
Considerações acerca de educação, etnomatemática, cultura negra e escola pública

Vanisio Luiz da Silva¹

A educação plural como direito

A Carta de São Francisco é o documento que deu vida à Organização das Nações Unidas (ONU), marcando um momento de transição e construção coletiva importante para a história da humanidade, que registrou, na verdade, a necessidade de preservar e regular as relações de interdependência entre os Estados. Por intermédio de assembléia geral aprovou, em dezembro de 1948, a Declaração Universal dos Direitos Humanos (DUDH – 1948), contendo 30 artigos que tratam dos direitos fundamentais da pessoa humana.

Frente a essas colocações, vale lembrar que as bombas atômicas sobre o céu de Hiroshima e Nagasaki são mostradas como heroísmo nos filmes sobre a Segunda Guerra. Esta ótica, freqüentemente apresentada pelos vencedores, omite cuidadosamente práticas e discursos que as lembranças dos terrores de Auschwitz teimam em fazer

lembrar. Adorno (1995), em seus escritos a esse respeito, oferece, de fato, uma extraordinária oportunidade de reflexão acerca da capacidade que grupos atrelados ao poder têm de se apropriarem do conhecimento e do discurso científico para conduzir à destruição de pessoas, ideais e culturas, pela ação ou pela omissão.

Como é sabido, os líderes nazistas se fundamentaram nas teorias da eugenia e do determinismo biológico para conduzir o povo alemão à crença de que, por direito, seriam eles os responsáveis pelos destinos do mundo e das “raças inferiores”, reconhecidas na construção destas teorias como danosas ao desenvolvimento da espécie humana e ao progresso das sociedades.

Também países de grande poder econômico e tecnológico, como os Estados Unidos, atribuíram-se o direito de, em nome da paz, arbitrar sobre a vida de milhares de pessoas, para impor ao mundo sua liderança e poderio bélico. Fatos como estes, em

geral, revelaram a necessidade de as nações se unirem na intenção de proteger-se das investidas contra os direitos básicos dos indivíduos, dos grupos e das culturas.

A Carta de São Francisco, da qual vários países foram signatários, foi assinada em um momento de comoção mundial – aflorada em razão dos milhões de judeus assassinados nos campos de concentração da Alemanha e dos milhares de japoneses mortos pelas bombas americanas durante a Segunda Guerra Mundial. Ela aborda, em diversos trechos, o compromisso dos países membros na luta contra os processos discriminatórios, por meio da educação e da cultura, conforme descrito no preâmbulo e no artigo XXII da Declaração Universal dos Direitos Humanos (DUDH – 1948).

Todo homem, como membro da sociedade, tem direito à segurança social, à realização, pelo esforço nacional, pela cooperação internacional e de acordo com a organização e recursos de cada Estado, dos direitos econômicos, sociais e culturais indispensáveis à sua dignida-

de e ao livre desenvolvimento da sua personalidade

Para as comunidades negras do Brasil, a primeira metade do século XX ficou marcada pelos estigmas da escravidão, pelas teorias raciais e pelas condições sociais do período pós-abolição. Estes fatos serão abordados com mais detalhes posteriormente. Foi neste cenário que a educação escolar apareceu como a melhor possibilidade de inclusão na sociedade. Na São Paulo da virada do século, havia um pequeno grupo de negros que, por ter gozado do privilégio de frequentar e escola formal, constituiu uma elite responsável pela ativação de movimentos sociais ligados à educação dos negros. Por sua vez, os movimentos, além das reivindicações, promoveram individualmente ações de superação das barreiras raciais por intermédio da educação e da cultura.

A experiência educacional da Frente Negra Brasileira (FNB), instituição fundada 16 de setembro de 1931 em São Paulo e que, apesar de sua relação contraditória com o Estado, é vista como uma referência dessas experiências de superação. O Teatro Experimental do Negro

(TEN), criado no Rio de Janeiro em 1944 para atender as necessidades de um teatro de negros e para negros, por força das circunstâncias, alfabetizou mais de 600 pessoas e é outro exemplo dessas experiências, assim como outras experiências pelo país afora. No tocante à educação formal, a lei 4024/61² iniciou os esforços de superação, garantindo o direito de acesso das crianças oriundas dos grupos de minorias³ ao ensino primário na escola pública, mesmo que em condições adversas, pois a referida lei não garantiu as condições mínimas de permanência dessa nova clientela, e a escola não se preparou para recebê-la.

