



## O QUE PROFESSORES CALAM E DIZEM SOBRE A PRESENÇA AFRICANA NO ENSINO DE MATEMÁTICA?

*Gustavo Henrique Araújo Forde<sup>1</sup>*

**Resumo:** Este artigo analisa os sentidos e significados explícitos e implícitos acerca do lugar que a África ocupa na visão de professores de matemática que atuam em uma rede pública de ensino fundamental. A análise partiu do pressuposto de que na escola dialoga-se desde a infância sobre o que é “ser” negro, branco ou mestiço, a partir de interlocutores eurocêntricos, tais como o currículo escolar, o material didático e as práticas curriculares que (re)produzem a ideologia da branquitude. O artigo pretende contribuir para ampliar o campo dos estudos étnico-raciais e afrodescendentes no ensino de Matemática, cujas análises apontam o apagamento das matrizes africanas na historiografia da matemática e a desafricanização do antigo Egito como problemáticas a serem interrogadas nos cursos de formação de professores.

**Palavras-chave:** história africana e afro-brasileira; ensino e história da matemática; formação de professores e relações étnico-raciais.

### WHAT TEACHERS SILENCE AND SAY ABOUT THE AFRICAN PRESENCE IN MATHEMATICS TEACHING?

**Abstract:** This article analyzes the explicit and implicit meanings about the place that Africa occupies in the view of mathematics teachers who work in a public elementary school system. The analysis was based on the assumption that at school, since the childhood, there is a dialogue about what black, white or mestizo "being" is, always from Eurocentric interlocutors, such as the school curriculum, didactic material and curricular practices that (re)produce the ideology of whiteness. The article intends to contribute to broaden the field of ethno-racial and Afro-descendant studies in Mathematics education, whose analyzes point to the erasure of African matrices in the historiography of mathematics and the "desafricanization" of ancient Egypt as problems to be questioned in teacher training courses.

**Keywords:** african and afro-brazilian history; teaching and history of mathematics; teacher training and ethnic-racial relations.

### LE QUE LES PROFESSUEURS NE DISENT PAS ET DISENT SUR LA PRESENCE AFRICAINE EN ENSEIGNEMENT DES MATHÉMATIQUES?

**Résumé:** Cet article analyse les significations et sens explicites et implicites sur la place que l'Afrique a la vue des professeurs de mathématiques qui travaillent dans une école primaire publique. L'analyse a commencé à partir de l'hypothèse que l'école converse depuis l'enfance sur ce qui est “être” noire, blanche ou mixte, de leurs homologues eurocentriques, comme les programmes d'études, et les matériel pédagogiques que (re)produire l'idéologie de blanchitude. L'article vise à élargir le champ d'études ethnique-raciales et africains descendant en enseignement des mathématiques, dont les analyses points à la suppression d'origines africaines dans l'histoire des mathématiques et desafricanisation de l'Egypte ancienne comme problématiques être remis en question dans les cours de formation d'enseignants.

---

<sup>1</sup> Doutor em Educação. Professor Adjunto do Departamento de Teorias de Ensino e Práticas Educacionais do Centro de Educação da Universidade Federal do Espírito Santo (DTEPE-CE-Ufes). E-mail: gustavoforde@yahoo.com.br



**Mots - clés:** histoire africaine et afro-brésilienne; l'enseignement et l'histoire des mathématiques; la formation des enseignants et des relations interethniques-raciales.

### LO QUE LOS PROFESORES CALLAM Y DICEN SOBRE LA PRESENCIA AFRICANA ¿EN LA ENSEÑANZA DE MATEMÁTICAS?

**Resumen:** Este artículo analiza los sentidos y significados explícitos e implícitos acerca del lugar que África ocupa en la mirada de profesores de matemáticas que actúan en una red pública en el primer ciclo de la enseñanza básica. El análisis se inicia del presupuesto de que en la escuela hay el dialogo desde la infancia sobre lo que es “ser” negro, blanco o mestizo, a partir de interlocutores eurocéntricos, tales como el currículum escolar, o material didáctico y las prácticas curriculares que (re)producen la ideología de la blanquitud. El artículo pretende contribuir para ampliar el campo de los estudios étnico-raciales y afro descendientes de enseñanza de Matemáticas, cuyas análisis colaboran para borrar las matrices africanas en la historiografía de la matemáticas y la des africanización del antiguo Egipto como problemáticas a ser interrogadas en los cursos de formación de profesores.

**Palabras-clave:** historia africana y afro-brasileña; enseñanza e historia de la matemática; formación de profesores e relaciones étnico-raciales

Este artigo resulta de uma pesquisa<sup>2</sup> mais ampla, desenvolvida com o objetivo de problematizar a presença africana no ensino de matemática. Neste trabalho, é apresentado um recorte dessa pesquisa, visando (re)pensar sobre os processos de subjetivação que sujeitam o ensino de matemática à *brancura-ocidental*.<sup>3</sup> O objetivo deste artigo está em problematizar os sentidos e significados explícitos e implícitos nos discursos de professores de matemática. De metodologia qualitativa, durante a pesquisa foi entrevistado<sup>4</sup> um total de sete professores de matemática<sup>5</sup> que atuam em uma rede pública de ensino fundamental localizada na Grande Vitória, região metropolitana do Estado do Espírito Santo.

Partiu-se do pressuposto de que na escola dialoga-se, desde a infância, sobre o que é “ser” negro, branco ou mestiço a partir de interlocutores eurocêntricos, tais como

---

2 Este artigo é parte da dissertação de mestrado concluída no ano de 2008, no âmbito do Programa de Pós-

-Graduação em Educação da Universidade Federal do Espírito Santo, sob orientação da Profa. Dra. Regina Helena Silva Simões, cujo título foi: A presença Africana no ensino de matemática: análises dialogadas entre história, etnocentrismo e educação.

3 Este paradigma raciológico permeia os processos sociais, econômicos e políticos que privilegiam o “ser” branco e negligenciam e excluem o “ser” negro, tais como: mídia, empresas, escolas, igrejas, sindicatos, partidos políticos e outros.

4 As entrevistas foram realizadas no segundo semestre de 2007.

5 Foi mantido em sigilo o nome dos sujeitos entrevistados; assim, em substituição aos nomes verdadeiros, foram usados os nomes: Negro Rugério, Silvestre Nagô, Benedito Meia-Léguas, Teodorinho Trinca-Ferro, Zoroastro Valeriano Rodrigues e Viriato Canção-de-Fogo. Trata-se de nomes de lideranças negras que protagonizaram parte da história de resistência negra no Vale do Cricaré, região compreendida entre os municípios de São Mateus e Conceição da Barra, localizados ao norte do Estado do Espírito Santo.



o currículo escolar, o material didático, as práticas curriculares e os demais elementos do cotidiano escolar que produzem e reproduzem a ideologia da branquitude; e deparamo-nos, assim, com a demanda em aprofundar os estudos étnico-raciais e afrodescendentes no ensino de Matemática, ao considerar que as relações étnico-raciais e o eurocentrismo na educação brasileira constituem *espaços* e *tempos* que produzem e reproduzem preconceitos e práticas racistas a partir daquilo que é dito e não dito.

Neste ponto, há crescente demanda por pesquisas na área de ciências exatas, o que inclui a Matemática. Para Ubiratam D’Ambrósio, citado por Halmenschlager (2001), educadores matemáticos brasileiros têm evitado a abordagem de temas como a discriminação racial; porém, as pesquisas nessa área possibilitarão constatar o alto nível de discriminação racial que afeta, particularmente, os negros. Halmenschlager (2001) sugere que os professores e os seus alunos devem examinar o fato de que, por meio dessa aparente neutralidade<sup>6</sup> e universalidade, a cultura branca se torna norma e assume, dentro da subjetividade racista e eurocêntrica, a centralidade da criação dos conhecimentos humanos.

