

## **As relações étnico-raciais e o ensino de Ciências: visão de professores de Itabuna-BA**

**Christiana Andréa Vianna Prudêncio**

**Jeobergna de Jesus**

---

### **Resumo**

---

A lei 10.639/03 e as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de professores preconizam a necessidade de discutirmos as relações étnico-raciais em todos os níveis da educação Básica e nos cursos de licenciatura, porém existem dificultadores que impedem que os professores, em especial os de Ciências, foco desse trabalho, desenvolvam atividades nesse sentido. Buscando evidenciar algumas dessas dificuldades e discutir estratégias para minimizá-las, entrevistamos professores de Ciências dos anos finais do Ensino Fundamental de sete escolas estaduais de Itabuna-Ba, para investigar que importância conferem à discussão das relações étnico-raciais na escola, de que maneira visualizam possibilidades de inserção dessa temática no ensino de Ciências e seu conhecimento sobre a lei 10.639/03. Os dados foram analisados com base na metodologia de Análise Textual Discursiva e mostraram que, apesar de os professores acreditarem na importância de se educar para as relações étnico-raciais, existe um desconhecimento generalizado tanto da lei quanto da existência, sobretudo, de conhecimentos científicos de matriz africana e afrodescendente, o que dificulta seu diálogo com o ensino de Ciências. Essa pesquisa revelou ainda que a formação inicial não tem preparado os professores para abordarem essas questões em suas salas de aulas e que, quando realizam ações para valorizar a cultura negra elas tendem a ser pontuais, concentradas no dia da Consciência Negra e que acabam, por vezes, reforçando estereótipos. Apontamos para a necessidade de se (re)conhecer o desenvolvimento científico e tecnológico dos povos africanos e compartilhamos algumas ações que temos desenvolvido em nosso grupo de pesquisa para inserir a discussão das relações étnico-raciais no ensino de Ciências.

**Palavras-chave:** Conhecimentos científicos de matriz africana. Preconceito e racismo. Formação de professores. Lei 10.639/03.

## **The ethnic-racial relations and the teaching of Sciences: view of teachers in Itabuna-Bahia**

**Christiana Andréa Vianna**

**Prudêncio Jeobergna de Jesus**

### ***Abstract***

---

The Law 10.639 / 03 and the National Curriculum Guidelines for teacher education advocate the need to discuss ethnic-racial relations at all levels of Basic Education and in undergraduate courses, but there are difficulties that prevent teachers, especially of science, the focus of this work, develop activities in this sense. In order to investigate some of these difficulties and discuss strategies to minimize them, we interviewed science teachers from the final years of Elementary School in seven state schools in Itabuna-Ba to investigate the importance they confer on the discussion of ethnic-racial relations in school. that way they visualize possibilities of insertion of this subject in the teaching of Sciences and its knowledge on the law 10.639 / 03. The data were analyzed based on the Discursive Textual Analysis methodology and show that, although teachers believe in the importance of educating for ethnic-racial relations, there is a general lack of awareness of both the law and the existence, above all, of scientific knowledge of African and Afrodescendant matrix, which hinders their dialogue with the teaching of Sciences. This research also revealed that initial training has not prepared teachers to address these issues in their classrooms and that when they take actions to value black culture they tend to be punctual, focused on the day of Black Consciousness and reinforcing stereotypes. We point out the need to (re) know the scientific and technological development of the African peoples and share some actions that we have developed in our research group to insert the discussion of ethnic-racial relations in science teaching.

**Keywords:** Scientific knowledge of African matrix. Prejudice and racism. Teacher training. Law 10.639 / 03.

## **Introdução**

Na escola aprendemos, ao longo do tempo, que a sociedade brasileira foi formada a partir de três raças, que “contribuíram” para que hoje fôssemos esse povo amistoso, cordial e alegre, que convive em perfeita harmonia. Aprendemos também que as “colaborações” dos povos africanos estão visíveis em nosso cotidiano no ritmo do samba e da capoeira, nas comidas como a feijoada e o acarajé, em palavras incorporadas à língua Portuguesa como o batuque e o berimbau, no misticismo do candomblé e da umbanda.

O que não aprendemos, no entanto, é uma história que, por ser contada pelos opressores, exalta a força de trabalho dos negros na construção do Brasil, mas, omite as inúmeras revoltas que marcaram todo o processo de escravidão; que silencia o fato de que essas “colaborações” não foram feitas de bom grado nem de comum acordo; que desconhece totalmente o desenvolvimento científico e tecnológico dos povos africanos e afrodescendentes e que assume que a história da África começou com a chegada e consequente exploração dos colonizadores no continente (MUNANGA, 2012; MACHADO; LORAS, 2017).

No ambiente escolar, como forma de conferir visibilidade a toda essa história e (re)contá-la, não mais sob o prisma do colonizador, mas visando a valorização dos povos negros, é aprovada a Lei 10.639/03 (BRASIL, 2003) que busca, dentre outras coisas, inserir os conteúdos de matriz africana e afrodescendente no currículo de todas as disciplinas da Educação Básica. A aprovação da lei e a publicação das Diretrizes Curriculares Nacionais para a educação das relações étnico-raciais e para o ensino da história e cultura Afro-brasileira e Africana (BRASIL, 2004), representam uma resposta para que demandas que surgem na sociedade como a necessidade de se discutir as relações étnico-raciais, o combate ao preconceito e à discriminação adentrem à escola que cada vez mais se torna um espaço de coexistência, mesmo com alguns atritos, entre diversas culturas.

Mas, o fato de ignorarmos que existem, por exemplo, conhecimentos científicos e tecnológicos de matriz africana e afrodescendente, faz com que essas temáticas, apesar de terem se tornado mais visíveis dentro do ambiente escolar, ainda sejam abordadas de maneira superficial e, muitas vezes concentradas em disciplinas da área de humanas, como História, Letras, Artes e Geografia.

Entendemos que a escola desempenha um papel fundamental na construção de uma sociedade mais democrática e de respeito às diferenças, mas, que ao mesmo tempo, representa um dos espaços nos quais as discriminações se fazem presentes, uma vez que,

a educação tem ocupado lugar central dentre os mecanismos de reprodução de desigualdades raciais/étnicas no país. Ela tem servido em muitos momentos como instrumento de encobrimento dos processos de exclusão e injustiças sociais provocados pelo sistema (SANTOS, 2014, p. 99).

Porém, evidenciar o papel social da escola no combate às discriminações não é simples e, no caso das relações étnico-raciais, existem diversos dificultadores, dentre eles:

[...] a falta de professores formados numa educação não eurocêntrica e que saibam lidar com a diversidade e a diferença na sala de aula e na crítica aos conteúdos escolares. Existem muitas discussões referentes ao currículo, materiais didáticos e disciplinas escolares, porém sem discutir a própria formação de professores, corre-se o risco de anulação dos esforços. Não se pretende, porém, hierarquizar os debates, mas sim salientar a necessidade de se repensar a prática docente (MÜLLER; COELHO; FERREIRA, 2015, p. 12).

Nossa experiência como professoras de Ciências e Biologia mostra que, quando se trata do conhecimento científico, mais um dificultador se apresenta: a barreira conceitual colocada por alunos e professores que inviabiliza a discussão das relações étnico-raciais nas disciplinas das áreas das Ciências Naturais e impede que os conhecimentos de matriz africana e afrodescendente dividam espaço com o conhecimento científico.

