida importante que pode, além de modificar uma situação de racismo institucional, levar os educandos a perceberem as dimensões culturais, sociais e políticas da matemática.

Como educadores e educadoras, reconhecendo-se ou não o racismo, reconhecendo-se ou não as africanidades presentes em nossa cultura, não se pode deixar, em hipótese alguma, a discriminação ocupar os espaços escolares.

Essa ação ganha força na afirmação de Santomé (1995) em que devemos buscar afastar as armadilhas ideológicas do preconceito, da discriminação de gênero, das etnias oprimidas, do recálque, da exclusão social, desvendando algumas situações que são silenciadas e que normalmente se colocam como problemáticas da sociedade que se encontra na escola.

Contexto etnicorracial e pesquisa

No grupo de pesquisas e estudos em Etnomatemática (GEPEM) da Faculdade de Educação da universidade de São Paulo (FEUSP), tem-se desenvolvido vários trabalhos na temática e discutido a necessidade de se ter pesquisadores trabalhando com a Etnomatemática etnicorracial.

Investigando-se os trabalhos desenvolvidos pelo GEPEM, verificou-se a baixa representatividade da temática no próprio grupo de pesquisa. A pesquisadora do grupo Elaine Costa Santos (mais conhecida do Liú Onawale), por exemplo, defendeu a dissertação de mestrado *Os tecidos de Gana como atividade escolar: uma intervenção Etnomatemática para a sala de aula* no ano de 2008 na Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC/SP).

O trabalho permeou a questão de como a cultura africana, por meio dos fazeres e saberes dos teares africanos Kente (figura 1), pode contribuir com os processos de ensino e de aprendizagem na sala de aula de matemática.

Já a pesquisa de mestrado *A cultura negra na escola pública: uma perspectiva etnomatemática*, defendida no ano de 2008 pelo pesquisador Vanísio Luiz da Silva na Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo (FEUSP), apresentou a proposta de analisar a maneira como os educadores matemáticos trabalham a herança cultural do educando no cotidiano e nas aulas de matemática. Esta abordagem se deu no distrito de Pirituba no estado de São Paulo, considerando a presença negra na região.

Falando-se, ainda, sobre pesquisa, Costa (2006) afirma que pesquisas etnomatemáticas junto a povos indígenas têm destacado a importância de tomar os mitos como informantes acerca da origem das ideias matemáticas, ocorrendo



Figura 1 – Tear africano Kente

o mesmo com relação às pesquisas com afro-brasileiros. Ela afirma que em tais pesquisas o mito tem sido compreendido como o modelo matricial de toda narrativa (DURAND, 1996, p. 246), como pistas para as potencialidades espirituais da vida humana (CAMPBELL, 2000, p. 51) e como discursos que nos levam a perceber valores, saberes e práticas de diferentes povos. (COSTA, 2006, p. 6)

Mas é D'Ambrosio quem melhor explica as aproximações possíveis entre as pesquisas etnomatemáticas e os estudos sobre mitos. De fato, na perspectiva da Etnomatemática, segundo orientações do professor Ubiratan D'Ambrosio, o mito encontra-se no *matema*, dentro da etimologia da própria palavra matemática. Os mitos existem para “explicar, conhecer, compreender lidar com o ambiente social, cultural e imaginário”. Desse modo, o mito surge no triângulo primordial indivíduo-natureza-outro, apresentado por D'Ambrosio (1999) em artigo intitulado “From Survival to Sublimation: an unbounded humanity”, publicado nos Anais do Primeiro Colóquio Mundial de Transdisciplinaridade em Arrábida no ano de 1999.

D'Ambrosio considera que o significado metafórico de vida está na integridade desse triângulo primordial cujas relações (lados) resultam de princípios de fisiologia (alimentação, cruzamento, ...) e de ecologia. E que a espécie humana obedece a pulsões de sobrevivência e transcendência como estratégias para manter e entender a integridade do triângulo primordial. “A Etnomatemática é um programa de pesquisa em história e filosofia da matemática, com óbvias implicações pedagógicas.” (D'Ambrosio, 2001)

Seguindo a ideia de D'Ambrosio, aponta-se para uma proposta pedagógica que vai no sentido de facilitar o processo de solução de problemas do próprio ser humano, provocando reflexões dos alunos sobre o triângulo primordial, devido ao fato de a evolução da espécie humana identificar-se com a superação dos desafios para sobreviver e para transcender, em espaço e em tempo.