Em seguida, a XI Conferência da UNESCO, em 1962, aprovou a Convenção contra a Discriminação na Educação. Ela foi assinada pelos países membros, entre eles o Brasil, que só veio a ratificá-la em 1968. Esse documento foi, para a entidade, o desencadeador das outras propostas de combate a essas práticas discriminatórias: a Declaração sobre Raça e Preconceito Racial, em 1978; a Declaração sobre Princípios de Tolerância, em 1995; a Declaração Universal sobre Diversidade Cultural, em 2001, aprovada na Conferência Mundial contra o Racismo, a

Discriminação, a Xenofobia e a Intolerância Correlata (Durban, África do Sul). Mais recentemente, em 2005, a UNESCO aprovou a Convenção sobre a Proteção e Promoção da Diversidade das Expressões Culturais.

As convenções e os protocolos gerados a partir das ações da ONU, da UNESCO e demais instituições correlatas demonstram os esforços feitos pelas nações, no campo da educação, para superar os obstáculos e barreiras impeditivas ao desenvolvimento das potencialidades de pessoas, povos e culturas. No Brasil, para as comunidades negras, o dia 7 de julho 1978 ficou marcado por ato público na escadaria do Teatro Municipal de São Paulo. Este ato, que legitimou o Movimento Unificado contra a Discriminação Racial (MUCDR), agregou as instituições ligadas às lutas dessas comunidades no Brasil em uma nova instituição, batizada de Movimento Negro Unificado (MNU). Ele tinha como objetivo congregar em torno de si as lutas contra as práticas racistas da sociedade brasileira, que ainda configura uma grave transgressão aos direitos fundamentais da pessoa humana e impõe aos governos, sociedades e indivíduos a obrigação e o dever de ampliar

esforços para que tais impedimentos sejam superados.

A não-superação de tais impedimentos implica a co-responsabilidade pelos atrasos no desenvolvimento, pela miséria, pelas culturas exterminadas e, principalmente, pelas vidas perdidas. Contudo, os esforços pela erradicação das práticas racistas ganharam status de política de Estado somente na década de 80, quando o Brasil, que é signatário da carta de intenções de 1962, assumiu a Declaração sobre Raça e Preconceito Racial de 1978. A partir da ação dos movimentos sociais, surgiram as primeiras políticas públicas visando a atender a especificidades dos grupos minoritários nos campos da saúde e da educação, entre outros.

Desse modo, vêm-se intensificadas as propostas de trabalhos científicos produzindo dados estatísticos e conhecimentos teóricos para serem utilizados como base de sustentação no tratamento das especificidades dos negros.

Na legislação educacional, foram implementadas várias ações conseqüentes deste processo. A LDB nº 9394/96 é um exemplo, pois, pela primeira vez na história do país, uma lei procura contemplar a pluralidade cultural que compõe a sociedade bra-

sileira. Os PCNs, por sua vez, trataram esta questão como temas transversais a serem incorporados pelos currículos escolares e pelas práticas pedagógicas. Dentro da temática da pluralidade, os afro-descendentes (negros) ganham um tratamento específico pelo entendimento da problemática como uma emergência nacional, oferecendo a oportunidade de debates sobre as circunstâncias históricas da inclusão perversa do negro na sociedade. A Lei nº 10.639/03 complementa a LDB, propondo o ensino de história da África e dos afro-descendentes no ensino básico. O parecer CNE/CP nº 03/04, do Conselho Nacional de Educação, e a resolução do MEC, entre outras propostas, determinam aos centros de formação em educação a obrigatoriedade de capacitar os graduandos de todas as áreas do conhecimento para o trato com as diferenças.