### ANTERIORIDADE DO PENSAMENTO MATEMÁTICO NA ÁFRICA

As origens da matemática são quase tão antigas quanto a própria humanidade. Sua anterioridade associa-se às primeiras manifestações em torno das ideias de números, formas e grandezas esboçadas pelos nossos ancestrais desde o período paleolítico. Na atualidade, algumas das primeiras “centelhas” matemáticas podem ser encontradas no “osso Ishango, com mais de 8.000 anos de idade, encontrado em Ishango, às margens do lago Edward, no Zaire,<sup>7</sup> mostrando números preservados por meio de entalhes no osso” (EVES, 2004, p. 26). O Bastão de Ishango, como também é conhecido esse osso petrificado encontrado entre Zaire e Uganda, nos sugere pensar que se encontra na África o berço das mais antigas experiências matemáticas.

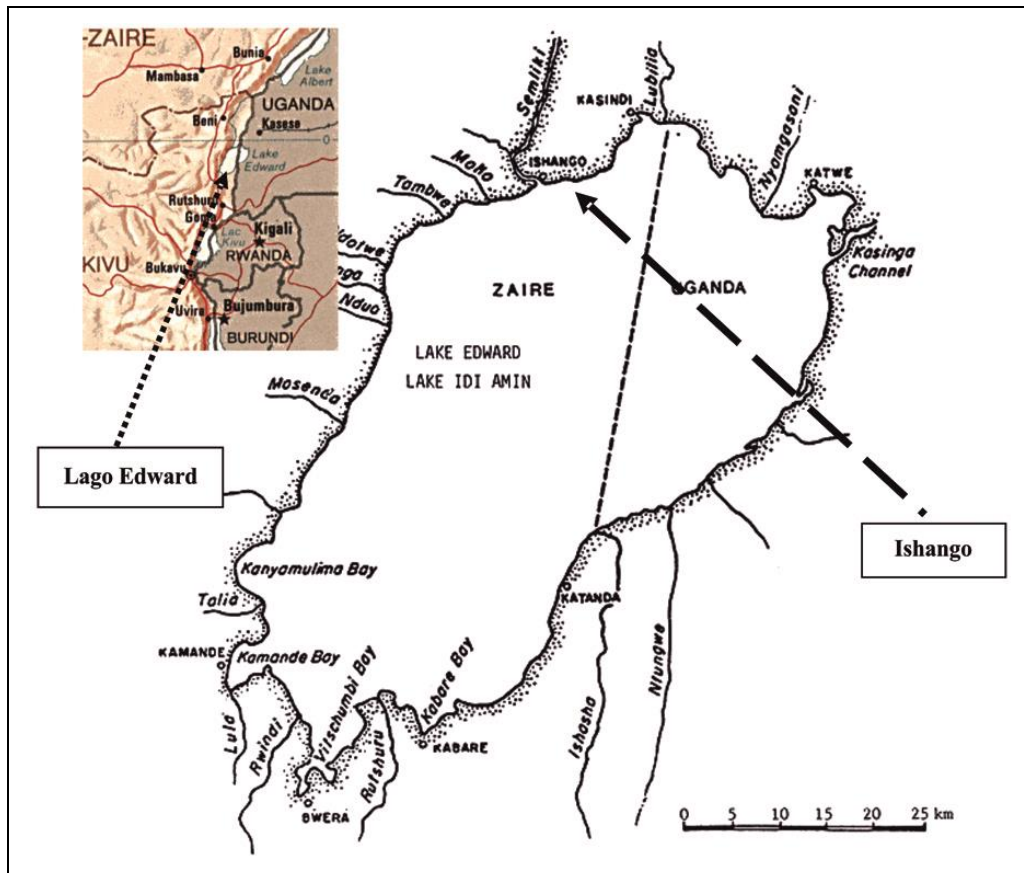
---

6 Neutralidade e “transparência” racial correspondem às marcas mais evidentes da construção de uma identidade branca (PIZA, 2002, p. 85).

7 Atualmente República Democrática do Congo.



Figura 1. Mapa 1, canto superior esquerdo: lago Edward; em destaque maior: região de Ishango



Fontes: <http://www.math.buffalo.edu/mad/Ancient-Africa/ishango.html>;  
<http://www.fao.org/docrep/005/T0473E/T0473E11.htm>. Acesso em: 15 set. 2008

Figura 2. Foto do Bastão de Ishango (esquerda); desenho do Bastão Ishango (direita)





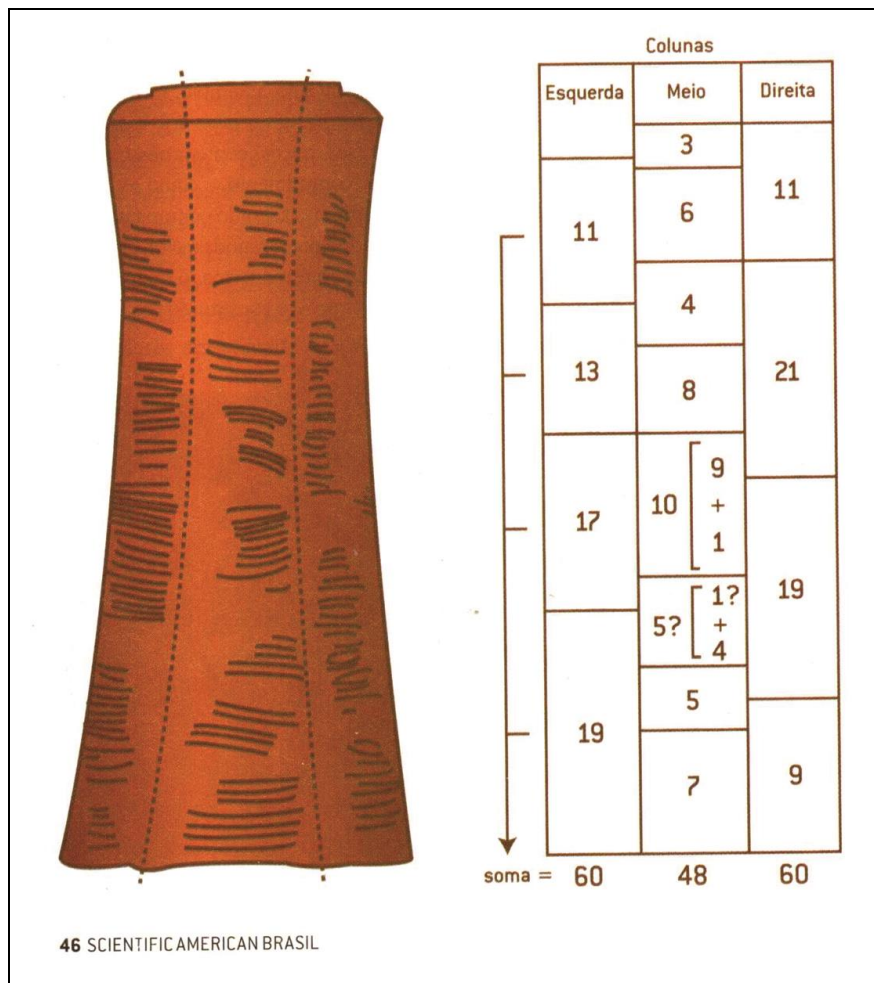


Fontes: <http://mathworld.wolfram.com/IshangoBone.html>;  
<http://www.andsol.org/portugues/mat/osso.html>. Acesso em: 12 ago. 2008.

