

## Ensino de Ciências e Cultura Negra: estudos sobre a mobilização de saberes docentes

Ellen Pereira Lopes de Souza<sup>1</sup>, Caio Martins Arantes<sup>2</sup>, Morgana Abranches Bastos<sup>3</sup>, Anna M. Canavarro Benite<sup>4</sup>

1,2,3,4:

COLETIVO CIATA, Laboratório de Pesquisas em Educação Química e Inclusão (LPEQI), Núcleo de Pesquisa e Ensino de Ciências, Universidade Federal de Goiás, Campus II – Samambaia, Alameda Palmeira, Chácaras Califórnia, Caixa Postal 131, 74045-155 Goiânia-Go

### Informações do Artigo

**Recebido:** 30 de setembro de 2017

**Aceito:** 18 de dezembro de 2017

**Palavras chave:**

Políticas Públicas, Formação Inicial de Professores de Ciências, Lei 10 639, Identidade Negra.

**E-mail:**

### ABSTRACT

The promulgation of Law 10 639/2003, which mandates the inclusion of content of history and culture African-Brazilian and African in the basic school curricula, is the result of historical struggles of the Brazilian black movement and has been instrumental in repositioning the black education in an attempt recovery of your identity. In this context, we aim to present a discussion of the ramifications of the law for teaching science and mathematics, bringing reflections in order to understand the proposed implementation of the law, the historical origin of Brazilian society and giving opportunities to access further analysis regarding the issue. It is an investigation that has elements of an action research and is interested in the mobilization of teachers' knowledge about the law 10.639/03, produced by the triad of science and mathematics teachers (teacher trainer, teacher in initial formation and school teachers in continuing education).

### À GUIA DE INTRODUÇÃO

Falar em cultura brasileira no singular significa, em outras palavras, considerar que existe uma uniformidade nas manifestações materiais e espirituais do povo brasileiro (BOSI, 1992, p.308). E, desta forma, desconsideraríamos toda a história da colonização brasileira.

Mesmo utilizando critérios diferenciados para repartição do Brasil em culturas, como a cultura de raças ou a cultura de classes sociais, é inevitável o reconhecimento do plural, assim seria mais correto falarmos em culturas brasileiras ao invés de cultura brasileira (BOSI, 1992, p.309). Contudo, no Brasil, persiste um imaginário étnico-racial que valoriza as raízes europeias de suas culturas. Existe uma crença que a cultura brasileira é formada por uma estrutura triangular sustentada em Freire (1933) e considerada por Damatta (1987) como a fábula das três raças. A essência desta ideia consiste de que, no Brasil, as relações entre os frutos dessa mistura ocorrem de maneira harmônica e pacífica, sendo livre de preconceitos e

discriminação racial. O mito da democracia racial deixa evidente um racismo à brasileira, mascarado por uma igualdade inconcebida. De modo que:

temos uma sociedade miscigenada não anula as desigualdades sedimentadas nas relações entre opressores e oprimidos, entre discriminados e discriminadores, entre um modelo que remete à superioridade dos brancos em detrimento da inferioridade dos negros. (...). Inegável, portanto, a eficiência do racismo à brasileira que, ainda que não declarado muitas vezes, naturaliza a superioridade de brancos e, obedecendo ao mesmo movimento, inculca a inferioridade dos negros (DIAS, 2006, p. 60).

Essa supervalorização de uma determinada cultura em detrimento de outras ocorre uma vez que a cultura dos dominados é vista de maneira folclorizada e pitoresca contrapondo-se com a cultura do colonizador, superior e civilizada, privilegiando uma determinada região e um momento da evolução da humanidade (FERNANDES, 2005, p.380).

Por outro lado, estima-se que, durante os mais de 300 anos de escravidão, o fluxo de africanos trazidos como escravizados chegou à marca dos 50 milhões, alcançando um número mais elevado do que em outros países (ANDRÉ, 2008, p.35). André, 2008 também afirma que o Brasil foi a maior potência escravagista dos últimos tempos:

O tráfico e a escravidão de negros africanos para o Brasil alcançaram um índice muito elevado, comparativamente maior do que o índice alcançado por outros países, durante o extenso período dessa imigração forçada. A escravidão do negro foi instituída por questões econômicas e corroborada por instituições religiosas e sociais (ANDRÉ, 2008, p. 127).

Assim sendo, o tráfico negreiro brasileiro é uma das maiores, senão a maior distorção histórica da humanidade, implicando a vida dos descendentes de escravizados até os dias atuais (FRANCISCO JÚNIOR, 2008, p. 398). Tal quantitativo favorece um merecido destaque para compreendermos a historiografia brasileira, fazendo um resgate à ancestralidade perdida, de modo a garantirmos a essa população o lugar de protagonista da história política, econômica, social e cultural de nosso país.