Apesar de se ter mais trabalhos com a temática, constatamos, com recentes pesquisas, com orientações de trabalhos acadêmicos e com a investigação em congressos, que os trabalhos em Etnomatemática e a temática etnicorracial encontra-se fragilizada e até mesmo marginalizada no sentido de representatividade no campo acadêmico-científico. Esta realidade pode se configurar de outro modo e se fortalecer, à medida em que os espaços científicos da Educação Matemática agregarem, cada vez mais, discussões/reflexões sobre a temática etnicorracial.

Recentemente, a comissão científica do 4º Congresso Brasileiro de Etnomatemática (CBEM 4) – realizado em novembro de 2012 na cidade de Belém, cujo tema foi *Cultura, Educação Matemática e Escola* – incorporou um espaço revelador de pesquisas brasileiras com a temática etnicorracial, com a criação do grupo de trabalho *Etnomatemática e Educação para Inclusão*. O evento foi sediado na Universidade Federal do Pará e teve como objetivos

promover o amplo debate sobre os problemas de pesquisa no âmbito da Etnomatemática, em sua relação com a escola, tendo como referências principais os estudos realizados pelos pesquisadores nos últimos quatro anos, as demandas atuais do processo de ensino, aprendizagem, formação de professores, formação da escola, assim como o estabelecimento de novas perspectivas educacionais nos diferentes grupos sócio culturais.

Tal fato, aponta para o desafio de se orientar novos trabalhos e divulgar pesquisas concluídas envolvendo a temática etnicorracial. Desse modo, acredita-se que a cultura africana e afro-brasileira será respeitada e enaltecida, respeitando os *mitos fundantes* como narrativas/discursos verdadeiros (*matema*) desta cultura (*etno*) que preserva a oralidade (*tica*) e rompendo com os preconceitos na Educação Matemática.

Nesse sentido, o trabalho de Costa (2009) sugeriu uma imersão na tradição de festas populares tais como o maracatu e o congado nos permite encontrar interessantes elementos para o ensino de matemática em paralelo com a abordagem da cultura afro-brasileira.

Já o trabalho de Costa e Oliveira (2010), apresenta situações didáticas que permitiram a abordagem conjunta das culturas africana e afro-brasileira e de alguns conteúdos matemáticos (frações, estimativa, permutação e arranjo, geometria plana e espacial) no X Encontro Nacional de Educação Matemática – ENEM, a fim de contribuir, significativamente, para com a divulgação e valorização social da história e cultura africana e afro-brasileira em práticas interdisciplinares, envolvendo Matemática, antropologia, religiosidade e arte.

Segundo as autoras, alguns trabalhos em Educação Matemática indicam caminhos para a elaboração de novas propostas didáticas. Mesmo não identificando os conhecimentos geométricos negros como etnomatemáticas, Gaspar (2003) traz algumas análises sobre eles, apresentando sugestões para seus estudos na formação de professores. Desse modo, Costa e Oliveira entendem, que hoje, já se constituiu um amplo aparato a partir do qual se pode elaborar situações didáticas que permitam, também no ensino de matemática, difundir as culturas africanas e afro-brasileira.

Por sua vez, o trabalho de Oliveira e Barbosa (2009) junto à formação inicial em Pedagogia também é inspirador. As autoras propõem a implementação da Lei 10.639/03 por meio de propostas didáticas que foram discutidas na disciplina Construção do Conhecimento em Matemática no ano de 2009 na Universidade Federal de Uberlândia (UFU/MG), com o intuito de propiciar aos futuros alunos da escola básica a oportunidade de conhecerem, reconhecerem e ressaltarem os valores da cultura afro-brasileira, interligando matemática, cultura e educação. As atividades envolveram o jogo Mancala, explorando o raciocínio lógico-matemático de matriz africana, os tradicionais sonas gráficos do nordeste da Angola, trabalhando com a ideia de simetria.