A percepção dessa barreira conceitual se evidencia quando verificamos, por exemplo, que o ENPEC, Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, um dos maiores eventos da área, apresenta poucas produções que relacionem o ensino de Ciências às relações étnico-raciais, como será melhor apresentado adiante.

Entendendo que é responsabilidade também do ensino de Ciências combater todos os tipos de preconceito e discriminação, e que essas ações perpassam necessariamente a formação de professores, buscamos investigar que importância professores de Ciências conferem à discussão das relações étnico-raciais na escola, de que maneira visualizam possibilidades de inserção dessa temática no ensino de Ciências e que conhecimento possuem sobre a Lei 10.639/03.

### **As relações étnico-raciais e o ensino de Ciências**

Um dos primeiros pontos a ser discutido é o motivo pelo qual temáticas sociais devem ser inseridas no ensino de Ciências e isso remonta às suas origens, relacionadas à sua função social.

Ainda que a intenção aqui não seja traçar detalhadamente uma linha do tempo que demonstre as transformações que o ensino de Ciências sofreu no Brasil, queremos evidenciar que elas foram, de diferentes maneiras, influenciadas pelo contexto histórico, social, político e econômico do país (KRASILCHIK, 2000; NASCIMENTO; FERNANDES; MENDONÇA, 2010). Assim, uma educação que na década de 1950 começa a se preocupar com a formação de cientistas e técnicos, hoje se pauta na formação cidadã, à medida em que busca descobrir como os conhecimentos científicos sistematizados e apreendidos na escola podem contribuir para que a população tome decisões de maneira autônoma, se insira nas discussões sobre assuntos

científicos e tecnológicos, bem como utilize os conhecimentos científicos e seus produtos de maneira crítica.

Para Cunha e Reis (2007), o papel da educação é fornecer ferramentas para que o aluno compreenda o mundo e possa se inserir nos processos de cidadania, exercendo seu protagonismo. Mas, para que isso aconteça, se faz necessário compreender que a sociedade atual é feita de relações culturais, sociais e econômicas, fortemente marcada pela Ciência e Tecnologia, um cenário complexo que deveria estar presente nos processos de ensino propostos nas escolas.

Nesse sentido, a instituição escolar não pode fugir de sua responsabilidade com a formação para a cidadania que, de acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais para a área de Ciências Naturais implica:

[...] conhecer e valorizar a pluralidade do patrimônio sociocultural brasileiro, bem como aspectos socioculturais de outros povos e nações, **posicionando-se contra qualquer discriminação baseada em diferenças** culturais, de classe social, de crenças, de sexo, de etnia ou outras características individuais e sociais (BRASIL, 1998, p. 7, grifo nosso).

No entanto, o que se percebe é que os conhecimentos científicos quase sempre são abordados dentro da escola de forma isolada, descolados de temáticas socialmente relevantes que poderiam auxiliar na contextualização dos conteúdos e no entendimento, pelos alunos, de que a Ciência faz parte de suas vidas e pode, inclusive, ajudar a combater preconceitos, discriminações e exclusões, uma vez que tem o poder de impactar fortemente o meio social (VERRÂNGIA; SILVA, 2010).

Partindo do pressuposto de que ensinar Ciências visando a cidadania perpassa necessária e obrigatoriamente a valorização de todas as culturas e em atendimento à Lei 10.639/03, vários questionamentos são feitos sobre a forma de colocar tudo isso em prática, a quem cabe essa tarefa e qual sua importância.

Mas, ainda que a lei preconize a inserção dos conhecimentos de matriz africana e afrodescendente na escola básica e que se entenda que essa instituição tem um importante papel a desempenhar na desconstrução do racismo e do preconceito, muitos são os entraves para que o estudo das relações étnico-raciais seja implementado no currículo de Ciências.

Alguns professores tendem a relegar a responsabilidade de discutir as contribuições dos povos africanos aos professores negros e/ou aos responsáveis por algumas disciplinas. No entanto, historicamente desde a Educação Infantil até o Ensino Médio, os currículos, de maneira geral, são fortemente eurocêntricos, e como tal, tornam invisível a cultura e a história dos povos negros (REGIS, 2015). E, quando esses elementos são discutidos, isso não acontece normalmente de forma contínua, ou seja, como um movimento de inserção desses conteúdos

no currículo como um todo. Assim, “na ausência de uma formação adequada, o que acontece no espaço das escolas, muitas vezes, são práticas pontuais que se realizam através de jogos, lutas, danças, músicas e religião, muitas vezes compreendidas como sendo “toda a cultura negra” (GUSMÃO, 2013, p. 53).

Quando falamos de forma pontual nos referimos ao fato de que na disciplina de História se ensina, sobretudo, sobre a escravidão; a disciplina de Língua Portuguesa mostra como incorporamos em nosso idioma algumas palavras de origem africana e; a disciplina de Artes se limita às já tão conhecidas manifestações culturais como o samba e a capoeira.

Existem outros empecilhos que fazem com que os professores não trabalhem efetivamente de acordo com as premissas da Lei 10.639/03: primeiro que ela é ignorada por muitos desses profissionais (JESUS; SANTOS; PRUDÊNCIO, 2016) e, segundo, que muitas vezes nem se dão conta da existência de conhecimentos científicos de matriz africana e de seu impacto na sociedade brasileira.

Essa dificuldade em associar as relações étnico-raciais aos conhecimentos científicos se expressa também na baixa produção encontrada sobre essa temática. Um levantamento que realizamos nas atas do ENPEC (Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências), um dos maiores eventos da área, revelou que são poucas as publicações dedicadas a construir conhecimentos associando as questões étnico-raciais à Ciência.

A busca pelos trabalhos foi realizada nas atas de cada edição do ENPEC disponíveis no site<sup>31</sup> da ABRAPEC (Associação Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências) a partir do ano de 2003, quando a lei 10.639 foi promulgada. Buscamos os artigos apresentados tanto na modalidade oral quanto na forma de painéis e os termos utilizados para a pesquisa foram: lei 10.639; raça; racismo; relações étnico-raciais; etnia e diversidade.

**Quadro 1.** Número total de trabalhos apresentados e dos que contemplam a temática das relações étnico-raciais do IV ao XI ENPEC

EVENTO	ANO	Número total de trabalhos apresentados	Número de trabalhos sobre relações étnico-raciais
IV ENPEC	2003	451	0
V ENPEC	2005	738	1
VI ENPEC	2007	669	1
VII ENPEC	2009	723	0
VIII ENPEC	2011	1.235	1
IX ENPEC	2013	1.060	9
X ENPEC	2015	1.272	4
XI ENPEC	2017	1.335	5
Total		7.483	21

Fonte: adaptado de Jesus (2017).

<sup>31</sup> <http://abrapecnet.org.br/wordpress/pt/atas-dos-enpecs/>

Os dados revelam um total de 7.483 trabalhos apresentados. Deste montante, 21 trabalhos (aproximadamente 0,3%) tiveram como propósito discutir questões relacionadas às relações étnico-raciais no ensino de Ciências. Esses dados se assemelham aos resultados encontrados nos trabalhos de Verrângia (2009), Bastos e Benite (2016), Gomes e Rosa (2015) que indicam que são poucos os pesquisadores que se dedicam a produzir conhecimentos a partir desse contexto.