Por uma pedagogia libertária e plural no século XXI

Independentemente das ações legais, é importante relacionar pensamentos de Paulo Freire e Ubiratan D'Ambrosio a uma reflexão sobre o negro e a educação, não somente pela legitimidade acadêmica ou pelos

notáveis saberes acumulados por ambos ao longo dos anos, mas por serem intelectuais que trouxeram grandes contribuições para a educação do século XXI e para a Educação Matemática.

Dentre as muitas contribuições de ambos, destaco, neste artigo, as discussões e teorizações acerca do valor dos saberes do educando na escolarização; a importância de levar em conta o convívio entre os diferentes na construção do conhecimento; a compreensão do indivíduo como agente do próprio destino, como detentor de saberes resultantes das experiências de vida, como herdeiro dos conhecimentos acumulados ao longo de gerações em seu ambiente e grupo social.

Tais fatores não podem ser esquecidos na sala de aula e na escola, pois são resultantes das elaborações e representações pessoais, refletindo os valores do universo que circunda: a família, o bairro, a cidade, a religiosidade e, principalmente, o sentimento de pertença. Eles são fundamentais na construção de como ver, ser, e, por isso, devem ser considerados pela educação escolar.

Esse complexo de emoções e saberes não-acadêmicos ganhou vulto no instante em que

foi reconhecido por educadores como Freire, fazendo ecoar as vozes das minorias políticas, que sempre tiveram violentado o direito universal de tomar as rédeas do próprio destino em suas mãos. A luta das minorias pela igualdade na diferença tem sido respaldada nas reflexões sobre uma educação libertadora no sentido de que “a educação como prática da liberdade, ao contrário daquela que é prática da dominação, implica a negação do ser abstrato, isolado, solto, desligado do mundo, assim como uma realidade ausente nos homens” (FREIRE, 2002, p. 70).

Ao dissertar sobre a universalização da matemática proposta pela sociedade moderna e suas características racionalistas desenvolvidas a partir do século XVI, D’Ambrosio (2005, p. 77) a define como um instrumento selecionador das elites e, portanto, a serviço dos processos de exclusão e seleção social. Esta interpretação mostra um importante componente político na configuração da etnomatemática.

Nos referimos a uma “matemática dominante”, que é um instrumento desenvolvido nos países centrais e muitas

vezes utilizado como instrumento de dominação. Essa matemática e os que a dominam se apresentam com posturas de superioridade, com o poder de deslocar e mesmo eliminar a “matemática do dia-a-dia”. O mesmo se dá com outras formas culturais.

A etnomatemática, por sua vez, é uma das vertentes da Educação Matemática que se volta para as minorias políticas e assume com elas a luta em favor do reconhecimento e valorização desses saberes étnicos como forma de gerar, difundir e utilizar conhecimentos matemáticos. Ela tem mostrado, entre outras coisas, que existe uma forte relação entre os saberes lógico-matemáticos, técnicas de mensuração, avaliação de possibilidades desenvolvidas por esses grupos e a aprendizagem dos conhecimentos validados pela escola. Entretanto, D'Ambrosio (2005, p. 43) adverte que “conhecer e assimilar a cultura do dominador se torna positivo desde que as raízes do dominado sejam fortes. Na educação matemática, a etnomatemática pode fortalecer estas raízes.”

Questionada acerca do lugar da formação de professores na educação matemática do século XXI, Domite et al. (2004) fazem uma síntese do movimento das pesquisas nesse sentido e destacam o fato de que vários pesquisadores têm-se dedicado ao tema, ressaltando o papel do professor como sujeito de suas ações sociais. Porém, as relações entre a formação profissional e a diversidade cultural ainda deixam abertos muitos espaços de problematização. As autoras reconhecem a necessidade de os educadores formadores compreenderem e avaliarem mais profundamente o potencial de levar em conta o conhecimento primeiro (étnico) do educando nos processos de ensino/aprendizagem (de matemática) na escola, de forma a torná-la mais democrática.

De fato, o conhecimento primeiro do educando é um valor adquirido e um direito fundamental, o que pressupõe entendê-los também como instrumentos de combate às práticas racistas e discriminatórias, como meio de promoção das potencialidades humanas, como afirmação das diferenças nas sociedades plurais, como reconhecimento e respeito à alteridade, entre outros.