Em referência ao Bastão de Ishango, de acordo com Dirk Huylebrouck (2006), pesquisadores suspeitam que:

[...] não apenas os entalhes, mas também a forma com que foram talhados têm um sentido. [...] o comprimento dos traços, as distâncias entre os oito grupos e sua orientação. Exemplo: na coluna do meio, o segundo grupo (seis traços) contém três traços de mesmo comprimento – como os do primeiro grupo – seguidos por um traço mais comprido e por um ainda maior, chegando a seis. Da mesma forma, o quarto grupo (de oito traços) é constituído por um grupo de três traços mais longos. Assim, cada grupo estaria subdividido. Segundo essa interpretação, o bastão de Ishango seria um simples testemunho de um procedimento de contagem numa comunidade em que as bases 10 e 6 (ou 3 e 4) eram sempre misturadas e utilizadas juntas. Isso explica por que as somas das colunas são 60 e 48 – dois números múltiplos de 3 e de 4. Com sistemas de bases 10 e 8, teríamos, pelas mesmas razões, 80 e 40 (Huylebrouck, 2006, p. 45-46).

**Figura 3. Detalhe do bastão e representação estilizada dos entalhes**





Fonte: Huylebrouck (2006).

Na história da matemática, observa-se que, como as demais ciências, a matemática se desenvolveu nas ações humanas imbricadas num determinado contexto geográfico e histórico, sendo influenciada “pela agricultura, o comércio e a manufatura, pela guerra e a engenharia, pela filosofia e pela física e a astronomia” (Struik, 1997, p. 17). Como produto de sua interação com o meio externo, a ciência matemática desenvolveu-se de diferentes formas, em distintas localidades do planeta, de maneira que as condições ambientais, geográficas, culturais e sociais contribuem para formas distintas de matematizar (D’ambrosio, 1998).

Entre a matemática ossificada no *Bastão de Ishango* (8.000 a.C.) e a matemática dedutiva atribuída a Tales de Mileto (600 a.C.), houve uma infinidade de avanços e descobertas matemáticas desenvolvidos pelos quatro cantos do planeta. É nesse intervalo espaço-temporal – entre *Ishango* e *Tales* – que se encontram registros matemáticos das civilizações que se desenvolveram a partir de 3.000 a.C., ao longo do rio Nilo, na África, dos rios Tigre e Eufrates, no Oriente Médio (Mesopotâmia), e do rio Amarelo, na China; dentre os quais, será destacado o Egito antigo.

O Egito antigo nos ofereceu uma multiplicidade de fontes que testemunham registros acerca da anterioridade do desenvolvimento matemático africano, tais como o papiro Moscou, datado de 1850 a.C. (um texto matemático com 25 problemas matemáticos); e o papiro Ahmes ou Rhind, datado de 1650 a.C. (um texto matemático na forma de manual prático, com 85 problemas matemáticos).

De menor expressão que os papiros Ahmes e Moscou, o papiro Kahun, descoberto em 1889 no local que lhe empresta o nome, também nos oferece relevantes dados acerca da matemática africana. Nele, de acordo com Fontes (1969), há registros que indicam que os egípcios conheciam a propriedade numérica presente no teorema de Pitágoras,<sup>8</sup> por intermédio de igualdades quadráticas que, quando articuladas à operação historiográfica na perspectiva trazida por Certeau (2006), podem oferecer dados *pensáveis*, como, por exemplo, aqueles associados à relação  $3^2 + 4^2 = 5^2$ . Nesse papiro,

---

8 O Teorema de Pitágoras nos permite descobrir a medida de um lado de um triângulo retângulo, a partir da medida de seus outros dois lados. O teorema diz: a soma dos quadrados dos catetos é igual ao quadrado da hipotenusa.



há uma tabela que contém quatro quadrados correspondentes à soma de outros dois quadrados, conforme abaixo:

- a)  $6^2 + 8^2 = 10^2$   
b)  $12 + 16 = 20^2$   
c)  $\left(1\frac{1}{2}\right)^2 + 2^2 = \left(2\frac{1}{2}\right)^2$   
d)  $\left(\frac{3}{4}\right)^2 + 1^2 = \left(1\frac{1}{4}\right)^2$

(Fontes, 1969, p. 73).

Também no Egito, achamos um dos mais antigos sistemas de escrita, os hieróglifos, datado de 3400 a.C, que possibilitou o desenvolvimento de um sistema de numeração por agrupamento simples, cujos números eram expressos num sistema aditivo de símbolos, no qual “qualquer número expressava-se pelo uso desses símbolos aditivamente, repetindo-se cada um deles o número necessário de vezes” (Eves, 2004, p. 31). Como o nosso sistema atual, o sistema de numeração egípcio era de base decimal composto de símbolos próprios para a unidade, a dezena, a centena, o milhar, a dezena de milhar, a centena de milhar, o milhão e a dezena de milhão; entretanto, sua escrita, ao contrário da nossa atual, desenvolvia-se da direita para a esquerda. Dito isto, essas são amostras das fontes primárias que oferecem importantes informações sobre aspectos da matemática africana desenvolvida no antigo Egito.

### **A DESAFRICANIZAÇÃO DO ANTIGO EGITO**

Na historiografia ocidental hegemônica, encontram-se autores que tentam reduzir a complexidade e a diversidade africanas em uma leitura estática, homogênea e associada à pré-história. Essa leitura, visivelmente eurocêntrica, estabelece estigmas e ideias preestabelecidas sobre a África e seu povo, uma vez que:

[...] no caso da África, chegou-se a afirmar que a civilização do Egito faraônico tivesse sido “trazida de fora” por misteriosos povos “de pele branca”, supostamente vindos do Oriente Médio. Ou que as outras antiquíssimas civilizações do continente (Kerma, Kush, Meroé, Axum, Mwenemotapa) tinham sido, presumivelmente, a obra de uma “raça camita” que até hoje a ciência não



consegue localizar em região alguma do planeta. O Egito faraônico foi sumariamente “amputado” da África e colocado ora na esfera histórica do Mediterrâneo Europeu, ora na esfera histórica do Oriente Médio ou da África do norte, [...]. (Moore, 2005, p. 139).

Para Oliveira (2003), os africanos e seus descendentes são negados em sua existência, sistematicamente, por meio da negação da sua autonomia, da desqualificação de sua história e da inferiorização de sua identidade. Essa negação produz: 1. uma África primitiva, na qual as inovações e o desenvolvimento nunca existiram; 2. uma África fora da história, cujos monumentos artísticos, arquitetônicos e outros que revelam o seu desenvolvimento são atribuídos a povos não africanos (persas, fenícios etc.); 3. uma África miscigenada, que afirma que o patrimônio cultural e científico africano foi constituído por sujeitos não negros, ou, pelo menos, por sujeitos miscigenados.

Outra problemática que identificamos ao longo da pesquisa está associada ao processo de desumanização dos africanos por meio de sua “racialização”. O continente africano, muitas vezes, continua sendo arbitrariamente dividido em uma suposta África branca e outra negra, como fios condutores para uma categorização, respectivamente, de uma África civilizada e de outra selvagem. Essa categorização já está de tal forma naturalizada que suas implicações *epistêmicas* muitas vezes não são percebidas por grande parte dos historiadores. Nesse contexto, a comparação racializada entre “egípcios e negros” subliminarmente afirma que os egípcios antigos eram não negros.

Nesse cenário, um reconhecimento do Egito limitado à sua localização geográfica dificulta o estabelecimento de análises da matemática ali produzidas a partir do contexto histórico--cultural negro-africano. Esse *epistemícidio* antiafricano que retirou o Egito do universo histórico e cultural negro-africano mantém laços estreitos com o paradigma científico de natureza greco-romana que sustenta parte majoritária da história da matemática, limitando-se a reconhecer a sua localização geográfica na África, ou seja: nesse paradigma o Egito não é concebido como parte constituinte do universo cultural africano, mas tão somente ali está localizado.

A tentativa de deslocar o Egito da África para o Oriente Médio constitui uma prática repetida em muitas obras de história da matemática adotadas em cursos de formação de professores de matemática. Em *História concisa das matemáticas*, Struik





(1997), referindo-se às **matemáticas egípcias**, chinesas, mesopotâmicas e indianas, observa que estas “**matemáticas orientais** surgiram como uma ciência prática [...]” (p. 47).