Costa e Silva (2005), voltando-se para a abordagem da cultura afro-brasileira, nas aulas de matemática, sugeriram o uso da capoeira e do jogo de

búzios – a primeira atividade, segundo eles, poderia ser utilizada no ensino de geometria plana e espacial, enquanto a segunda seria mais afeita à probabilidade.

Ao utilizar-se o campo das Africanidades Brasileiras – que segundo Gonçalves e Silva (2003) refere-se às raízes da cultura brasileira que têm origem africana e nos reporta ao modo de ser, de viver, de organizar suas lutas, próprio dos negros brasileiros – pode-se pensar em propostas pedagógicas no processo de ensino e de aprendizagem em Matemática, de forma inter e transdisciplinar. Esta propostas, além de propiciarem um aprendizado na disciplina, contextualizado e significativo em valores e culturas, conduzirá para uma pedagogia antirracista. Para Gonçalves e Silva (2003), os princípios de uma pedagogia antirracista são:

- respeito, entendido não como mera tolerância, mas como diálogo em que seres humanos diferentes miram-se uns aos outros, sem sentimentos de superioridade ou de inferioridade;
- reconstrução do discurso pedagógico, no sentido de que a escola venha a participar do processo de resistência dos grupos e classes postos à margem, bem como contribuir para a afirmação da sua identidade e da sua cidadania;
- estudo da recriação das diferentes raízes da cultura brasileira, que nos encontros e desencontros de umas com as outras se fizeram e hoje não são mais gegê, nagô, bantu, portuguesa, japonesa, italiana, alemã, mas brasileira de origem africana, européia, asiática.

Em relação à Matemática, a autora revela que ao se desenvolver conteúdos de Matemática, se o professor estiver atento às Africanidades Brasileiras, poderá valer-se certamente, de obras, ainda raras entre nós, que mostram construções matemáticas africanas de diferentes culturas. Com esta percepção a autora acredita que os alunos irão aprender diferentes caminhos trilhados pela humanidade, através de povos de diferentes culturas, para a construção dos conhecimentos que vêm acumulando.

Para esta proposta, deve-se levar em conta as considerações dos PCN em que a história da Matemática, mediante um processo de transposição didática e juntamente com outros recursos didáticos e metodológicos, pode oferecer uma importante contribuição ao processo de ensino e aprendizagem em Matemática. Ao revelar a Matemática como uma criação humana, ao mostrar necessidades e preocupações de diferentes culturas, em diferentes momentos históricos, ao estabelecer comparações entre os conceitos e processos matemáticos do passado e do presente, o professor tem a possibilidade de desenvolver atitudes e valores mais favoráveis do aluno diante do conhecimento matemático.

Vale destacar ainda que os PCN sugerem que a Resolução de Problemas é um caminho para o ensino de Matemática que vem sendo discutido ao longo

dos últimos anos. E que a História da Matemática mostra que ela foi construída como resposta a perguntas provenientes de diferentes origens e contextos, motivadas por problemas de ordem prática (divisão de terras, cálculo de créditos), por problemas vinculados a outras ciências (Física, Astronomia), bem como por problemas relacionados a investigações internas à própria Matemática.

A temática etnicorracial nas universidades brasileiras

Pode-se afirmar que o racismo e a exclusão social dos negros foram instrumentos , historicamente, construídos por meio de práticas racistas e excludentes. E, somente poderá ser superado na nossa sociedade por meio de práticas sociais reparatórias às injustiças cometidas contra as populações afro-brasileiras. Sendo assim a implementação de políticas de ações afirmativas para negros e afrodescendentes nos espaços de onde foram historicamente excluídos ou onde se promoveu este processo de exclusão social representa ações humanitárias nesta perspectiva.