Estes pressupostos, no entendimento de Domite et al. (2004), são questões que se impõem à educação contemporânea, e, neste sentido, para a prática docente do século XXI, serão desejáveis “leituras de mundo” que reflitam a complexidade e as vivências cotidianas dos educandos como valores socioculturalmente construídos e, portanto, como referências centrais nas abordagens dos conteúdos acadêmicos pela escola. O desafio que se coloca a partir desses pressupostos é difundir entre os educadores esse leque de possibilidades na expectativa de aprendizagens significativas no ambiente escolar, afetado por uma herança na formação de professores que manteve/mantém a crença de que o domínio dos conteúdos matemáticos clássicos é suficiente para uma competente prática docente. Domite et al. (2004) concluem reafirmando a posição de que a formação constitui um lugar de forte concentração ideológica.

A etnomatemática, por sua vez, é constituída por um pequeno grupo que, em suas reflexões acerca da formação de professores de Matemática, coloca a diversidade cultural no centro das atenções, voltando as suas preocupações para o entendimento

dos valores, das emoções, das lógicas e o lidar com o conhecimento matemático (primeiro) do educando. E, neste sentido, as pesquisas e os estudos do Programa de Etnomatemática têm demonstrado muita eficiência na pretensão de trazer para o ambiente acadêmico as elaborações e práticas matemáticas dos diversos grupos étnicos, dentro das dimensões referidas, como: abordagem didática, postura pedagógica e programa de pesquisa.

Pelos motivos expostos, entendendo os olhares e compromissos éticos do programa de etnomatemática de D'Ambrosio e as propostas de Freire como pensamentos confluentes com as lutas em favor de uma escola comprometida com a diversidade e a alteridade. A partir daí, reafirmo a possibilidade de um encontro promissor entre as pesquisas em etnomatemática e o raciocínio matemático desenvolvido pelos negros escravizados e seus descendentes no Brasil. Na dinâmica desse encontro reside a certeza de processos mais democráticos nas relações entre os diferentes grupos humanos que constituem a nação brasileira, seguindo as orientações e o espírito do documento assinado em 26 de junho de 1945, denominado “Carta de São Francisco”.

Uma leitura da cultura crioula na educação do século XXI

Mattoso (2001), ao descrever as perspectivas históricas e psicológicas do ser escravo no Brasil, demonstra situações de afetividade que auxiliam no entendimento do processo educacional imposto aos negros na colonização, assim como as consequências dele na construção das culturas, das resistências e das identidades negras. Ela faz considerações acerca do sofrimento que se impõe ao africano recém-inserido na sociedade.

Essa inserção foi conceituada por Sawaia (2001) como inclusão perversa, aqui tomada como o primeiro momento de inclusão do negro na sociedade brasileira, envolvido por um ambiente estranho, hostil, adverso, repressivo e, sobretudo, aviltante. Para o recém-desembarcado da África, o primeiro desafio era administrar os conflitos de se integrar simultaneamente a dois universos contraditórios e estranhos ao seu campo de conhecimento.

De um lado, havia a necessidade de se adaptar ao mundo do senhor, no qual a sobrevivência dependia da aprendizagem dos códigos e comandos nos engenhos de açúcar baianos e

pernambucanos, para os quais a mão-de-obra do africano escravizado foi fundamental. Os engenhos adotavam de 80 até 100 pessoas, de origens diversas, preferencialmente na intenção de dificultar revoltas. Para o escravizado, esse sistema educacional se restringia ao manuseio dos instrumentos de trabalho na lavoura, na produção do açúcar, nas tarefas da casa grande e nos trabalhos de ofício. A pedagogia aplicada se referia à força, não somente física, mas principalmente a aviltação moral, que era empregada na adaptação dos africanos e dos crioulos⁴.

Do outro lado, os laços de infortúnio, fraternidade e a necessidade de transcendência faziam com que o africano escravizado optasse pelo mundo constituído nos subterrâneos da senzala, ainda que este também fosse completamente estranho, pois lá os mais antigos de cativo elaboravam sistemas de comunicação oral, em geral, compostos por uma mistura das línguas e dialetos africanos, principalmente do tronco iorubano, com as línguas indígenas e a língua portuguesa.