Um trabalho desenvolvido por nosso grupo de pesquisa<sup>32</sup> está se dedicando a aprofundar a discussão sobre os trabalhos do ENPEC: as temáticas mais comuns, os níveis de ensino nos quais as pesquisas vêm sendo desenvolvidas e a formação de professores como lócus desses trabalhos. No entanto, mesmo sem analisar profundamente nesse artigo os trabalhos do ENPEC, consideramos que essa baixa produção reflete um dado preocupante: que ao deixarmos de pesquisar sobre as relações étnico-raciais atreladas ao conhecimento científico estamos, em última análise, deixando de considerar que o racismo, mais do que uma construção social e cultural, tem profundas raízes na Ciência e que isso precisa ser discutido em nossas salas de aula.

### **O racismo e sua origem científica**

Para dar início ao debate sobre as relações étnico-raciais, dois conceitos importantes e polissêmicos devem ser analisados: raça e etnia.

É preciso ressaltar que aspectos tanto culturais quanto fenotípicos há muito têm sido utilizados para distinguir os povos, sendo que “a noção de raça foi elaborada pelas **ciências biológicas** do século XIX para explicar as diferenças existentes entre os homens, sendo posteriormente superada pela constatação da igualdade, atributo de uma espécie – a humana” (RIBEIRO; GONÇALVES, 2014, p. 15, grifo nosso).

Para as mesmas autoras o conceito de etnia está relacionado à identificação de um determinado grupo social em relação a outros. Nesse sentido:

o fenômeno da etnicidade tem um significado social, está mais ligado ao sentimento, à cultura, à socialização, ao interesse de um grupo étnico. (...) Não há nada de nato na etnicidade, trata-se de um fenômeno puramente social, porém os grupos étnicos são identificados ou constroem marcadores que os diferem dos outros grupos de uma mesma sociedade, como cor da pele (no caso dos negros, por exemplo) (RIBEIRO; GONÇALVES, 2014, p. 16).

Munanga (2012) explicou que desde meados do século XV, com os primeiros contatos dos povos brancos com os africanos, as características do corpo negro têm sido associadas a traços bestiais e até inumanos. Essas “descrições” dos negros, muitas vezes fantasiosas, se

---

<sup>32</sup> TAEC: Temas Atuais para o Ensino em Ciências



perpetuaram até o século XVII formando um quadro do que se considerava ser o negro, de forma geral.

Nada mudou nesse sentido com o Iluminismo do século XVIII e seus grandes pensadores:

[...] apenas consolidaram a noção depreciativa herdada das épocas anteriores. Nesse século, elabora-se nitidamente o conceito da perfectibilidade humana, ou seja, do progresso. Mas o negro, o selvagem, continua a viver, segundo esses filósofos, nos antípodas da humanidade, isto é, fora do circuito histórico e do caminho do desenvolvimento. Sexualidade, nudez, feiura, preguiça e indolência constituem os temas-chave da descrição do negro na **literatura científica** da época (MUNANGA, 2012, p. 29-30, grifo nosso).

Nesse sentido, o que se percebe é que as Ciências Biológicas e o conhecimento científico têm grande relação tanto com o surgimento do racismo quanto com sua perpetuação e as consequências para os povos dominados, uma vez que sua inferioridade, por se explicar cientificamente, não poderia ser contestada.

Atualmente, a conceituação biológica de raça está desacreditada, não sendo mais utilizada (ao menos cientificamente), para justificar uma hierarquia entre os seres humanos. No entanto, o componente social do racismo persiste na sociedade e, conseqüentemente, nas escolas. Isso mostra que não é suficiente “(...) ignorar a raça como uma categoria, como se o efeito imediato fosse o desaparecimento do racismo, mas em seu lugar, pensar mecanismos de ressignificá-la (...)” (CRUZ, 2010, p. 35).

Existe, portanto, uma conexão muito grande entre as relações étnico-raciais e os conhecimentos científicos que não pode mais ser ignorada pelos professores de Ciências que tendem a acreditar que somente as disciplinas da área de humanas têm propriedade, condições – e talvez responsabilidade – para relacionar os conteúdos de suas áreas de conhecimento às discussões étnicas e raciais.

Sobre essa questão, Verrângia e Silva (2010) elencaram cinco grupos de temáticas e questões que poderiam subsidiar a inserção das relações étnico-raciais no ensino de Ciências:

a) Impacto das Ciências Naturais na vida social e racismo; b) Superação de estereótipos, valorização da diversidade e Ciências Naturais; c) África e seus descendentes e o desenvolvimento científico mundial; d) Ciências, mídia e relações étnico-raciais; e) Conhecimentos tradicionais de matriz africana e afrobrasileira e Ciências (VERRÂNGIA; SILVA, 2010, p. 712).

Dessa forma, faz-se preciso considerar que ainda que a educação possa acontecer em diferentes lugares e envolvendo os mais diversos atores, a escola ainda representa o maior local de construção e aquisição sistematizada de conhecimentos e, como tal, o professor continua a exercer um papel fundamental ao oportunizar aos estudantes o contato com esse saber.



Nesse sentido, se queremos que os debates sobre as relações étnico-raciais adentrem o ambiente escolar e possam contribuir para a construção de uma sociedade mais justa e de direitos, é preciso voltar a atenção para a inserção dessas discussões nos cursos de formação de professores, investigando como esses profissionais visualizam as inter-relações entre essa temática e suas áreas de conhecimento.

### **As relações étnico-raciais e a formação de professores**

Da mesma maneira que o ensino de Ciências, a formação de professores tem se modificado para atender a demandas da sociedade atual, como pode ser visto na Resolução 02/2015, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior e para a formação continuada de professores, apontando que os projetos de formação dos cursos superiores deverão contemplar, dentre outras, a questão étnico-racial (BRASIL, 2015). O mesmo documento defende que, dessa forma, os licenciados deverão estar aptos a:

Identificar questões e problemas socioculturais e educacionais, com postura investigativa, integrativa e propositiva em face de realidades complexas, a fim de contribuir para a superação de exclusões sociais, étnico-raciais, econômicas, culturais, religiosas, políticas, de gênero, sexuais e outras (BRASIL, 2015, p. 8).

Apesar disso, pesquisas mostram que os professores, de maneira geral, ainda se revelam inseguros, apreensivos e despreparados para lidar com as questões étnico-raciais e, com os professores da área de Ciências isso não é diferente, ainda que, especificamente sobre eles, poucos trabalhos sejam encontrados (VERRÂNGIA, 2009; JESUS, 2017).

Além disso, Coelho e Soares (2015) mostraram que, quando os professores se dispõem a discutir as relações étnico-raciais em sala de aula, frequentemente essas ações acontecem pontualmente, sem conhecimento da lei 10.639/03 e quase como uma atitude voluntária.

Gomes, Oliveira e Souza (2010), ao realizarem uma pesquisa com professores de Belo Horizonte e região metropolitana de Minas Gerais que realizavam um curso de formação continuada para as relações étnico-raciais, se depararam com vários questionamentos com relação à implementação da Lei 10.639/03, que enquanto lei nacional, diz respeito a todos os professores e não somente àqueles que se mostram, por diferentes motivos, mais sensíveis ao tema. A esse respeito, as autoras se questionam:

Como fazê-la enraizar? Como desconstruir lógicas e imaginários pedagógicos que ainda insistem em reduzir o debate sobre a questão étnico-racial no Brasil ao compromisso político dos militantes e/ou insistem em interpretá-la como uma discussão que diz respeito somente aos negros? Como formar na perspectiva da diversidade aqueles que vivem em uma sociedade e uma escola que – apesar do discurso – na prática ainda negam o direito à diferença? (GOMES; OLIVEIRA; SOUZA, 2010, p. 65).