Considera-se que a criação dos Núcleos de Estudos Afro-Brasileiros no âmbito das universidades brasileiras foi uma ação importante em nível nacional para a discussão/reflexão da temática etnicorracial. Pautando-se nessa ideia aponta-se o Núcleo de Estudos Afro-brasileiros da Universidade Federal de Uberlândia (NEAB/UFU) que vem formando, continuamente, agentes da Educação Básica desde sua criação em 2006. O projeto UNIAFRO no ano de 2006, contou com 124 participantes diretos e aproximadamente 400 participantes indiretos (participaram do II Seminário Racismo e Educação: Desafios para a formação docente & I Seminário de Gênero, Raça e Etnia). Em 2007, o núcleo conseguiu a participação de 60 cursistas, sendo que as turmas foram divididas em níveis I (iniciação) e II (avançado) em que os módulos foram totalmente ministrados no Centro Municipal de Estudos e Projetos Educacionais (CEMEPE) na cidade de Uberlândia/MG.

No ano de 2008 contou com os mesmos níveis de formação I e II, dentro do Programa de Formação Continuada de Docentes da Educação Básica da Pró-Reitoria de Extensão da Universidade Federal de Uberlândia (UFU). O NEAB/UFU promoveu o Curso de Formação Inicial em História e Cultura africana e afro-brasileira para todos os cursos de graduação da UFU no período que compreendeu os anos de 2010 a 2012, finalizando com a publicação de um livro apresentando todos os Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC) em formato de artigo. Nesse mesmo período, promoveu ainda o Curso de Especialização em História e Cultura Africana e Afro-brasileira, publicando em 2012 recortes das monografias envolvendo temáticas interdisciplinares.

O NEAB/UFU compôs – por meio de edital - nos anos de 2010 e 2011 um polo de formação do projeto A Cor da Cultura. O projeto A Cor da Cultura tem um caráter educativo de valorização da cultura afro-brasileira, fruto de uma parceria entre o Canal Futura, a Petrobrás, o Cidan – Centro de Informação e

Documentação do Artista Negro, a TV Globo e a Seppir – Secretaria especial de políticas de promoção da igualdade racial (SEPPIR). O projeto teve seu início em 2004 e, desde então, tem realizado produtos audiovisuais e escritos, ações culturais e coletivas que visam práticas positivas, valorizando a história deste segmento sob um ponto de vista afirmativo. Compõem-se de dois grandes componentes: a produção áudio-visual e a formação de professores.

A produção áudio-visual inclui cinco grades de programação. Os programas são o “Ação”, exibido na TV Globo e no Canal Futura, “Livros Animados” e “Nota 10”, do Canal Futura, além da série “Heróis de todo mundo” e “Mojubá”, que serão exibidos no Canal Futura e na TVE.

A formação de educadores inclui a produção de um kit educativo e ações de capacitação para quatro mil professores para sua utilização em sala de aula. Neste planejamento prevê-se a distribuição de dois mil kits do projeto “A cor da Cultura” para escolas públicas de ensino fundamental em diversos estados brasileiros.

No que se refere à implementação da lei 10639/03 no ensino superior, constatou-se que não há muitas ações envolvendo a temática etnicorracial. Em geral, as universidades possuem propostas com programas de Ações Afirmativas e sistema de cotas sociais e/ou raciais. Recentemente, com a aprovação – por unanimidade – do Supremo Tribunal Federal do Brasil (STF) das cotas raciais para as universidades brasileiras, sabe-se que haverá mobilizações internas para a adoção de novas políticas nas instituições superiores de todo o país. A aprovação das cotas raciais nas universidades brasileiras implica em ações que demandam, legalmente, a dedicação de uma porcentagem específica de suas vagas para estudantes de origem negra, indígena ou de baixa renda.

Em um âmbito mais geral e político, a Universidade Federal de Uberlândia (UFU) instituiu uma comissão, nomeada pelo reitor em que os pesquisadores do NEAB/UFU e outros docentes de diversos cursos de graduação, teceram discussões políticas para a sustentação e argumentação da importância do cumprimento das leis 10639/03 e 11645/08 nos cursos de Graduação da UFU. Atualmente, há uma proposta elaborada por essa comissão, apontando temáticas que devem ser incorporadas em todos os projetos pedagógicos.