Os vocabulários serviram à comunicação e aos primeiros modelos e práticas da religiosidade afro-brasileira, composta tam-

bém da religiosidade africana, da religiosidade indígena, sincretizadas no catolicismo. Estas práticas davam às Ialorixás não só o papel de líderes espiritual, mas principalmente o poder decisório dentro dessas famílias fraternais e na sociedade paralela que se constituía, já que as famílias de sangue eram impossibilitadas pelo sistema escravista.

Tais fatos parecem evidenciar que, na senzala, forjaram-se estruturas de sociedade com modelos próprios de linguagem, família, religiosidade, poder e os elementos básicos das identidades culturais negras brasileiras, que determinaram a sua existência, a resistência, a transcendência e os modos próprios de lidar e controlar as ações no ambiente, assim como [as suas formas de se relacionar com o tempo e o espaço, fundamentadas nos princípios e valores da africanidade que Munanga (2007) conceituou da seguinte maneira: “Na diversidade que caracteriza o mundo africano, há, também, numerosas semelhanças. Podem ser observadas em diversos aspectos da vida: do uso da palavra e do gesto à conduta social, da relação com o sagrado à concepção de morte.”

Sobre as noções de cultura, D’Ambrosio (2005, p. 77) afirma que:

Os indivíduos, de uma comunidade, de um grupo compartilham seus conhecimentos, tais como a linguagem, os sistemas de explicações, os mitos e cultos, a culinária e os costumes, e têm seus comportamentos compatibilizados e subordinados a sistemas de valores acordados pelo grupo, dizemos que esses indivíduos pertencem a uma mesma cultura.

Ainda sobre resistência e cultura, Munanga (2007, p. 13) defende o seguinte:

Colocar a questão da africanidade nas diásporas equivale a colocar a questão das resistências culturais que por sua vez desembocaram em identidades culturais de resistência em todos os países do mundo que foram beneficiados pelo tráfico negreiro. O Brasil é um deles, ou melhor, é o maior dos

países beneficiados pelo tráfico transatlântico e também aquele que oferece diversas experiências da africanidade em todas as suas regiões, do norte ao sul, do leste ao oeste.

É possível concluir daí que a senzala forjou pensamentos matemáticos próprios e capazes de dar conta da necessidade de contagem, inferências, mensurações e avaliações, desenvolvidas a partir da necessidade de resolver as questões de sobrevivência e, sobretudo, de transcendência, fundamentadas na africanidade brasileira. Isso também parece possível pela existência de influências desses conhecimentos, procedimentos e lógicas, fruto das circunstâncias históricas e sociais da primeira fase da colonização, na constituição de uma racionalidade crioula.

H. Santos (2001, p. 277) explora a possibilidade de o diferencial do jogador de futebol brasileiro ser a relação do corpo com o tempo e o espaço, o que pode se constituir em mais uma herança trazida da capoeira e das tradições africanas e afro-brasileiras, quando afirma que:

Os dois pontos de maior reconhecimento da cultura brasileira no mundo são: o futebol e a música, que não por acaso são os setores onde o Brasil permitiu que a diversidade acontecesse de forma intensa, associando os valores e culturas africanas com as outras trazidas da Europa pelas muitas colônias de imigrantes.

A afirmação de H. Santos (2001) faz aflorar o questionamento acerca dos outros saberes e fazeres desenvolvidos pelos negros, assim como as possibilidades de uso destes como orientadores de ações pedagógicas, objetivando a aprendizagem significativa de conteúdos de matemática. As lógicas, as técnicas, as tecnologias de uso do corpo desenvolvidas nas resoluções dos problemas podem contribuir para a construção de identidades matemáticas brasileiras, a partir das maneiras de relacionar o tempo e o espaço e uma cosmovisão própria.