Por outro lado, estudos como o de Balout, Olderogge, Leakey, entre outros, apresentados na Coleção História Geral da África da UNESCO, apontam a África como berço da humanidade e do desenvolvimento civilizatório. Segundo essa corrente, todos os seres humanos evoluíram de uma ancestralidade comum iniciada na África. Apesar disso:

Entre os principais obstáculos criados pelo sistema ao desempenho da população negra na sociedade brasileira, podemos apontar a inferiorização desta no ensino. Primeiro, são os livros didáticos, que ignoram o negro brasileiro e o povo africano como agentes ativos da formação territorial e histórica (ANJOS, 2005, p.175).

Por sua vez, a educação é parte integrante de todo o processo de humanização, envolvendo não apenas o ambiente de sala de aula, mas diversos espaços sociais, como família, comunidades, trabalho, entre outros. A educação:

[...] é, como outras, uma fração do modo de vida dos grupos sociais que a criam e recriam, entre tantas outras invenções de sua cultura, em sua sociedade. Formas de educação que produzem e praticam, para que elas reproduzam, entre todos os que ensinam-e-aprendem, o saber que atravessa as palavras da tribo, os códigos sociais de conduta, as regras do trabalho, os segredos da arte ou da religião, do artesanato ou da tecnologia que qualquer povo precisa para reinventar, todos os dias, a vida do grupo e a de cada um de seus sujeitos, através de trocas sem fim com a natureza e entre os homens, trocas que existem dentro do mundo social onde a própria educação habita, e desde onde ajuda a explicar – às vezes a ocultar –, a necessidade da existência de sua ordem (BRANDÃO, 1981, p. 10 e 11).

Concordamos com Brandão quando ele diz que não podemos desvincular o processo de educação de todas as outras expressões culturais de uma sociedade. Nessa perspectiva, quando analisamos a escola inserida em um processo educativo bem mais amplo, percebemos que a problemática escolar não se limita à avaliação, ao currículo, aos planos de aula, mas à escola concebida como um microcosmo da sociedade, a qual tem o poder de interferir na formação do aluno e no seu posicionamento frente ao mundo. A dinâmica escolar do momento atual não pode mais ignorar as diferenças particulares da sociedade multicultural em que vivemos e cuja “pluralidade de culturas, etnias, religiões, visões de mundo e outras dimensões das identidades infiltra-se, cada vez mais, nos diversos campos da vida contemporânea” (MOREIRA, 2001, p. 41).

Não obstante, a educação tem se mostrado como um processo “mediante o qual as classes dominantes preparam na mentalidade e na conduta das crianças as condições fundamentais da sua própria existência” (PONCE, 2001, p. 169). E é desse modelo escolar que somos produto, reproduzindo conscientemente ou inconscientemente os preconceitos que se fizeram e fazem presentes em nossa sociedade.

“Quanto mais se democratiza o direito à educação, maior é a presença no espaço escolar de sujeitos desconsiderados como sujeitos do conhecimento.” (Benite, Silva e Alvino, 2016, p. 744). Apoiamo-nos em Paulo Freire (2001, sem paginação), para afirmar que o homem é um ser histórico, constituído socialmente, que aprende por meio da interação com o seu meio: indivíduos pertencentes ao mesmo local e tempo. E, deste modo a escola se constitui importante local de superação das representações negativas referentes ao negro, pois, “a valorização da educação formal foi uma das várias técnicas sociais empregadas pelos negros para ascender de *status*” (SANTOS, 2005, p. 21).

As relações sociais construídas na escola e a preocupação com a formação para o exercício da cidadania na diversidade, por sua vez, vem sendo contempladas nas orientações legais para o ensino de ciências no cenário nacional:

perceber a vida humana, seu próprio corpo, como um todo dinâmico, que interage com o meio em sentido amplo, pois tanto a herança biológica quanto as condições culturais, sociais e afetivas refletem-se no corpo. Nessa perspectiva, a área de Ciências Naturais pode contribuir para a percepção da integridade pessoal e para a formação da autoestima, da postura de respeito ao próprio corpo e ao dos outros, para o entendimento da saúde como um valor pessoal e social e para a compreensão da sexualidade humana sem preconceitos (BRASIL, 1998, p.22).