Ainda no contexto da Universidade Federal de Uberlândia, há dois subprojetos interdisciplinares pertencentes ao Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à docência (PIBID/UFU), nos quais a temática etnicorracial é trabalhada. O subprojeto *História e Cultura Afro-Brasileira* tem como proposta dialogar com as distintas áreas do conhecimento, por meio da temática da lei 10.639/03. Assim como, fornecer subsídios fundamentais para encontrar caminhos que permitam propor ações conjuntas que priorizem uma formação em equilíbrio em que alunos(as), docentes, supervisores(as) e coordenadores(as), presentes na realidade escolar, atuem como “protagonistas”

de uma nova pedagogia. Buscar ainda, dialogar com as escolas promovendo fóruns de discussão dentro da temática da lei 10.639/03, com o intuito de atender de forma transversal todas as áreas do conhecimento.

Já o subprojeto *Diversidade Cultural*, procura tecer diálogos interdisciplinares, nos contextos da formação inicial e continuada das diversas áreas do conhecimento, bem como no espaço escolar. Pautando-se em direitos universais apontados em documentos da UNESCO, nos PCN, na Lei 10639/03 (que torna obrigatório o ensino da história e cultura africana e afro-brasileira), na Lei 11645/08, que sanciona a Lei 10639/03 e inclui o ensino da história e cultura indígenas e nas teorizações de D'Ambrosio (1997), sobre a Ética da Diversidade. A Ética da Diversidade se ampara nos princípios básicos do respeito pelo outro, com todas as suas diferenças; na solidariedade com o outro na satisfação de necessidades de sobrevivência e de transcendência e de cooperação com o outro na preservação do patrimônio natural e cultural comum.

Em uma perspectiva mais específica, lidando com as questões da Etnomatemática, a Universidade Federal do Mato Grosso (UFMT) possui o grupo de Estudos e Pesquisas em Etnomatemáticas Negras e Indígenas (GEPENI). O GEPENI tem como interesse estudar os processos de geração, institucionalização, transmissão e difusão de conhecimentos relacionados às diferentes formas de contar, classificar, ordenar, localizar-se, explicar e inferir produzidos pelas comunidades indígenas e pelos povos africanos e afro-brasileiros. A partir daí, estuda também formas de se implementar ações de divulgação desses conhecimentos nos processos de formação de professores.

O grupo procura desenvolver perspectivas teóricas e metodológicas que embasam suas pesquisas e atividades de extensão. O alcance e repercussão dos trabalhos do grupo manifestam-se por meio das ações a serem realizadas na formação inicial e continuada de professores de Matemática, assim como na prática dos pesquisadores - cujas investigações já concluídas ou em desenvolvimento têm produzido conhecimentos e inovações teórico-metodológicas no campo da Etnomatemática.

Nesse sentido, o GEPENI contribui com ações acadêmicas e com o avanço dos debates, envolvendo as relações etnicorraciais e valorizando as diferentes etnomatemáticas.

Sabe-se de outras universidades brasileiras que possuem Programas de Ações Afirmativas, promovendo diversas atividades e atuando em mobilizações, que desencadeiam uma reflexão sobre a necessidade da implementação das leis 10639/03 e 11645/08 no ensino superior, para além das cotas raciais. De fato, acredita-se que a temática etnicorracial deva permear os âmbitos da universidade, abrangendo todas as áreas do conhecimento e envolvendo ensino, pesquisa e extensão.

Considerações Finais

Precisamos lutar por uma Pedagogia Antirracista!
(GONÇALVES e SILVA, 2003).

Acredita-se, ainda, que as ações apontadas anteriormente, fazem parte de uma gama de contribuições que se somam a outras ações já desenvolvidas por algumas universidades e núcleos de pesquisa, na perspectiva da construção de relações sociais que sejam capazes de superar a herança racista da escola, da educação e da sociedade brasileira. Além disso, a consolidação dos NEAB é um fato relevante para o Movimento Negro, pois permite o estabelecimento de diálogos com os movimentos sociais e instituições não governamentais que se tornam parceiras em diversas ações e projetos.