Na Educação Matemática, no artigo sobre etnomatemática e cultura negra, Costa & Silva (2005) analisaram a existência de uma lógica negra, de matriz africana, na formação da capoei-

ra de Angola, um instrumento de defesa e ataque constituído por um intrincado jogo de pernas, braços e movimentos do corpo. No jogo, construções geométricas e relações de tempos e espaços objetivam confundir a mente do adversário, na busca de um ponto frágil na guarda do outro para, assim, poder aplicar o golpe certo e desequilibrante – constituindo um jogo cerebral de negociação do espaço. Ela traz um forte acento da religiosidade, por meio da qual o uso do “CORPO” constitui o elemento maior da expressão, pois toda a herança trazida das tradições africanas, na diáspora do povo negro no continente americano, teve nele o elemento de expressão e resistência cultural. “Toda a religiosidade e cultura do povo negro no Brasil se caracterizam pelo uso do corpo e de seus movimentos, seja pela dança, pela música, pela religiosidade, ou mesmo, pela luta.” (TAVARES, 1997, p. 216).

Tomando como exemplo o jogo dos búzios – comuns nas práticas cotidianas daqueles que assimilaram a religiosidade negra – percebemos basicamente uma composição de 16 contas, que são lançadas duas vezes para cada resposta pretendida. Uma das possíveis leituras do jogo está representada pela combina-

ção dos búzios abertos com os fechados (para cima ou para baixo) nos dois lançamentos.

Se denotarmos por X o número de búzios fechados, temos que X pode assumir os valores de 0 até 16, isto é, $X = \{0, 1, 2, 3, \dots, 16\}$. Dessa forma, para determinar a probabilidade de acontecer cada uma destas configurações, devemos observar que, ao lançar os búzios, não se leva em consideração a ordem em que eles aparecem, e, como são lançados todos juntos, eles se tornam independentes entre si. Assim, para calcular a probabilidade de sair exatamente um búzio fechado, devemos adicionar as probabilidades de todas as possíveis disposições desta configuração e multiplicar a probabilidade dos resultados em cada uma das disposições, isto é:

$$\begin{aligned}
 P(X=1) &= P(FAA\dots A) + P(AFA\dots A) + P(AAF\dots A) \\
 &+ \dots + P(AAA\dots F) \\
 &= [P(F)P(A)P(A)\dots P(A)] + [P(F)P(A)P(A)\dots P(A)] + \dots + [P(A)P(A)P(A)\dots P(F)] \\
 &= [qp\dots p] + [pqp\dots p] + \dots + [ppp\dots q] \\
 &= 16qp^{15} \text{ Assim, } P(X=0) = p^{16}, P(X=1) = 16qp^{15}, \dots, P(X=r) = C_{16,r} q^r p^{16-r}, \dots, P(X=15) = 16q^{15}p, P(X=16) = q^{16},
 \end{aligned}$$

onde $C_{16,r}$ é o número de combinações de 16 elementos tomado r a r . Em valores numéricos temos, então, que cada búzio tem probabilidade $p=1/2$ de estar aberto e $q=(1-p)=1/2$ de estar fechado.

$$\begin{aligned}P(X = 0) &= (1/2)^{16} = 0,000015 \\P(X = 1) &= 16(1/2)^{16} = 0,000244 \\P(X = 2) &= 120(1/2)^{16} = \\&0,001831 \\P(X = 3) &= 560(1/2)^{16} = 0,008545 \\P(X = 4) &= 1820(1/2)^{16} = \\&0,027770 \\P(X = 5) &= 4368(1/2)^{16} = \\&0,066650 \\P(X = 6) &= 8008(1/2)^{16} = \\&0,122192 \\P(X = 7) &= 11440(1/2)^{16} = \\&0,174560 \\P(X = 8) &= 12870(1/2)^{16} = \\&0,196380 \\P(X = 9) &= 11440(1/2)^{16} = \\&0,174560 \\P(X = 10) &= 8008(1/2)^{16} = \\&0,122192 \\P(X = 11) &= 4368(1/2)^{16} = \\&0,066650 \\P(X = 12) &= 1820(1/2)^{16} = \\&0,027770 \\P(X = 13) &= 560(1/2)^{16} = \\&0,008545 \\P(X = 14) &= 120(1/2)^{16} = \\&0,001831 \\P(X = 15) &= 16(1/2)^{16} = \\&0,000244 \\P(X = 16) &= (1/2)^{16} = 0,000015\end{aligned}$$