Dentre as dificuldades encontradas pelos professores de Ciências para trabalharem as questões étnico-raciais, Jesus, Costa e Prudêncio (2016) destacaram a preocupação com o conteúdo científico que consideram extenso; a necessidade de uma modificação no currículo, sem a qual não existe, na visão dos professores, possibilidade de se trabalhar com o tema; a complexidade para visualizar a inserção dessas discussões na disciplina e o entendimento de que seria necessário o desenvolvimento de um projeto para efetivar o que preconiza a Lei 10.639/03.

Assim, o que acaba acontecendo é que os professores tendem a se refugiar na falsa segurança de discutir somente o conteúdo isolado e descolado de valores, questões políticas, preconceitos e ideologias, se limitando a apresentar uma visão de Ciência neutra, desenvolvida a despeito do contexto social e que se justifica por si só (SANTOS, 2006).

Porém, por mais que entendamos que a formação de professores, tanto inicial quanto continuada, normalmente seja feita com base na visão de que os conhecimentos científicos estão isolados de fatores sociais, culturais, políticos e econômicos, não podemos nos furtar a nossa responsabilidade de atrelar os conhecimentos científicos às questões sociais, dentre elas o combate a todo tipo de preconceito e discriminação, uma vez que isso está intrinsecamente relacionado à formação para cidadania, uma das funções maiores do ensino na atualidade.

## **Metodologia**

Essa pesquisa possui caráter qualitativo e foi realizada com professores de Ciências dos anos finais do Ensino Fundamental de escolas públicas estaduais do município de Itabuna/Bahia. Apesar de haver, na época da coleta dos dados, um professor de Ciências em cada uma das dez escolas de Itabuna que possuem os anos finais do Ensino Fundamental, somente sete aceitaram nosso convite para participar da pesquisa.

Todos os participantes são licenciados e, como cumprimento às normas do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos<sup>33</sup>, seus nomes foram substituídos por outros, fictícios, de países africanos para preservar seu anonimato.

---

<sup>33</sup>CAAE: 45671115.3.0000.5526

Quadro 2: Perfil de formação dos professores participantes da pesquisa

Professor	Formação
Angola	Licenciatura em Ciências Biológicas, duas especializações incompletas, em Educação Ambiental e ensino de Ciências
Benin	Licenciatura e bacharelado em Ciências Biológicas, especialização em Oceanografia e mestrado em Zoologia aplicada
Congo	Licenciatura em Pedagogia e pro formação em Licenciatura em Matemática
Djibuti	Licenciatura em Pedagogia com habilitação em supervisão escolar, ética e filosofia
Etiópia	Licenciatura em Biologia e estudo de Ciências
Tanzânia	Licenciatura em Biologia
Gana	Licenciatura em Ciências Biológicas e pós-graduação em Ciências Biológicas

Fonte: dados da pesquisa.

A metodologia de coleta de dados utilizada com os professores foi a entrevista semiestruturada que, de acordo com Duarte (2004), possibilita ao pesquisador coletar os dados de maneira satisfatória e de forma mais flexível, uma vez que o entrevistado pode discorrer com mais liberdade sobre o assunto e o entrevistador pode inserir novas perguntas ou até solicitar mais esclarecimentos durante a entrevista, caso haja necessidade.

Os dados foram analisados com base na metodologia de Análise Textual Discursiva (MORAES; GALIAZZI, 2007), que se divide em três fases: *unitarização*, na qual acontece a desmontagem dos dados da pesquisa, que podem ter sido produzidos especificamente para ela ou serem representados por documentos e materiais já existentes. No presente caso, o corpus consiste na transcrição das entrevistas com os professores, que foram desenvolvidas para atender aos interesses de nossa pesquisa; a *categorização*, na qual as unidades de análise reveladas no momento anterior são agrupadas de acordo com suas semelhanças e que ajudam, dessa forma, evidenciar fatores comuns ou que se contradizem nas falas dos professores sobre determinada questão, ajudando a elucidar e dar mais consistência à análise do fenômeno investigado e; *metatexto*, que representa a construção de um novo entendimento sobre o elemento pesquisado, desenvolvido a partir de um diálogo entre o que os dados revelaram, o referencial teórico da pesquisa e a percepção e interpretação das pesquisadoras. Por esse motivo a ATD se configura como uma metodologia que é, ao mesmo tempo, analítica e descritiva. Nossa pesquisa revela um metatexto construído com base em duas categorias:

- 1) A importância que os professores conferem à discussão das relações étnico-raciais dentro da escola e seu conhecimento sobre a lei 10.639/03;
- 2) A visão que possuem sobre a associação entre as discussões das relações étnico raciais e o ensino de Ciências.

Como permite a metodologia, trechos das falas dos professores são citados ao longo da análise, precedidos por seu nome fictício e em itálico. Os destaques em negrito referem-se a elementos que queremos discutir mais a fundo.

### **A importância que os professores conferem à discussão das relações étnico-raciais na escola e seu conhecimento sobre a Lei 10.639/03**

Como discutido anteriormente, o Ensino de Ciências, que já teve como um de seus principais objetivos a formação de cientistas no Brasil (KRASILCHIK, 2000; NASCIMENTO; FERNANDES; MENDONÇA, 2010), hoje tem uma grande preocupação em formar para a cidadania, sendo difícil encontrar professores que, em tese, não desejem cumprir com essa função social.

No que diz respeito à discussão das relações étnico raciais isso não é diferente dentre os entrevistados, que consideram essa temática relevante, atual e com potencial, inclusive, para combater preconceitos e discriminações dentro do ambiente escolar:

**Etiópia:** As discussões na escola com as relações étnico-raciais, eu vejo de maneira positiva, porque levam a uma discussão, levam a uma reflexão sobre a importância e a **valorização dos alunos**, seu papel (...) permitindo e facilitando que eles se enxerguem e se valorizem, se negros, se brancos, se índios, para que não tenham **vergonha**.

**Benin:** É a importância de disponibilizar esse tipo de conteúdo, esse material para o aluno, para que ele possa **formar a sua própria opinião, não ficar apenas refém do que outros meios tragam a ele, a mídia, as mídias sociais**. O aluno como **agente multiplicador** poder passar essa informação para outras pessoas.

Os professores reconhecem que a escola tem um importante papel na discussão sobre as relações étnico-raciais uma vez que pode possibilitar que o aluno se transforme, inclusive, em um **agente multiplicador** de conhecimentos que poderão ajudar a desconstruir imagens negativas que muitas vezes são veiculadas sobre o negro nas mídias e, também dentro dos próprios materiais didáticos.

Identificam ainda a necessidade de desenvolver ações para a **valorização dos alunos** de modo que construam uma identidade positiva sobre si mesmos e sua etnia. Porém, é possível perceber que existem dificultadores para que isso aconteça, uma vez que as mídias sociais propagam tanto um modelo de beleza como universal, que normalmente não é a negra, quanto um estereótipo do negro e de sua cultura que se afasta desse modelo que dita o que é belo e desejável, levando os alunos a sentirem **vergonha** de si mesmos.

Para Chinen (2013):

No processo de construção de sua identidade, o indivíduo adota o referencial de que dispõe, pois sendo o modelo dominante e consensual, passa a ser o ideal buscado, mesmo que não corresponda à sua realidade. Esse é um problema particularmente grave quando se trata de crianças e adolescentes, cuja elaboração da personalidade pode entrar em choque com os padrões de cor, credo ou valores de seu grupo (CHINEN, 2013, p. 40).