Eves (2007), na obra *Introdução à história da matemática*, afirma que a matemática primitiva se desenvolveu ao longo dos **rios: Nilo, na África**; Tigre e do Eufrates, na Ásia Ocidental; Indo e Ganges, no sul da Ásia Central; e Howang Ho e do Yangtze, na Ásia Oriental. Assim, continua o autor, “pode-se dizer que a matemática primitiva **originou-se em certas áreas do Oriente Antigo**” (p. 57, grifos nossos). Corrigir esse deslocamento foi uma das contribuições que Cheikh Anta Diop<sup>9</sup> deixou para aqueles interessados no reexame da história da África.

O Egito é um país negro, com uma civilização criada por negros, qualquer tese que tentasse provar o contrário careceria de futuro. Os protagonistas de tais teorias não desconheciam este fato. Assim, seria mais seguro e mais sábio destituir o Egito, simplesmente e muito discretamente, de todas as suas criações, em favor de uma nação realmente branca (a Grécia). Esta atribuição falsa à Grécia dos valores de um Egito chamado branco revela uma profunda contradição, que não é a menos importante prova da origem negra do Egito (DIOP apud Nascimento, 1996, p. 46).

Essa tese de Cheik Anta Diop foi apresentada e submetida no simpósio “O povoamento do antigo Egito”, realizado pela Unesco, no Cairo, em 1974. No relatório preliminar, sob responsabilidade do professor Vercoutter,<sup>10</sup> o simpósio reconhece, segundo Diop (1983, p. 68) que “depois de uma discussão exaustiva, que a ideia convencional de que a população egípcia se dividia equitativamente em brancos, negros e mestiços não podia ser mantida”. O relatório contém o seguinte sobre a cultura egípcia:

- “O professor Vercoutter observou que, de seu ponto de vista, **o Egito era africano** quanto à escrita, à cultura e à maneira de pensar”.
- O professor Leclant, por sua vez, “reconheceu o mesmo **caráter africano no temperamento e maneira de pensar egípcios**”.
- Quanto à linguística, afirma-se no relatório que “este item, ao contrário dos outros discutidos anteriormente, revelou um alto grau de concordância entre os participantes. [...] A **língua egípcia não pode ser isolada de seu contexto africano**, e sua origem não pode ser totalmente explicada a partir das línguas

---

9 Considerado a personalidade científica africana que mais marcou o século XX, a quem é atribuído o pioneirismo no desenvolvimento de pesquisas historiográficas africanas numa perspectiva descolonizada, Cheik Anta Diop também detém os créditos de desconstruir as teorias racistas que afirmavam ser o povo egípcio branco ou vermelho-claro.

10 Jean Vercoutter é um eminente cientista, com diversas obras de referência publicadas no Brasil.



semíticas. Portanto, é natural que se espere encontrar na África línguas aparentadas ao egípcio” (Diop, 1983, p. 68-69, grifos nossos).

Em face do exposto, compreendemos que uma aproximação com a historiografia africana pode oferecer novas *lentes interpretativas* para análise e compreensão da matemática desenvolvida no antigo Egito, pois muitos professores pensam ser a cultura egípcia incomunicável com as demais culturas africanas, e da diáspora brasileira.

### **EGITO, IORUBÁ E BRASIL: CIRCULARIDADES CULTURAIS**

A operação de desafricanização do Egito na prática historiográfica nos impõe um desafio: como pensar na África se ela nem sequer é pensável no paradigma da história da matemática? Cinco dos sete entrevistados citaram contribuições matemáticas do Egito; no entanto, ambigualmente, afirmaram desconhecer quaisquer contribuições africanas. Ao longo das entrevistas realizadas, o Egito, no discurso docente, não foi contextualizado no continente africano; porém, quando foram perguntados sobre a localização do Egito e sobre o pertencimento (ou não) africano da civilização egípcia, foi possível identificar uma problemática raciológica imposta à África pelo regime colonial e racista, produzindo uma divisão entre uma suposta África branca e uma África negra.

Nos livros didáticos, ele [o Egito] é situado na África, porém, existe essa relação entre a África e a cor de pele. Então, mesmo falando de Egito na África, é como se ele não pertencesse à África. Isso é uma coisa interessante para se pensar também. A parte norte da África é a África branca, então, quando se fala da África, a ideia que vem é a pele escura. Como o Egito pertence à África branca, parece que ele não pertence à África; assim, falamos do Egito como se estivesse no Oriente médio ou na Europa. Eu, inclusive durante a entrevista, cheguei a comentar sobre a matemática e disse que os Europeus a trouxeram do Egito, da China etc., como se o Egito não fosse da África. Agora, essa matemática africana, que é seu objeto de estudo, dos nossos antepassados, essa contribuição africana no desenvolvimento matemático, aqui no Brasil, que acredito que seja relevante, se houve e se existe de fato, ela foi feita pelos negros escravos, não pela África branca, e sim pelo povo negro que foi trazido para o Brasil. Então essa matemática [a do Egito] é africana, mas quem foi trazido para o Brasil foi o escravo negro (Canção-de-fogo, 2008).

Da mesma maneira que o professor Viriato, o professor Teodorinho também apontou para esse pensamento:

[...] há impressão de que, na África, só tem negão, que, se você for um pouco mais claro, não é da África e... os egípcios em si, pelo menos a imagem que a gente vê, são morenos ou [um] marrom mais claro! E os alunos pensam que, se



é moreno ou marrom, não é negro, não é africano. Até eu tinha essa impressão, eu nunca tinha feito essa ligação..., por isso que é importante nos estarmos discutindo tais questões (Trinca-Ferro, 2008).

Ao dizer que “a matemática do Egito é africana, mas quem foi trazido para o Brasil foi o escravo negro”, o professor enuncia uma tripla lógica com profundas implicações epistemológicas: 1) o discurso ideológico que fabrica uma África branca e outra negra; 2) a racialização do “*outro*” que aprisiona os africanos e seus descendentes na condição de “negros”; e 3) a incomunicabilidade entre o Egito e as demais civilizações africanas. Diante do exposto:

Um pormenor interessa particularmente à memória do negro brasileiro: aquele onde Diop menciona as **relações do antigo Egito** com a África negra, de modo específico **com os iorubás**. Parece que tais relações foram tão íntimas a ponto de se poder “considerar como um fato histórico a posse conjunta do mesmo habitat primitivo pelos iorubás e egípcios”. Diop levanta a hipótese de que a latinização de Hórus, filhos de Osíris e Ísis, resultou no apelativo Orixá. Seguindo essa pista de estudo comparativo, ao nível da linguística e outras disciplinas, Diop cita J. Olumide Lucas em *The religion of the Yorubas*, o qual traça os **laços egípcios do seu povo iorubá**, concluindo que tudo leva à verificação do seguinte: a) uma similaridade ou identidade de linguagem; b) uma similaridade ou identidade de crenças religiosas; c) uma similaridade ou identidade de ideias e práticas religiosas; d) uma sobrevivência de costumes, lugares, nomes de pessoas, objetos, práticas, e assim por diante (Nascimento, 1980, p. 3-4, grifos nossos).

As reflexões de Diop, trazidas por Nascimento (1980), restabelece o Egito ao universo histórico-cultural negro-africano, como também rompe com a condição intransponível do deserto do Saara, que, supostamente, manteve incomunicáveis a África do norte e a África subsaariana. A ideia de existência de uma África branca e outra África negra também deve ser problematizada, pois contribui para uma categorização racializada do continente africano. A racialização de tudo o que se refere à África é condição recorrente, por isso, ao estabelecer conexões entre as culturas africanas e as brasileiras, muitas vezes ficamos restritos à região subsaariana.