Valorizar os saberes matemáticos intuitivos e culturais, poderá, por um lado, aproximar o saber escolar – em todos os níveis de ensino - do universo cultural de matrizes africana e afro-brasileira, em que o aluno está inserido, o que é considerado de fundamental importância para o processo de ensino e aprendizagem sem qualquer discriminação etnicorracial. Por outro lado, ao dar-se importância a esses saberes, a escola contribuirá ainda, para a superação do preconceito de que a matemática é um conhecimento produzido, exclusivamente, pelo pensamento eurocêntrico.

Nessa perspectiva, é possível parafrasear (Gonçalves e Silva, 2003) e afirmar que: - Precisamos lutar por uma Educação Matemática Antirracista! Em que novas vivências de pesquisa e a mudança de olhar para a prática pedagógica em Matemática em todos os níveis de ensino, passem por lentes que rompam com a ideia da não valorização dos valores civilizatórios afro-brasileiros, a partir dos etnoconhecimentos de matriz africana.

Referências

BRASIL, Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: Introdução**. Brasília: MEC/SEF, 1997.

BRASIL, Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: Matemática**. Brasília: MEC/SEF, 1997.

COSTA, W. N. G. As histórias e culturas indígenas e as afro-brasileiras nas aulas de matemática. **Educação em Revista** (UFMG), v. 25, p. 175-197, 2009.

COSTA, W. N. G. A tessitura de uma perspectiva teórica para estudos que tomem como foco o pensamento lógico/matemático e o mítico. In: Seminário Internacional de Pesquisa em Educação Matemática, III, 2006, **Anais**. Águas de Lindóia: SBEM, 2006.

COSTA, W. N.; OLIVEIRA, C.C. Educação Matemática e preconceitos raciais: as culturas africana e afro-brasileira na sala de aula. In: **Anais** do X Encontro Nacional de Educação Matemática. Salvador: SBEM, 2010.

COSTA, W. N. G.; SILVA, V. L. Matemática mítico-religiosa-corporal do negro brasileiro. **Scientific American Brasil**, São Paulo, p.94-98, 2005. (Edição Especial Etnomatemática).

D'AMBROSIO, U. **Etnomatemática**: Elo entre as tradições e a modernidade. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.

D'AMBROSIO, U. **Transdisciplinaridade**. São Paulo: Palas Athena, 1999.

DURAND, G. **Campos do Imaginário**. Lisboa: Instituto Piaget, 1996.

FRANKENSTEIN, M; POWELL, A. **Ethnomatematics**: challenging eurocentrism in Mathematics education. Albany: State University of New York Press, 1997.

GASPAR, M. T. J. **Aspectos do desenvolvimento do pensamento geométrico em algumas civilizações e povos e a formação de professores**. Tese de doutorado do Programa de Pós-graduação em Educação Matemática. UNESP, Rio Claro, 2003.

GONÇALVES E SILVA, P. B. Africanidade: esclarecendo significados e definições. In: **Revista do Professor**, nº 19: Porto Alegre, 2003.

KNIJNIK, G. **Exclusão e resistência**: educação matemática e legitimidade cultural. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

OLIVEIRA, C. C. BARBOSA, B. M. A Etnomatemática como possibilidade de implementação da Lei 10639 na Formação inicial em Pedagogia. In: **Anais do V Seminário de Racismo & Educação e IV Seminário de Gênero, Raça e Etnia**. Uberlândia: Núcleo de Estudos AfroBrasileiros – NEAB/UFU, 2009.

SANTOMÉ, J. T.; DA SILVA, T. T. (Org.) **Alienígenas a na sala de aula**: Uma introdução aos Estudos Culturais em Educação. Petrópolis: Vozes, 1995.

SANTOS, E. C. **Os tecidos de Gana como atividade escolar**: uma intervenção Etnomatemática para a sala de aula. Dissertação de mestrado. PUC/SP, São Paulo, 2008.

SILVA, V. L. **A cultura negra na escola pública: uma perspectiva etnomatemática**. Dissertação de mestrado. FEUSP, São Paulo, 2008.

Cristiane Coppe de Oliveira

Faculdade de Ciências Integradas do Pontal da Universidade Federal de Uberlândia – FACIP/UFU – campus Pontal em Ituiutaba/MG - Brasil

E-mail: criscopp@pontal.ufu.br