Esses elementos reforçam a necessidade de se trabalhar as relações étnico-raciais dentro da escola, bem como o respeito e a valorização da diversidade, ainda mais quando falamos de um espaço que tem sido composto pelas mais diferentes culturas.

No entanto, reconhecer a importância de valorizar as diferenças entre os alunos e de construir identidades positivas não é o suficiente para que as relações étnico-raciais sejam inseridas sistematicamente de modo positivo na escola, uma vez que quando esse assunto é abordado de forma “intuitiva”, ou seja, sem um necessário debate, sem estar atrelado a um processo de aprendizagem sobre os conceitos de racismo e preconceito, o que se percebe são falas que acabam por reforçar ideias de que a discriminação no Brasil é econômica e não racial ou de que vivemos em uma democracia racial e que, se existe preconceito, o próprio negro é um dos responsáveis:

**Angola:** A gente discute [as relações étnico-raciais na escola], mas até uma vez eu falei aqui, teve um ano que eu falei aqui que **o preconceito começava com a própria pessoa**, quando ela alisa o cabelo e só se permite sair na rua com o cabelo com chapinha ou alisado. [...] Isso não é bom, porque **o cabelo alisado é justamente para esconder o cabelo crespo ou cacheado**.

**Etiópia:** Eu acho **que tanto o negro, quanto o branco, quanto o índio são discriminados** e vai muito pela nossa cultura em relação ao poder aquisitivo. Acredito que **o fator financeiro, ele influencia mais**, porque quando você é um branco pobre, você também é discriminado, então na realidade **a discriminação está atrelada ao poder aquisitivo** da pessoa e o papel que ela exerce na sociedade.

Cruz (2010) apontou que as identidades são históricas e, como tal, continuamente construídas e que ao se deparar com a diferença, o negro passa a se ver como tal, em um processo que não é nada simples.

Então, quando percebemos na mídia e em outros ambientes que o cabelo crespo está longe do estereótipo de beleza veiculado, entendemos que tentar **esconder o cabelo crespo ou cacheado** alisando-o não representa uma forma de **preconceito que começa com a própria pessoa**. Essa é uma questão muito mais profunda e que: tem que ser analisada no quadro da ideologia do branqueamento que divulga a ideia e o sentimento de que as pessoas brancas seriam mais humanas, teriam inteligência superior e, por isso, teriam o direito de comandar e de dizer o que é bom para todos (BRASIL, 2004).

Então, dentro dessa ideologia do branqueamento que valoriza o cabelo liso e a pele clara, não há espaço para o cabelo crespo e a pele negra e, portanto, alisar o cabelo é muitas vezes uma forma de buscar aceitação e se adequar a esse ideal de beleza.

Da mesma maneira, quando não nos dedicamos a compreender de forma mais aprofundada os processos históricos de preconceito contra os povos negros, passamos a olhar para a discriminação atrelada ao poder aquisitivo e, dessa forma, nos convencemos de que no Brasil não existe preconceito de raça uma vez **que tanto o negro, quanto o branco, quanto o índio são discriminados**. Para Munanga (2012):

Os que pensam que a situação do negro no Brasil é apenas uma questão econômica, e não racista, não fazem esforço para entender como as práticas racistas impedem ao negro o acesso na participação e na ascensão econômica. Ao separar raça e classe numa sociedade capitalista, comete-se um erro metodológico que dificulta a sua análise e os condena ao beco sem saída de uma explicação puramente economicista (MUNANGA, 2012, p. 19).

Essas desconstruções precisam ser feitas. É preciso desnaturalizar o racismo e desacreditar o mito da democracia racial, que impede, inclusive que discussões dessa natureza adentrem o ambiente escolar. Parte disso será alcançado quando um esforço coletivo nessa direção for feito pelos professores de todas as disciplinas, compreendendo a necessidade de se discutir as relações étnico-raciais atreladas às suas áreas de conhecimento.

No entanto, o que evidenciamos em nossa pesquisa é que, quando acontece, essas ações estão muito mais ligadas às disciplinas da área de humanas, e não raro restritas ao dia ou semana da Consciência Negra.

**Angola:** [O projeto] Foi realizado no sábado passado, dia 21 de novembro, na semana da consciência negra. Aí teve **desfile, beleza negra**.

**Djibuti:** (...) olha, aqui na escola tem dois anos que a gente **começou a colocar no currículo**, trabalhando mesmo, então (...) **o pessoal da área de humanas é que trabalha geralmente** na terceira e quarta unidade, **exatamente por causa do dia da Consciência Negra**. Então eles começam na terceira unidade e na quarta unidade fazem a culminância. Esse ano **a culminância foi no de 14 de novembro**.

Entendemos que as ações desenvolvidas para essa data em específico, atendem, em parte, ao artigo 79B da Lei 10.639/03 que institui a comemoração do dia da Consciência Negra no calendário escolar (BRASIL, 2003).

Porém, quando dizemos que elas atendem em parte ao que é preconizado pela lei, nos baseamos no fato de que somente a comemoração da data não tem a força necessária para combater sistematicamente o racismo, promover a valorização da cultura e da identidade negra e nem inserir os conhecimentos de matriz africana e afrodescendente no currículo.

Ainda mais se pensarmos que essas festas, muitas vezes, ajudam a perpetuar estereótipos na forma de concursos de **beleza negra**, como se essa fosse uma das únicas maneiras de valorização dos povos negros, deixando de se pensar em ações e atividades cognitivas e, foco de nosso trabalho, científicas.

Para Gusmão (2013) isso acontece porque os professores, ao tentarem cumprir o que determina a lei 10.639/03 sem a formação necessária, acabam por atuar:

[...] no âmbito das diferenças, mais do que da diversidade e acabam por estereotipar ainda mais aqueles que são tidos como diferentes e marginalizados. Operam com traços culturais e com uma concepção de cultura como produto que engessa as realidades vividas pelos segmentos negros, não lhes reconhecendo a dinâmica própria e singular que os caracteriza no contexto das relações sociais. (GUSMÃO, 2013, p. 53).

A respeito da pontualidade desses eventos, Gomes (2012) revelou que em muitas regiões do país, a inserção da lei 10.630/03 não tem se efetivado nem nos currículos e nem na prática pedagógica dos professores, ficando restrita a ações de sujeitos específicos que, por algum motivo se identificam com a discussão das relações étnico-raciais.

Nossos dados corroboram com essa pesquisa quando verificamos que dos sete entrevistados, quatro ignoram totalmente a lei e que os outros três declaram não possuir um conhecimento mais amplo do que ela trata:

**Angola:** A lei...eu sei o que é a lei mais pelas perguntas que tem aí [no roteiro de entrevista], do que pela lei em si mesmo. É aquela questão de discutir as questões afro na escola, afro descendência, aquela coisa toda [...].

**Benin:** Então, para ser sincera, eu não conheço a Lei na íntegra, eu já ouvi falar pelos corredores, e em alguns noticiários também, em função da importância dela, **na inserção do conhecimento de matriz africana dentro da escola**, para que se torne um material disponível para os alunos, já que não se trabalhava até então. Então eu só sei isso, eu não sei aprofundar não.

Para além do desconhecimento de uma lei que possui quinze anos, para Gusmão (2013, p. 57) outra dificuldade é que por seu caráter reparatório, ela é considerada “uma lei de negros para negros” e, dessa forma, professores que não se identificam como tal não teriam que segui-la. Assim, “muitos se recusam a trabalhar a Lei dentro da sala de aula, com a alegação de que o alunado não é somente negro e mestiço ou de que em suas salas não existem somente alunos negros ou de que na sala são todos iguais” e, portanto, não faz sentido atender ao que preconiza a lei (GUSMÃO, 2013, p. 57).