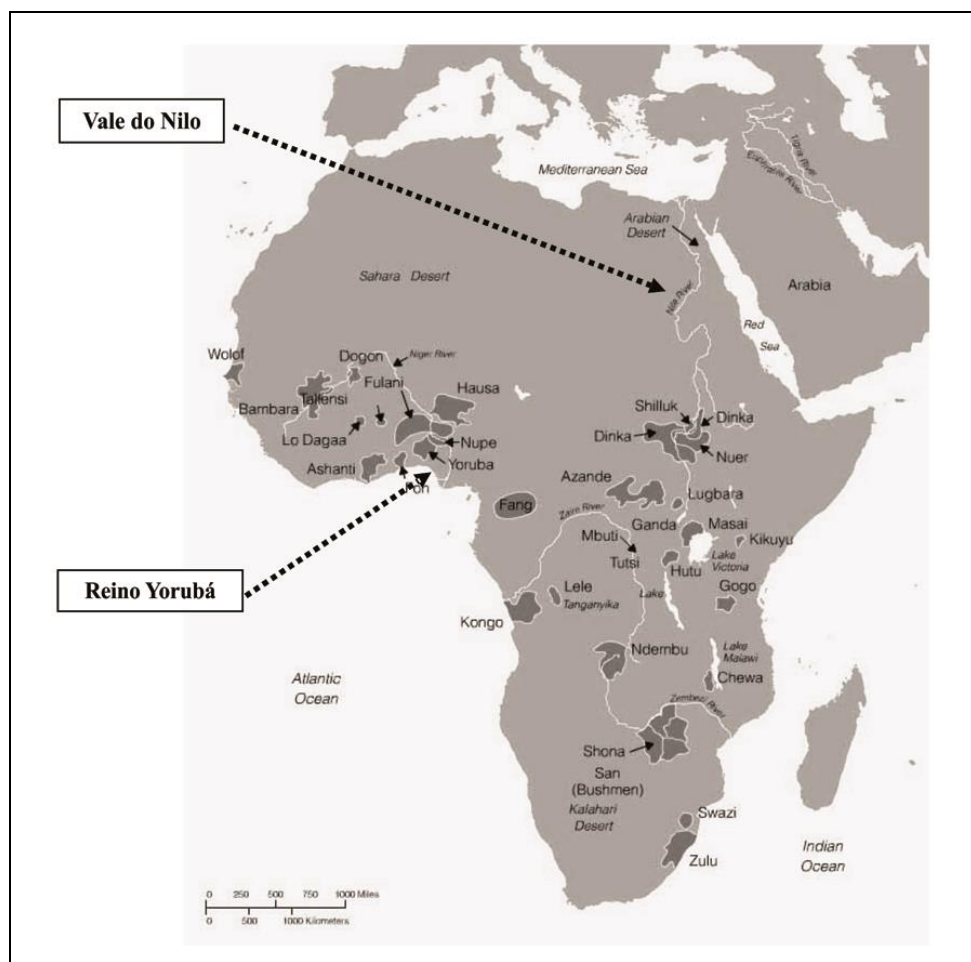
No contexto da diáspora afro-brasileira, é sabido que as africanidades brasileiras remetem especialmente à cultura iorubana, que tem importante influência no Brasil e laços estreitos na cultura egípcia. Os iorubas eram chamados de nagôs na Bahia; e no Rio de Janeiro e em estados do sul, de negros-minas. De acordo com o que descreve Femenick (2006), os iorubas ou *yorubás* são provenientes de uma etnia do sul do Egito



ou da Etiópia, cuja cidade santa de Ifé foi sua primeira capital que, posteriormente, foi transferida para a cidade de Oyo.

Revisitando a tradição iorubana, a antropóloga Ronilda Lyakemi Ribeiro (1996) traz uma importante e esclarecedora síntese sobre a origem dos iorubas. A partir de estudos realizados por Perkins e Stembridge (1977), Ribeiro constata que Ifé, primeira capital do Reino Ioruba, é considerada o *local da criação do mundo*. A descoberta de esqueletos de tipo *negroide*,<sup>11</sup> extremamente antigos em Asselar, sugere que esse tipo humano é proveniente do Saara e da África Meridional. Ao que nos interessa neste trabalho, Ribeiro (1996), citando Perkins e Stembridge (1977), relata que “os iorubas vieram do vale do Nilo e, viajando para o ocidente ao longo da grande savana do Sudão, chegaram à Nigéria e seguiram posteriormente rumo ao sul [...]” e, no fim, conclui que a origem mais provável dos iorubas é o Alto Egito ou Núbia.

**Figura 4. Mapa 2: Reino Yorubá e o Vale do Nilo (Egito)**



11 Utilizamos o termo “negroide” cientes da complexidade do termo.



O reino Ioruba foi constituído por grandes cidades, dentre as quais destacamos a cidade de Ketu, cujo povo é conhecido no Brasil por jeje, gêge ou efã. Em Ketu, no século XVII, originou-se o reino de Daomé, cujas tradições religiosas jeje tiveram grande importância na formação de parte significativa dos terreiros de candomblés no Brasil. Dahomé, etimologicamente, origina-se de Dan = “serpente sagrada” e Homé = “a terra de Dan”, ou seja, Dahomé = “a terra da serpente sagrada”, segundo Prandi (1996). Para Prandi, o culto Dan é oriundo do antigo Egito, pois ali se iniciou o culto à serpente por intermédio dos Faraós que usavam anéis e coroas com figuras de cobra, como Cleópatra, cujos adornos possuíam figuras de cobra.

Nesses movimentos intracontinentais entre os reinos do Egito e do Ioruba e aqueles extracontinentais entre os Iorubas e o Brasil, é possível estabelecer afinidades de circularidades culturais (Ginzburg, 1998) entre as culturas egípcias e iorubanas, cultivadas no Brasil pelos africanos nagôs ou negros-minas trazidos para o Brasil. Todavia, esses indícios de circularidades culturais entre o antigo Egito e as civilizações africanas no sul do continente não configuram consenso entre os pesquisadores que se dedicam a elucidar essa problemática, como o faz Zayed (1983), que aponta algumas hipóteses sobre a existência de influências mútuas entre o Egito e demais países da África, mas recomenda cautela, ao atestar haver algumas restrições, ressaltando, no entanto, que nem tudo está provado.

Com os conhecimentos disponibilizados pela ciência, podemos afirmar ser possível concluir que a civilização egípcia provavelmente exerceu influência – embora não se saiba ainda em que medida – sobre as demais civilizações africanas mais recentes, conforme diz Zayed (1983).

Mas, alguém poderia questionar: o que têm a ver as circularidades entre Egito-Iorubá-Brasil com ensino de matemática? Grosso modo, num primeiro momento, problematizamos que os laços compartilhados entre a cultura egípcia e a iorubana apresentam intensas relações culturais que, quando assumidas, iluminam percursos históricos e culturais que aproximam os africanos(as) trazidos(as) para o Brasil e aqueles do antigo Egito. E, em um segundo momento, refletimos que devolver o Egito e



toda a sua inventividade matemática à memória dos afro-brasileiros, além de uma necessidade histórica, contribuirá para a compreensão de que, em grande medida, aquilo que a Lei 10.639/03<sup>12</sup> propõe incluir, de certa forma está presente (mesmo que invisibilizado) nos cotidiano escolares do ensino da matemática. Assim, muito mais que incluir trazendo *de fora*, urge problematizar *os silêncios* e as ausências produzidas. Para isso, a crítica epistemológica ao paradigma grego-romano torna-se imprescindível!