Essa formulação não se propõe ser o foco das análises a serem realizadas aqui; o objetivo não é detalhar as elaborações matemáticas existentes nessas práticas, embora sejam necessários estudos mais detalhados sobre elas. O objetivo é entendê-las como conhecimentos matemáticos que são constituintes da resistência cultural, que vêm sendo transmitidos através de gerações dentro das instituições por processos pedagógicos de base ancestral, onde os mitos da religiosidade interferem na construção da maneira própria de pensar as relações de tempo e espaço, principalmente pelo uso do “CORPO”.

Perceber como esses processos se constroem pode ser um grande desafio para o entendimento de outras maneiras de lidar com o pensamento matemático na sala de aula e, assim, contribuir para a reconstrução da postura do educador matemático e para a desconstrução do aluno ideal, tão distante das gentes brasileiras. Considerar a riqueza da pluralidade de pensamentos, de comportamentos e de crenças no processo educacional afetará positivamente a construção da auto-estima do educando e o reencontro com as identidades primeiras, livres dos estere-

ótipos que, nesses 500 anos, colocaram essas crianças oriundas das minorias na condição de cidadãos de terceira categoria.

A seriedade e o respeito são explicitados por D'Ambrosio (2005, p. 80) na afirmação de que "a responsabilidade maior dos teóricos da educação é alertar para os danos irreversíveis que se podem causar a uma cultura, a um povo e a um indivíduo se o processo for conduzido levianamente, muitas vezes até com boa intenção". Fundamentado nas reflexões apresentadas, entendo que os estudos desenvolvidos nas relações corpo e espaço na busca da aprendizagem e de práticas matemáticas possam contribuir de modo significativo, não somente para a aprendizagem das crianças negras, mas da grande maioria dos educandos da escola pública, se entendermos que valores das culturas negras brasileiras estão amplamente difundidos e incorporados ao cotidiano das populações pobres. É por estas razões que defendo a etnomatemática como possibilidade, não só pelo compromisso com a seriedade e o rigor, mas, principalmente, pelo respeito aos diferentes na construção de seus saberes e visão do mundo.

A constatação de tais possibilidades propostas pelo pro-

grama de etnomatemática face ao mau desempenho dos educandos negros na disciplina me levou a pensar nas fundamentações desta pesquisa a partir de três momentos importantes de inserção das populações negras no contexto social brasileiro, tendo como pano de fundo os projetos educacionais adotados no Brasil colonial, Brasil do século XIX e ao longo do século XX e visando, assim, a analisar outras circunstâncias que possam revelar indícios desse mau desempenho dos educandos negros.

5. Referências bibliográficas

ADORNO, T. W. Educação após Auschwitz. In: *Palavras e sinais: modelos críticos 2*. Tradução de Maria Helena Ruschel. Petrópolis: Vozes, 1995.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. *Parâmetros Curriculares Nacionais: terceiro e quarto ciclos: apresentação dos temas transversais*. Brasília: MEC/SEF, 1998.

CARNEIRO, Sueli. *O poder feminino no culto dos orixás: Sankofa: resgate da cultura afro-brasileira*. Rio de Janeiro: SEAFRO, 1994.

COSTA, W. N. G.; SILVA, V. L. Matemática mítico-religiosa-corporal do negro brasileiro. *Scientific*

American, São Paulo, n. 11, p. 94-98, 2005.

CUNHA Jr., Henrique. *Matemática e cultura africana e afro-brasileira: afroetnomatemática, África e afrodescendência*. Disponível em: <<http://www.tvebrasil.com.br/salto/boletins2005/vab/tetxt4.htm>>. Acesso em: 05/02/2007.

D'AMBROSIO, Ubiratan. *Etnomatemática: o elo entre as tradições e a modernidade*. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

_____. *Etnomatemática*. São Paulo: Ática, 1998.

DOMITE, Maria do Carmo Santos; MONTEIRO, Alexandrina; OREY, Daniel Clark. *Etnomatemática: papel, valor e significado*. In: *Etnomatemática: papel, valor e significado*. São Paulo: Zouk, 2004.