Quando se trata do ensino de Ciências, a esses dificultadores se agrega mais um: o desconhecimento do desenvolvimento científico e tecnológico dos povos negros e, conseqüentemente, sua não inserção nos cursos de formação inicial e continuada, o que faz



com que os professores dificilmente visualizem formas de trabalhar as relações étnico-raciais nas aulas de Ciências, associando-as aos conteúdos que normalmente desenvolvem com seus alunos, foco de nossa segunda categoria.

### **A visão que os professores possuem sobre a associação entre as discussões das relações étnico raciais e o ensino de Ciências**

As relações étnico-raciais não têm ocupado um papel relevante na agenda de pesquisas na área do ensino de Ciências e apoiamo-nos na baixa produção sobre esse tema em um dos maiores eventos de pesquisa em educação em Ciências, o ENPEC, revelando que essa não é, até o momento, uma área que tem atraído a atenção dos pesquisadores (JESUS, 2017). Os motivos para a relutância em investigar essa temática precisam ser mais bem explorados, porém, o que sabemos é que sem conhecimentos construídos nesse contexto, diminui a disponibilização de informações para que os professores se apropriem de formas pelas quais podem desenvolver processos de ensino de Ciências em diálogo com as relações étnico-raciais.

Nossa pesquisa revela ainda que, mesmo quando os professores se dispõem a associar conhecimentos científicos e as relações étnico-raciais o fazem a partir de uma concepção intuitiva, abordando o que se apresenta como mais óbvio, como a disciplina de Genética, ou ainda fazendo um esforço para fazer relações improváveis e pouco relevantes, que se distanciam do que preconiza a lei: a inserção de conhecimentos de matriz africana e afrodescendente nos currículos da educação Básica (BRASIL, 2003):

**Congo:** (...) a gente falando sobre a genética em si, a gente pode trabalhar isso aí [as relações étnico-raciais] e é um ponto que eles podem perceber que pela **Genética**, o que está dentro de nós, de certa forma influencia na cor da pele (...).

**Tanzânia:** Sim acredito que possa ter mais [formas de se trabalhar as relações étnico-raciais], dependendo do conteúdo. **Se você está estudando animais, você pode estar relacionando com a cultura, quais os tipos de animais que os negros do passado utilizavam como alimento, (...)** e com relação às plantas, que tipo de plantas eles utilizavam, **mas tudo relacionado à cultura.**

**Benin:** Especificamente relações étnico-raciais (...) você trabalha, por exemplo, **matemática, você pode trabalhar com percentual de negros em uma sociedade** e fazer uma regra de três, trabalhar funções (...).

**Djibuti:** Nós fizemos esse ano uma feira de Ciências, esse ano nós trabalhamos com água, então desde o sexto ano até o terceiro ano do ensino médio, o tema foi água (...) a minha parte mesmo envolvia o Rio Cachoeira, e dentro do tema água, outras séries trabalharam com carvão, petróleo, pois tudo leva, necessita da água. Como também, os afrodescendentes, tem aquela parte que a gente poderia [trabalhar], **o solo, os tipos de agricultura, quem cultiva, como é que se faz, e os negros também ajudaram muito.**

Acreditamos que parte dessas dificuldades se devem à falta de materiais didáticos que se comprometam com essa discussão, de livros didáticos que se preocupem em inserir os conhecimentos de matriz africana e afrodescendente em suas páginas. Sem esse material, os professores deixam de considerar uma gama de saberes que poderiam ajudar a desconstruir a educação eurocêntrica, que torna invisível, por exemplo, a produção científica e tecnológica dos povos africanos (VERRÂNGIA; SILVA, 2010).

As informações sobre esse desenvolvimento não estão presentes no currículo escolar que acaba por evidenciar (quando o faz), somente alguns aspectos da cultura negra e suas manifestações mais conhecidas como a dança, a arte, a música. Ignoramos que universidades existem no continente africano desde 3.100 a.C; que o osso de Lebombo, o mais antigo artefato matemático de que se tem história (35.000 a.C), é africano; que os egípcios já possuíam conhecimento sobre a pressão do ar (MACHADO; LORAS, 2017). Ao invés disso, praticamente tudo que aprendemos na escola diz respeito às “contribuições” que os povos negros trouxeram para a cultura brasileira, como se essa já estivesse pronta e solidificada e os negros viessem somente agregar alguns elementos a ela. Nascimento (2017) contestou essa percepção ao indagar:

o que é exatamente esta “cultura brasileira” tão porosa a todas as influências? As culturas africanas chegaram ao Brasil com a própria fundação da colônia, e pela força dos números – os africanos eram majoritários – elas eram as culturas dominantes. (...) Assim fica claro que o conceito da benevolente cultura branco-européia “aceitando sem distinção” as “infiltrações” africanas está historicamente falando de uma construção extremamente artificial (NASCIMENTO, 2017, p. 130-131, grifo no original).

Então, de onde vem essa dificuldade de discutir as relações étnico-raciais? De (re)conhecer conhecimentos científicos de matriz africana e afrodescendente que devem ser agregados às aulas de Ciências? Por que a resistência em deixar essa temática se inserir na escola de maneira sistemática?

Todos os entrevistados afirmam que suas formações iniciais não proporcionaram espaços de discussão para as relações étnico-raciais, mesmo as que aconteceram depois da aprovação da lei 10.639.

**Gana:** De modo algum, não me preparou, nem discussão na época teve. Hoje que você já vê se discutindo muito sobre isso, mas na época que eu fiz faculdade não teve.

**Benin:** Com certeza não, na verdade não foi citado em nenhum momento da formação, até porque na época, **eu me formei em licenciatura em 2006**, eu **não sei se estava em voga a questão da Lei**, mas realmente eu não me lembro, não me recorde de ter trabalhado.

Mas, ainda que a formação inicial tenha deixado a desejar no que diz respeito a proporcionar espaços de discussão sobre a inserção das relações étnico-raciais, se a função social do ensino é formar cidadãos engajados na construção de uma sociedade mais justa e de direitos, não é possível mais nos furtarmos a trabalhar com as relações étnico-raciais em todas as disciplinas.

A função do ensino de Ciências é formar para a cidadania, de modo que os alunos possam compreender os conteúdos que são construídos na escola utilizando-os em suas vidas e, nesse sentido, não ter acesso aos conhecimentos científicos e seus produtos representa dispor de menos ferramentas para atuar em uma sociedade marcadamente científica e tecnológica.

Formar para a cidadania perpassa também discutir representatividade e os professores demonstram ter essa noção ao verificarem que essa missão é dificultada quanto os livros didáticos não apresentam personalidades negras, **Djibuti**: [Trabalho com] aquela parte de sistema solar, do ar. E quando a gente passa uma pesquisa para eles [os alunos] sobre os cientistas, é tudo o que? Branco!

Ainda que a professora não deixe evidente se utiliza esse fato para problematizar a questão étnico-racial com seus alunos, entendemos que esse é um ponto importante que poderia ser explorado, de que existem sim cientistas negros bem como conhecimentos científicos de matriz africana que não chegam à escola por conta de uma luta de poderes e interesses.