### SENTIDOS SOBRE A ÁFRICA NO DISCURSO DOCENTE

Do ponto de vista da escolarização e disciplinarização, ao nos referirmos à matemática, estaremos sempre referenciando um determinado grupo de conhecimentos que resultou dos estilos de abordagem da realidade adotados no pensamento grego dos séculos V e IV a.C., e apresentados na obra Elementos de Euclides, no século III antes da era cristã. Todavia, onde estavam os africanos no momento em que Tales, Pitágoras, Euclides e outros emprestavam seu nome às grandes descobertas matemáticas no decorrer do século V até o III antes da nossa era? É recente na história – data, aproximadamente, dos séculos V e IV a.C. – a sistematização dos gregos, assim, houve uma preocupação, no desenvolvimento da pesquisa, de identificarmos uma produção discursiva em torno de um jogo de identidades, indicando que:

[...] os gregos herdaram – por meio de Tales – a matemática (geometria) dos egípcios. Mas, em algum ponto da história, no cadinho em que se formou o pensamento grego, em geral, e o pensamento matemático grego, em particular, **uma faísca de genialidade alterou o material** (Bicudo, 1999, p. 118, grifos nossos).

Iniciamos as entrevistas perguntando aos professores e às professoras como compreendiam as influências e as contribuições africanas no desenvolvimento dos conhecimentos matemáticos. Demonstrando desconhecimento, muitos professores entrevistados responderam:

Eu desconheço qualquer contribuição africana e não vejo também nos livros didáticos atuais. Ao menos com clareza, eu não consigo discernir as contribuições nem africanas nem outras. [...] vemos um pouco de contribuição europeia no sistema de numeração, mas nada de africano (Meia-léguas, 2008).

---

12 A Lei 10.639/03 institui a obrigatoriedade do ensino de história e cultura africana e afro-brasileira na educação brasileira.





[...] dentro do curso [licenciatura matemática], nós temos a parte de história da matemática, mas a gente não tem uma referência direta das contribuições africanas na matemática. Eu, pelo menos, não recordo de nenhuma. Pode ter? Claro que sim! Mas a gente não tem base, não há fontes que nos levem a crer que teve grandes contribuições. [...] a gente vê que a África não foi uma referência de desenvolvimento na história da matemática. [...] Eu não recordo de algo dentro da matemática com referencial à África (Rodrigues, 2008).

Uma possível razão para esse desconhecimento – conforme as opiniões dos próprios professores – pode ser a escassez de abordagem histórica nos livros didáticos e nos cursos de formação inicial de professores:

[...] durante a graduação, nas aulas de história da matemática, não houve nenhuma referência em relação à matemática africana. Toda referência nossa eram os gregos, o oriente médio, os árabes, os chineses... e a matemática hindu. [...] a matemática praticada nos cursos de formação de professores é uma matemática ainda muito enraizada na Europa e também na evolução da matemática grega, dos gregos, dos árabes etc. Então, a canalização da matemática é por este caminho. [...] o curso de formação de professores é voltado mesmo para essa matemática europeia e dos povos europeus, como os romanos [...]. O que está sendo feito na formação está sendo feito na prática (Canção-de-fogo, 2008).

Motivou-nos, a fala acima, a conhecer a grade curricular<sup>13</sup> do curso de Licenciatura em Matemática, oferecido pela Universidade Federal do Espírito Santo (Ufes). A grade foi disponibilizada para a pesquisa pelo Colegiado de Curso, e nela verificamos a existência das disciplinas História da Matemática I e II, ambas com carga horária de 60 horas semestrais e oferecidas, respectivamente, para os alunos do 6º e do 8º período.

No programa da disciplina História da Matemática I,<sup>14</sup> como nas obras de História da matemática, a África está presente. Trata-se, no entanto, de uma África *desafricanizada*. A ementa da disciplina cita a matemática oriental, grega, helênica e medieval e, em seu programa detalhado, faz referência ao Egito. A orientalização do Egito e, conseqüentemente, sua desafricanização são uma prática universalmente “naturalizada”. Mesmo uma parte daqueles que trabalham com história da matemática não percebe mais essa operação. Há, portanto, conexões entre os programas das disciplinas de história da matemática e o discurso docente, o que nos convida a pensar

---

13 Grade Curricular vigente no semestre 2008/1 e acessada nesse mesmo semestre.

14 Programa da disciplina História da Matemática I vigente na Licenciatura em Matemática (Ufes), em 2008/1.



de acordo com o professor Viriato, de que “o que está sendo feito na formação está sendo feito na prática”.

Na história da matemática, estamos diante do problema na/da/com a linguagem colonizadora, que torna inferiores e/ou impensáveis os africanos e as africanas. Tanto o que a linguagem expressa quanto aquilo que lhe é implícito requerem um posicionamento que compreenda o racismo e o colonialismo como práticas que produzem um sujeito “racial” inferior e um sujeito cultural invisível. No caso africano, ambos os sujeitos coexistem em um só.

Isto significa, por exemplo, que os negros são construídos *como negros*. Em outras palavras, não haveria razão para as pessoas na África, na Austrália ou em outras áreas do Pacífico Sul pensarem sobre si mesmas em termos raciais. Para entender como tais construções ocorrem, o caminho lógico é examinar a linguagem, na medida em que é através dela que criamos e vivenciamos os significados (Gordon, 2008, p. 15).

A dupla inscrição dessa linguagem – racial e cultural – desloca o Egito e favorece os interesses dos colonizadores e de seus herdeiros beneficiários. O processo de *desafricanização* do Egito antigo nos permite pensar nas marcas de subjetividades eurocêntricas que permeiam a formação dos professores de matemática. Uma subjetividade que impossibilita que os egípcios sejam compreendidos como africanos:

[...] eu também tinha essa impressão. Até eu perceber que eles estão na África e que são negros. E os egípcios fizeram muita coisa, mesmo que sejam coisas antigas, não tinha muita teoria em si, era pouco sistematizado, era um conhecimento mais aplicado, mas... já era um conhecimento matemático (Trinca-Ferro, 2008).

Se a África não é pensável matematicamente no discurso docente, de maneira ambígua chamou nossa atenção o *lugar* pensável reservado à presença africana e suas contribuições. Africanos e afro-brasileiros estão presentes nos discursos dos professores de matemática entrevistados naquelas manifestações ligadas ao lúdico, ao esporte, ao trabalho manual e à culinária. As influências e contribuições africanas apontadas pelos professores entrevistados foram as seguintes:

No campo da cultura, temos a **dança**, o folclore (Meia-Léngua, 2008, grifo nosso).

[...] a influência do africano, ou do negro, está mais voltada para o **campo físico**: atletismo, treinamento de campo. Na matemática em si, está faltando muita coisa ainda. Seria muito bom se pudesse incluir não só no atletismo, no esporte e nos jogos em geral, mas também nos conteúdos. A participação



africana está mais ligada à área de jogos, atletismo e..., na matemática, é ausente (Rugério, 2008, grifo nosso).

Nós temos uma contribuição cultural africana..., na **gastronomia** isso foi muito forte, [...] nós temos aqui o *Pelé*, que é o nosso rei do **futebol**, e que na África é rei deles também, por ele ser negro! [...] A África tem contribuição forte neste país e em outros países, principalmente por ter oferecido a **mão de obra** para a ascensão de diversos países [...]. A base **do futebol** é negra, será que Pelé foi uma exceção? Mesmo na seleção da França, sua base é negra (Rodrigues, 2008, grifos nossos).

[...] o sistema numérico africano, das **tribos**, que os africanos trouxeram pra cá eu não percebi na graduação e não percebo nos livros didáticos (Canção-de-fogo, 2008, grifo nosso).

O legado cultural africano é, no mundo colonial, reduzido ao esporte, à culinária e à força física/mão de obra. Isso explica os esforços dos pesquisadores afrodescendentes em desvelar ao mundo ocidental as experiências civilizatórias africanas, pois o colonialismo científico tem produzido uma África sem passado histórico e distante de qualquer processo civilizatório. Esse colonialismo afeta os processos de escolarização, por meio de seus currículos realizados, que estigmatizam e invisibilizam o legado científico africano.