FISCHMANN, Roseli. Educação, direitos humanos, tolerância e paz. *Revista Paidéia*, São Paulo, v. 11 e 21, 2001. Disponível em: <<http://sites.ffclrp.usp.br/paideia/artigos/20.htm>>. Acesso em: 06/02/2007.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

_____. *Pedagogia do oprimido*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2002.

GHIRALDELLI Jr., Paulo. *História da educação brasileira*. São Paulo: Cortez, 2006.

GOMES, Nilma Lino. Rappers, educação e identidade racial. In: *Educação popular afro-brasileira*. Florianópolis: Atilende, 2002.

sileira. Florianópolis: Atilende, 2002.

MATTOSO, Kátia de Queiros. *Ser escravo no Brasil*. São Paulo: Brasiliense, 2001.

MULEKA, Ditoka Wa Kalenga. *Kissolo: modelo africano de máquina para predição e processamento de informações*. Tese (Doutorado) – Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo, São Paulo, 1989.

MUNANGA, Kabengele. Uma abordagem conceitual das noções de raça, racismo, identidade e etnia. *Cadernos PENESB*. Programa de Educação sobre o Negro na Sociedade Brasileira. Niterói: EDUFF, 2004.

_____. O que é africanidade. In: *Biblioteca entre livro: especial nº 6*. São Paulo: Duetto, 2007.

RIBEIRO, Maria Luísa Santos. *História da educação brasileira*. São Paulo: Cortez, 1987.

ROMÃO, Jeruse. *História da educação do negro e outras histórias*. Brasília: Unesco, 2005.

_____. Educação, instrução e alfabetização no Teatro Experimental do Negro. In: *História da educação do negro e outras histórias*. Brasília: Unesco, 2005.

SANTOS, Hélio. *A busca de um caminho para o Brasil*. São Paulo: Senac, 2001.

SAWAIA, B. B. Identidade – Uma ideologia separatista? In: _____. *As artimanhas de exclusão: análise psicossocial e ética da desigualdade social*. Petrópolis: Vo-

zes. 2001. _____. O sofrimento ético-político como categoria de análise da dialética exclusão/inclusão. In: _____. *As artimanhas de exclusão: análise psicossocial e ética da desigualdade social*. Petrópolis: Vozes. 2001.

_____. Exclusão ou inclusão perversa? In: _____. *As artimanhas de exclusão: análise psicossocial e ética da desigualdade social*. Petrópolis: Vozes, 2001.

SOARES, Sueli Galli. *A arquitetura da identidade: sobre educação, ensino e aprendizagem*. São Paulo: Cortez, 2000.

TAVARES, Julio. Educação através do corpo. *Revista do Patrimônio Histórico Nacional*, n° 25, p. 216. 1997.

(Footnotes)

¹ A lei 4024/61 é considerada como a primeira lei de diretrizes e bases da educação brasileira. Uma curiosidade sobre ela é o fato de ter tramitado

por um período de 13 anos no Congresso Nacional.

² Fica aqui entendido que o termo “minorias” e “minoritários” faz referência às minorias de representação econômica e política.

³ Crioulo
– termo usado no Brasil-colônia para designar os negros nascidos em terras brasileiras.

¹ Mestre em Educação (Matemática) pela Universidade de São Paulo, professor da Rede Municipal de Ensino de São Paulo. Membro do Grupo de Estudos e Pesquisas em Etnomatemática da Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo (GEPEM) e do Grupo de Estudos e Pesquisas em Etnomatemáticas Negras e Indígenas da Universidade Federal do Mato Grosso (GEPENI).

² A lei 4024/61 é considerada como a primeira lei de diretrizes e bases da educação brasileira. Uma curiosidade sobre ela é o fato de ter tramitado por um período de 13 anos no Congresso Nacional.

³ Fica aqui entendido que o termo “minorias” e “minoritários” faz referência às minorias de representação econômica e política.

⁴ Crioulo – termo usado no Brasil-colônia para designar os negros nascidos em terras brasileiras.

Notas