Munanga (2012) chama a atenção para a falta de representatividade do negro na educação desde a sociedade colonizada, apontando que:

É através da educação que a herança social de um povo é legada às gerações futuras e **inscrita na história**. Privados da escola tradicional, proibida e combatida, para os filhos negros a única possibilidade é o aprendizado do colonizador. Ora, a maior parte das crianças está nas ruas. E aquela que tem a oportunidade de ser acolhida não se salva; a memória que lhe inculcam não é de seu povo; a história que lhe ensinam é outra; os ancestrais africanos são substituídos por gauleses e francos de cabelos loiros e olhos azuis (...) (MUNANGA, 2012, p. 35, grifo nosso).

Algumas mudanças têm acontecido nesse sentido e, atualmente os editais do Programa Nacional do Livro e do Material Didático (PNLD) têm revelado uma preocupação com a presença de pessoas negras nos livros didáticos fora de posições subalternas e que estejam envolvidas em trabalhos cognitivos, buscando promover “[...] positivamente a diversidade de gênero e étnico-racial”, inserindo no material a “[...] participação de indígenas e afrodescendentes em diferentes espaços profissionais, e mencionando, ainda, a veiculação de conteúdos sobre as culturas afro-brasileiras, sobre os povos indígenas (...)” (SILVA; TEIXEIRA; PACÍFICO, 2013, p. 132).

Mas, enquanto a história dos negros não for **inscrita na história** dita oficial, isso ainda será pouco para combater efetivamente o preconceito e a discriminação, valorizar a cultura, a arte e os conhecimentos, dentre eles os científicos, de matriz africana e afrodescendente.

A Ciência teve uma grande responsabilidade na construção do racismo e, da mesma forma tem papel importante em sua desconstrução. Ainda que a base científica do racismo não seja mais aceita, isso não significa que ele tenha deixado de existir ou que não sejam mais associadas aos negros características negativas históricas como a preguiça, a indolência e a inferioridade. O combate ao racismo perpassa a construção de identidades positivas para nossos alunos, mas também diz respeito à evidência de que os conhecimentos dos povos negros não se resumem ao componente cultural, à dança, à música e à capoeira. É necessário que os professores, sobretudo os de Ciências, comecem a conhecer e abordar em sala de aula o desenvolvimento científico e tecnológico dos povos negros, entendendo que não se trata de discutir as relações étnico-raciais **para além** dos conteúdos científicos, mas **a partir** deles.

## **Conclusões**

Estamos acostumados a uma história do Brasil, na qual os negros “participam” de igual para igual na construção de uma sociedade em que três raças se “juntam” para dar origem a um povo amistoso, simpático, festivo e que prima pela democracia racial.

Nessa história, contada inclusive dentro de nossas escolas, são omitidos fatos, circunstâncias e, principalmente toda uma herança africana, que quando não se apaga totalmente é transmitida a partir da visão folclórica e pitoresca de palavras, gestos e costumes incorporados à sociedade brasileira.

Parte do motivo para que os conhecimentos de matriz africana e afrodescendente, sobretudo os científicos, não estejam inseridos nas aulas de Ciências se deve ao fato de que os professores ou os desconhecem totalmente, ou nem sempre sabem identificá-los. Um exemplo dos mais “simples”: ao estudar a história antiga os alunos aprendem sobre o Egito, sobre as grandes obras de engenharia que são as pirâmides, mas não se discute que tudo isso pertence ao continente africano. A engenharia, astronomia e matemática egípcia são conhecimentos de matriz africana.

Como discutimos anteriormente, outra forma de se trabalhar as questões étnico-raciais é associando-as aos conteúdos científicos.

Em nosso grupo de pesquisa temos nos dedicado a desenvolver projetos de intervenção para discutir as relações étnico-raciais a partir do ensino de Ciências, bem como investigar formas de se produzir materiais didáticos que possam ser usados e testados pelos professores.

Recentemente desenvolvemos um projeto de intervenção para alunos dos anos finais do Ensino Fundamental, intitulado “Ciência fio-a-fio”, que buscou apresentar formas possíveis de se associar conhecimentos de Biologia, Física e Química à discussão das relações étnico-raciais, tomando como base o cabelo. Por meio do projeto pudemos associar desse importante elemento de identificação cultural à discussão de conceitos científicos sobre potência e calor, utilizando a chapinha; sobre coloração e os componentes do xampu e condicionador e; sobre a estrutura do cabelo liso e crespo. Juntamente com esses conteúdos trabalhamos a valorização do cabelo negro, as propagandas de televisão e modelos de beleza.

Não existem fórmulas prontas para desconstruir preconceitos, lutar contra a discriminação e discutir as relações étnico-raciais, mas compreender que todas as disciplinas dentro da escola, sobretudo as científicas, têm um importante papel a desempenhar nesse sentido é um passo fundamental. A esse respeito, nos apoiar no desconhecimento sobre a lei ou sobre o desenvolvimento científico-tecnológico dos povos africanos e afrodescendentes não pode mais ser uma justificativa para não cumprir esse dever.

Sobre a importância que os professores conferem à discussão das relações étnico-raciais na escola nossa pesquisa mostra que eles compreendem a necessidade de combater os diferentes tipos de discriminação e preconceito, mas sem um conhecimento embasado sobre a Lei 10.639/03 e sem o entendimento de como fazer isso para além da celebração do Dia da Consciência Negra, o discurso fica vazio e pouco se efetiva. Afirmamos aqui a necessidade de se investir na formação desses profissionais para que, ao buscarem inserir as discussões das relações étnico raciais na escola, não acabem por reforçar estereótipos que pouco colaboram com a construção de uma identidade positiva por parte dos alunos negros.

A respeito da visão que os professores possuem sobre a associação entre as discussões das relações étnico raciais e o ensino de Ciências, nossa pesquisa revela que ainda que esses profissionais busquem em alguns momentos desenvolver ações nesse sentido, enfrentam algumas dificuldades para fazer isso de uma forma sistematizada, talvez por considerarem que esse trabalho é de responsabilidade maior dos professores da área de humanas. Nesse caso, acabam encontrando soluções descontextualizadas, óbvias ou pautadas somente no âmbito cultural e que não tratam do desenvolvimento científico e tecnológico dos povos africanos e afrodescendentes, que continua invisível nos currículos escolares.

Existe uma história que há muito não é contada em nossas escolas, se é que um dia o foi. Preferimos nos apegar ao mito de uma democracia racial que, por ser mais fácil de aceitar, nos ajuda a esquecer a necessidade de reparação com afrodescendentes, a importância de observamos a lei 10.639/03 e, de exigir que os cursos de licenciatura atendam às Diretrizes Curriculares Nacionais de formação de professores com relação ao trato das relações étnico-raciais.

Enquanto essa história não for contada, não for apresentada aos estudantes de todos os níveis da Educação Básica e não for inserida nos cursos de formação inicial e continuada de professores, a “colaboração” do povo negro para a sociedade brasileira continuará a ser lembrada somente pelo ritmo do samba e o sabor da feijoada.