[...] a ideia que nós temos da matemática na África é muito mais em questão de geometria, mosaicos, questão de aparência e jogos de cores. Você não tem aquela ideia de um conteúdo mais aprofundado, mais intelectualizado...; fica mais no concreto, no artesanato (Trinca-Ferro, 2008).

O eurocentrismo no ensino de matemática sugere a essa ciência uma origem monocultural de matriz greco-europeia. Como prática discursiva, o eurocentrismo fabrica um *mundo branco*, cuja maior característica é apresentar-se como essência da própria humanidade civilizada. Problematizando aspectos da branquitude ou identidade branca aos entrevistados, percebemos que para eles a situação nos livros didáticos não é diferente.

Eu já reparei que os livros didáticos, não só de matemática, mas em todos há uma discriminação muito grande com relação ao negro nas suas ilustrações. Quando um problema de matemática está falando de um engenheiro, por exemplo, geralmente este cidadão é branco. Agora, quando se fala de empregados ou outro cargo socialmente qualificado mais baixo, o cidadão é negro (RodrigueS, 2008).

Quando você abre um livro de matemática, culturalmente falando, o que encontramos é algo direcionado para a cultura europeia, e isso atrapalha a visão do aluno com relação à formação do povo brasileiro (Canção-de-fogo, 2008).



Os professores assinalam que o eurocentrismo se manifesta de diversas maneiras e em situações distintas:

Fica claro nos livros, entretanto, a presença das contribuições europeias. Trazem alguns mapas e ilustrações localizando a Europa, Roma etc.; já em relação à África, há uma total ocultação..., como se não existisse contribuição. [...] Observamos que, no sistema de numeração, falamos que tais palavras e símbolos vêm do grego (Meia-Légua, 2008).

Acho que os alunos, em grande maioria, se perguntássemos, hoje, diriam que a matemática surgiu na Europa. Diriam que a origem de tudo foi na Europa. Penso que eles não têm noção das origens na Ásia, Egito e Índia (Nagô, 2008).

[...] há impressão realmente que tudo veio da Europa. Mas, eu nunca esquentei muito a cabeça em estar falando sobre isso; ultimamente que tenho percebido a importância de falar de onde surgiu, dar nomes, falar das origens e não ficar apenas nos conteúdos frios e muito mecânicos. [...] dá impressão que tudo foi gerado pelos gregos, tanto é que toda a geometria que a gente estuda, fala-se apenas de Euclides. Ou seja, foram os gregos que inventaram, foram os gregos que organizaram..., tipo assim... (Trinca-Ferro, 2008).

Mesmo que não existam “raças humanas” do ponto de vista biológico, elas ainda insistem em estabelecer fronteiras nos currículos. O racismo e a ideologia do branqueamento continuam estabelecendo parâmetros de análises nos cotidianos escolares, assim, nossas reflexões em torno das relações étnico-raciais no ensino da matemática escolar inserem-se no contexto mais amplo das relações sociais brasileiras. Sobre a ideologia do branqueamento, Silva (1996, p. 7) afirma que:

A ideologia do branqueamento objetiva eliminar o componente negro da sociedade através da inferiorização da estética dos valores culturais e processo civilizatório negro. Para tanto, o sistema utiliza os estereótipos que são veiculados através dos meios de comunicação e Instituições. Dentre estes, de forma sistemática e eficaz, encontramos a escola, com o seu currículo eurocêntrico e materiais pedagógicos especificamente os livros didáticos, nos quais o negro é quase invisível e, quando visível, o é de forma desumanizada e estereotipada. Ao mesmo tempo que os meios de comunicação e instituições representam uma imagem idealizada e negativa do negro, apresentam o branco através de uma imagem idealizada de belo, puro, inteligente, representante da humanidade, bem como de papéis e funções qualificadas e valorizadas na sociedade.

Todavia, se há processos de branqueamento nos currículos, há também desejos de contestação cultural e promoção de práticas educativas e antirracistas. Vejamos o que significa para os professores e as professoras a importância de registrar o pertencimento africano nos conhecimentos matemáticos:



[...] permite compreender que a história não é apenas a da Europa, Roma ou Grécia. A incorporação desses conhecimentos nos livros didáticos irá permitir aos estudantes e educadores uma maior compreensão dos diversos povos e aumentará o interesse em valorizar o que temos e a valorizar a nós mesmos (Meia-léngua, 2008).

É importante para o aluno utilizar um livro didático que [o] representa e mostra a realidade dele (Nagô, 2008).

Eu acho importante dar a ideia das origens, porque é dar valor a quem é de direito, senão a gente acaba pensando que tudo é atribuído a uma certa pessoa ou um povo e, na verdade, não é! Como, por exemplo, [...] algumas citações que nós vemos atribuídas a certas pessoas e que, na verdade não lhes pertencem. Às vezes a pessoa copiou ou veio de outro lugar..., como o caso do teorema de Pitágoras, cuja descoberta não foi dele [...]. A intenção não é falar de uma pessoa em si, mas o lugar, os diversos povos e lugares..., pois não foi uma pessoa sozinha a responsável pelos conhecimentos, e sim várias pessoas. Há contribuições de diversos povos e diversos lugares. [...] é importante dar “nomes aos bois”, dizer de onde saiu, de onde veio, até para dar uma cara e uma cor a algo que a gente acha que é branco (Trinca-Ferro, 2008).

Uma abordagem da matemática pensando na contribuição africana com certeza valorizará a nossa cultura (Canção-de-fogo, 2008).

De maneira destacada, os professores de matemática entrevistados atribuem importância ao referencial histórico na educação da matemática, uma vez que “uma maior aproximação com a história contribuirá para uma melhor formação profissional e cultural de professores e alunos”, segundo o professor Benedito, na entrevista. Ao refletir sobre as práticas curriculares no ensino de matemática, o professor Viriato disse que

[...] a matemática dá margem para trabalharmos aspectos da cidadania, da economia e, assim, contribuir para que possamos ver o mundo de outra maneira. No entanto, isso não está ocorrendo; o que vemos é a matemática pela matemática, apesar de vários livros didáticos estarem trazendo reflexões de uma matemática mais contextualizada..., mas, na formação do professor esta cultura ainda está enraizada (Canção-de-fogo, 2008).

É necessário dizer que, se houve um tempo em que a imagem do professor de matemática estava associada àquele que vivia numa “redoma de vidro” e pouco se interessava por questões sociais e cotidianas, hoje, muitos desses profissionais não apenas demonstram preocupar-se com essas questões, mas, sobretudo, estão sensibilizados e problematizam as relações de poder presentes nos currículos escolares; e, de algum modo, querem contribuir para explicitar a matriz negro-africana na área de matemática. Descontinuidades e mudanças são vislumbradas por esses professores e essas professoras ao problematizarem a continuidade e a perpetuação histórica de um ensino de matemática eurocentrado.



Em face das reflexões aqui apresentadas, podemos concluir que, apesar dos enunciados e sentidos carregados de estereótipos e invisibilizações atribuídos à África e aos africanos no desenvolvimento da matemática, esses profissionais indiciam uma leitura crítica dos conteúdos matemáticos, compreendendo-os como portadores de valores e visões de mundo; e consideram importante a utilização de uma abordagem histórico-cultural na contextualização dos conteúdos. Ou seja, as diretrizes que tratam dos estudos africanos e afro-brasileiros na educação requerem sua implantação no ensino de matemática; deste modo, concluímos que ações de descolonização dos currículos praticados que operam os cursos de formação de professores de matemática são, cada vez mais, necessárias e urgentes.

### REFERÊNCIAS

BICUDO, Irineu. História da matemática: o pensamento da filosofia grega antiga e seus reflexos na educação matemática do mundo ocidental. In: BICUDO, Maria Aparecida Viggiani. *Pesquisa em Educação Matemática: concepção e perspectivas*. São Paulo: Editora Unesp, 1999, p. 117-127.