## **Referências**

- BASTOS, M. A.; BENITE, A. M. C. Cultura africana e ensino de química: estudo sobre a formação docente. **Revista da Associação Brasileira de Pesquisadores/as Negros/as (ABPN)**, v. 9, n. 21, p. 64-80, 2017.
- BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: Ciências Naturais**/Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1998.
- \_\_\_\_\_. **Lei n.º 10.639**, de 09.01.03: altera a Lei 9394/96 para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática “História e cultura afrobrasileira”.
- \_\_\_\_\_. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana**. MEC, Brasília, 2004.
- \_\_\_\_\_. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada**. MEC, BRASILIA, 2015.
- CHINEN, N. **O papel do negro e o negro no papel**: Representação e representatividade dos afrodescendentes nos quadrinhos brasileiros. 2013. 296f. Tese (Doutorado em Ciências da Comunicação). Universidade de São Paulo. São Paulo, 2013.
- COELHO, W. de N. B.; SOARES, N. J. B. A implementação das leis nº 10.639/2003 e nº 11.645/2008 e o impacto na formação de professores: inflexão inicial. In: MÜLLER, T. M. P.; COELHO, W. de N. B.; FERREIRA, P. A. B. (Orgs). **Relações étnico-raciais, formação de professores e currículo**. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2015.
- CRUZ, A. C. J. da. **Os debates do significado de educar para as relações étnico-raciais na educação brasileira**. 2010. 134 f. Dissertação (Mestrado em Educação), Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2010.
- CUNHA, T.; REIS, I. Somos diferentes, somos iguais: uma abordagem educativa europeia para os direitos humanos. In: GOMES, N. L. (Org). **Um olhar além das fronteiras: educação e relações raciais**. Belo horizonte: Autêntica, 2007.
- DUARTE, R. Entrevistas em pesquisas qualitativas. **Educar**. Curitiba. N. 24, 2004.

- GOMES, N. L. (Org). **Práticas pedagógicas de trabalho com relações étnico-raciais na escola na perspectiva da Lei 10.639/03**. Brasília: MEC; UNESCO, 2012.
- GOMES, N. L.; OLIVEIRA, F. S. de; SOUZA, K. C. C. de. Diversidade étnico-racial e trajetórias docentes: um estudo etnográfico em escolas públicas. In: ABRAMOWICZ, A.; GOMES, N. L. **Educação e raça: perspectivas políticas, pedagógicas e estéticas**. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2010.
- GOMES, M.R; ROSA, K. D. Feminismos e ensino de ciências: Histórico e implicações para aulas de física. In: XXI SIMPÓSIO NACIONAL DE ENSINO DE FÍSICA, Uberlândia, MG. **Anais...**, 2015.
- GUSMÃO, N. M. M. de. A lei 10.639/2003 e a formação docente: desafios e conquistas. In: JESUS, R. F. de; ARAÚJO, M. S.; CUNHA JUNIOR, H. (Orgs.). **Dez anos da lei nº 10.639/03: memórias e perspectivas**. Fortaleza: Edições UFC, 2013.
- JESUS. J. **As relações étnico-raciais na formação inicial dos licenciandos de Ciências Biológicas, Química e Física da Universidade Estadual de Santa Cruz – Bahia**. 2017. 91f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências). Universidade Estadual de Santa Cruz, Ilhéus, 2017.
- JESUS, J. de; SANTOS, M. C.; PRUDÊNCIO, C. A. V. A lei 10.639/03 e o ensino de Ciências: o que pensam os professores de ciências das escolas estaduais de Itabuna/Bahia. **Revista da SBEnBio** - Número 9. 2016.
- KRASILCHIK; M. Reformas e realidade: o caso do ensino das ciências. **São Paulo em perspectiva**, 14(1), 2000.
- MACHADO, C. E. D.; LORAS, A. B. **Gênios da humanidade: tecnologia, inovação africana e afrodescendente**. Editora DBA: 2017.
- MORAES, R.; GALIAZZI, M. C. **Análise textual discursiva**. Ijuí: Ed. Unijuí, 2007.
- MÜLLER, T. M. P.; COELHO, W. de N. B.; FERREIRA, P. A. B. (Orgs). **Relações étnico-raciais, formação de professores e currículo**. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2015.
- MUNANGA, K. **Negritude: usos e sentidos**. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2012.
- NASCIMENTO, A. **O genocídio do negro brasileiro: processo de um racismo mascarado**. 2. Ed. São Paulo: Perspectiva, 2017.
- NASCIMENTO, F. do; FERNANDES, H. L.; MENDONÇA, V. M. de. O ensino de ciências no brasil: história, formação de professores e desafios atuais. **Revista HISTEDBR**, Campinas, n.39, p. 225-249, set.2010.
- REGIS, K. O ensino da história e cultura africana e afro-brasileira no Brasil e da história e cultura local em Moçambique: desafios e possibilidades. MÜLLER, T. M. P.; COELHO, W. de N. B.; FERREIRA, P. A. B. (Orgs). **Relações étnico-raciais,**



- formação de professores e currículo.** São Paulo: Editora Livraria da Física, 2015.
- RIBEIRO, A. P. A.; GONÇALVES, M. A. R. A questão étnico-racial e o sistema de ensino brasileiro. In: RIBEIRO, A. P. A.; GONÇALVES, M. A. R. (Orgs). **História e cultura africana e afro-brasileira na escola.** Rio de Janeiro: Outras Letras, 2014.
- SANTOS, P. R. O ensino de Ciências e a idéia de cidadania. **Revista Mirandum**, ano X, n. 17, 2006. Disponível em: <<http://www.hottopos.com/mirand17/prsantos.htm>>. Acessado em: jul. 2017.
- SANTOS, S. B. dos. Crianças e adolescentes negros frente à educação e à escola: uma perspectiva sobre as desigualdades. In: GONÇALVES, M. A. R.; RIBEIRO, A. P. R. (Orgs.). **História e cultura africana e afro-brasileira na escola.** Rio de Janeiro: Outras letras, 2014.
- SILVA, P. V. B. da; TEIXEIRA, R.; PACÍFICO, T. M. Políticas de promoção de igualdade racial e programas de distribuição de livros didáticos. **Educação e Pesquisa**. vol.39 no.1 São Paulo Jan./Mar. 2013.
- VERRÂNGIA, D. **A educação das relações étnico-raciais no ensino de Ciências:** diálogos possíveis entre Brasil e Estados Unidos. 2009. 322 f. Tese (Doutorado em Educação), Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2009.
- VERRÂNGIA, D.; SILVA, P. B. G. Cidadania, relações étnico-raciais e educação: desafios e potencialidades do ensino de Ciências. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 36, n.3, p. 705-718, set./dez. 2010.

### ***Agradecimentos***

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES)

### ***Biografia Resumida***

---

**Christiana Andréa Vianna Prudêncio:** Bacharel e Licenciada em Ciências Biológicas pela Universidade Federal de São Carlos. Graduada em Pedagogia pela Universidade Camilo Castelo Branco. Mestre e Doutora em Educação pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar/Campus São Carlos). Professora adjunta da área de ensino do Departamento de Ciências Biológicas da Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC/Ilhéus/Bahia). Líder do grupo de pesquisa Temas Atuais

ISSN 2526-2882

para Ensino em Ciências (TAEC/Universidade Estadual de Santa Cruz). Integrante do grupo de pesquisa Em Teia: Formação de Professores, Ambientalização Curricular e Educação em Ciências (Universidade Federal de São Carlos).

**Link do Lattes:** <http://lattes.cnpq.br/7915790476046108>

**email:** cavprudencio@uesc.br.

**Jeobergna de Jesus:** Licenciada em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual de Santa Cruz. Mestre em Educação de Ciências pela Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC/Campus Soane Nazaré de Andrade). Integrante do grupo de pesquisa Temas Atuais para Ensino em Ciências (TAEC/Universidade Estadual de Santa Cruz).

**Link do Lattes:** <http://lattes.cnpq.br/1182117603935599>

**e-mail:** jeobergna.jesus@gmail.com