BRASIL. Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003. Altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira”, e dá outras providências. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília, 10 jan. 2003.

CANÇÃO-DE-FOGO, Viriato (*nome fictício\**). *A presença Africana no ensino de matemática: análises dialogadas entre história, etnocentrismo e educação*. 2008. Entrevista concedida a Gustavo Henrique Araújo Forde para sua Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal do Espírito Santo – Ufes, Vitória, 2008. CANÇÃO-DE-FOGO, Viriato (*nome fictício*). *A presença Africana no ensino de matemática: análises dialogadas entre história, etnocentrismo e educação*. 2008. Entrevista concedida a Gustavo Henrique Araújo Forde para sua Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal do Espírito Santo – Ufes, Vitória, 2008. (*\*Mantivemos em sigilo o nome dos sujeitos entrevistados. Em substituição ao nome verdadeiro, optamos pelo uso de nomes fictícios. Entretanto, os nomes utilizados são fictícios apenas como sujeitos desta pesquisa. Trata-se de nomes de lideranças negras que protagonizaram parte da história de resistência negra no Vale do Cricaré, região norte do Estado do Espírito Santo.*)

CERTAU, Michel de. *A escrita da história*. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2006.

D'AMBRÓSIO, Ubiratan. *Etnomatemática*. São Paulo: Ática, 1998.

DIOP, Cheikh. Anta. A origem dos egípcios. In: MOKHTAR, G. (Coord.). *História geral da África: a África antiga*. São Paulo: Ática-Unesco, 1983, v. 2, p. 39-70.

EVES, Howard. *Introdução à história da matemática*. Campinas: Editora da Unicamp, 2004.





FEMENICK, Tomislav R. O enigma da África negra. *Revista da Academia Norte-Rio-Grandense de Letras*. Natal, v. 48, n. 36, out. 2006.

FONTES, Hélio Carvalho d'Oliveira. *No passado da matemática*. Rio de Janeiro: FGV, 1969.

FORDE, Gustavo Henrique Araújo. *A presença africana no ensino de matemática: análises dialogadas entre história, etnocentrismo e educação*. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal do Espírito Santo – Ufes, Vitória, 2008.

GINZBURG, Carlo. *O queijo e os vermes: o cotidiano e as ideias de um moleiro perseguido pela inquisição*. São Paulo: Companhia das Letras, 1998.

GORDON, Lewis R. Prefácio. In: FANON, Frantz. *Peles negras, máscaras brancas*. Salvador: Edufba, 2008.

HALMENSCHLAGER, Vera Lúcia da Silva. *Etnomatemática: uma experiência educacional*. São Paulo: Summus, 2001.

HUYLEBROUCK, Dirk. África: berço da matemática. *Scientific American Brasil, Etnomatemática*, São Paulo, n. 11, p. 42-47, jul. 2006. Edição Especial.

MEIA-LÉGUA, Benedito (*nome fictício\**). *A presença Africana no ensino de matemática: análises dialogadas entre história, etnocentrismo e educação*. 2008. Entrevista concedida a Gustavo Henrique Araújo Forde para sua Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal do Espírito Santo – Ufes, Vitória, 2008. (*\*Mantivemos em sigilo o nome dos sujeitos entrevistados. Em substituição ao nome verdadeiro, optamos pelo uso de nomes fictícios. Entretanto, os nomes utilizados são fictícios apenas como sujeitos desta pesquisa. Trata-se de nomes de lideranças negras que protagonizaram parte da história de resistência negra no Vale do Cricaré, região norte do Estado do Espírito Santo.*)

MOORE, Carlos. Novas bases para o ensino da história da África no Brasil. In: BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. *Educação antirracista: caminhos abertos pela Lei Federal nº 10.639/03*. Brasília: Secad-MEC, 2005, p. 133-166.

NAGÔ, Silvestre (*nome fictício\**). *A presença Africana no ensino de matemática: análises dialogadas entre história, etnocentrismo e educação*. 2008. Entrevista concedida a Gustavo Henrique Araújo Forde para sua Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal do Espírito Santo – Ufes, Vitória, 2008. (*\*Mantivemos em sigilo o nome dos sujeitos entrevistados. Em substituição ao nome verdadeiro, optamos pelo uso de nomes fictícios. Entretanto, os nomes utilizados são fictícios apenas como sujeitos desta pesquisa. Trata-se de nomes de lideranças negras que protagonizaram parte da história de resistência negra no Vale do Cricaré, região norte do Estado do Espírito Santo.*)

NASCIMENTO, Abdias do. *O quilombismo*. Rio de Janeiro: Vozes, 1980.

NASCIMENTO, Elisa Larkin (Org.). *Sankofa: matrizes africanas da cultura brasileira*. Rio de Janeiro: EdUERJ, 1996.

OLIVEIRA, Eduardo David de. *Cosmovisão africana no Brasil: elementos para uma filosofia afrodescendente*. Fortaleza: LCR, 2003.



PRANDI, Reginaldo. *Herdeiras de Axé*. São Paulo: Hucitec, 1996.

RIBEIRO, Ronilda Lyakemi. *Alma africana no Brasil: os Iorubas*. São Paulo: Editora Oduduwa, 1996.

RODRIGUES, Zoroastro Valeriano (*nome fictício\**). *A presença Africana no ensino de matemática: análises dialogadas entre história, etnocentrismo e educação*. 2008. Entrevista concedida a Gustavo Henrique Araújo Forde para sua Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal do Espírito Santo – Ufes, Vitória, 2008. (*\*Mantivemos em sigilo o nome dos sujeitos entrevistados. Em substituição ao nome verdadeiro, optamos pelo uso de nomes fictícios. Entretanto, os nomes utilizados são fictícios apenas como sujeitos desta pesquisa. Trata-se de nomes de lideranças negras que protagonizaram parte da história de resistência negra no Vale do Cricaré, região norte do Estado do Espírito Santo.*)

RUGÉRIO, Negro (*nome fictício\**). *A presença Africana no ensino de matemática: análises dialogadas entre história, etnocentrismo e educação*. 2008. Entrevista concedida a Gustavo Henrique Araújo Forde para sua Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal do Espírito Santo – Ufes, Vitória, 2008. (*\*Mantivemos em sigilo o nome dos sujeitos entrevistados. Em substituição ao nome verdadeiro, optamos pelo uso de nomes fictícios. Entretanto, os nomes utilizados são fictícios apenas como sujeitos desta pesquisa. Trata-se de nomes de lideranças negras que protagonizaram parte da história de resistência negra no Vale do Cricaré, região norte do Estado do Espírito Santo.*)

SILVA, Ana Célia da. A ideologia do branqueamento no Brasil. *Revista Gbàlà*, Aracaju-SE, n. 2, p. 7-12, 1996.

STRUICK, Dirk. J. *História concisa das matemáticas*. Lisboa: Gradiva, 1997.

TRINCA-FERRO, Teodorinho (*nome fictício\**). *A presença Africana no ensino de matemática: análises dialogadas entre história, etnocentrismo e educação*. 2008. Entrevista concedida a Gustavo Henrique Araújo Forde para sua Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal do Espírito Santo – Ufes, Vitória, 2008. (*\*Mantivemos em sigilo o nome dos sujeitos entrevistados. Em substituição ao nome verdadeiro, optamos pelo uso de nomes fictícios. Entretanto, os nomes utilizados são fictícios apenas como sujeitos desta pesquisa. Trata-se de nomes de lideranças negras que protagonizaram parte da história de resistência negra no Vale do Cricaré, região norte do Estado do Espírito Santo.*)

ZAYED, Abd El Hamid; DEVISSE, J. Relações do Egito com o resto da África. In: MOKHTAR, G. (Coord.). *História geral da África: a África antiga*. São Paulo: Ática-Unesco, 1983, v. 2, p. 123-142.

Recebido em janeiro de 2017

Aprovado em março de 2017