Fruto de lutas históricas do Movimento Negro, em 9 de janeiro de 2003, foi sancionada pelo presidente Luiz Inácio Lula da Silva, a lei 10.639/03 que altera a LDB e torna obrigatório o ensino sobre história e cultura Afro-Brasileira nos estabelecimentos de ensino fundamental e médio, além de algumas providências como a inclusão do dia 20 de novembro (Dia da Consciência Negra) no calendário oficial das escolas:

Art. 26-A. Nos estabelecimentos de ensino fundamental e médio, oficiais e particulares, torna-se obrigatório o ensino sobre História e Cultura Afro-Brasileira. [...]

Art. 79-B. O calendário escolar incluirá o dia 20 de novembro como ‘Dia Nacional da Consciência Negra’ (BRASIL, 2003, p. 1).

A implementação da lei número 10.639/03 induz mudanças no texto curricular e essas mudanças são complexas e vão além de como trabalhar os conteúdos tradicionais da escola e, transversalmente, abordar temas ligados a História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. Essa

intenção deve se explicar no Projeto Pedagógico da escola, de modo que o currículo proposto seja dinâmico e flexível, permitindo o ajuste do fazer pedagógico às particularidades de cada aluno (CANEN, 2001).

Segundo Alvino e Benite (2017) muito tem sido debatido sobre as formas e possibilidades de implementar suas diretrizes no ensino. Houve também um forte incentivo dos Governos (Federal, Estadual e Municipal), nos últimos 12 anos, para a produção de materiais bibliográficos, didáticos e paradidáticos que auxiliassem os professores e professoras em suas práticas pedagógicas. Porém, ainda são tímidas as iniciativas para a inserção do conteúdo da lei 10.639/03, seu parecer CNE/CP 03/20042 e da Resolução CNE/CP 01/20043 no ensino de ciência. Essa resistência pode ser entendida pelo fato dessa área historicamente praticar uma ação pedagógica conservadora frente aos nossos problemas sociais e sociorraciais. Como representantes da cultura científica, nos posicionamos tal como Gomes, para quem o papel da discussão sobre cultura negra na educação consiste em “ressignificar e construir representações positivas sobre o negro, sua história, sua cultura, sua corporeidade e sua estética” (GOMES, 2003, p. 81).

Neste cenário a UNESCO instituiu o Programa Brasil-África: Histórias Cruzadas, que visa atuar em três eixos temáticos complementares: acompanhamento da implementação da lei; produção e disseminação de informações sobre a história da África e dos afro-brasileiros; e assessoria no desenvolvimento de políticas públicas relativas à temática.

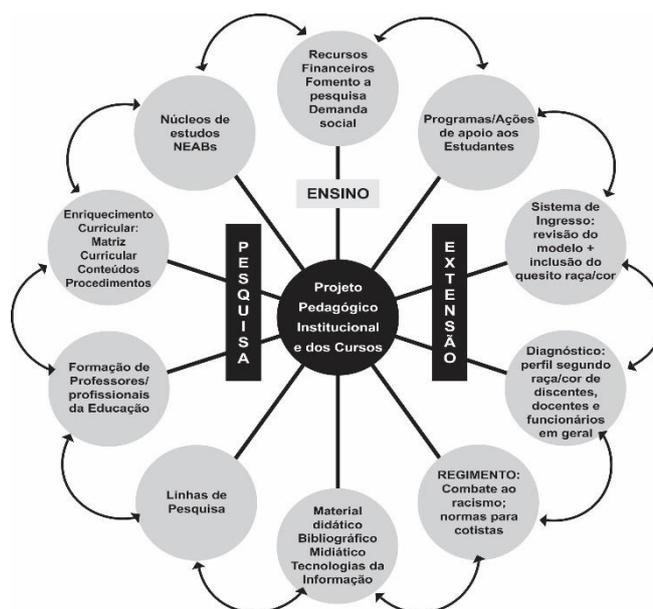
O objetivo dessa atuação é identificar pontos críticos, avanços e desafios na implementação da Lei, bem como para cooperar para a formulação de estratégias para a concretização de políticas públicas nesse sentido, além de sistematizar, produzir e disseminar conhecimentos sobre a história e cultura da África e dos afro-brasileiros, subsidiando as mudanças propostas pela legislação. (UNESCO, 2010, sem paginação).

Como principal proposta para disseminação de informações da cultura africana, por meio da abordagem interdisciplinar, a Unesco em parceria com a secretaria do Ministério da Educação, Secretaria de educação continuada, Alfabetização e Diversidade (SECAD/MEC) e a Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), traduziram e publicaram uma das principais obras de referência sobre o assunto: os oito volumes da coleção História Geral da África (Souza, Arantes e Benite, 2011, p.4).

Ainda sobre ações de implementação de políticas públicas sobre esta problemática, a SECAD lançou em 2005, as Orientações e ações para a educação das relações étnico-raciais que intencionam oferecer subsídios para o trabalho docente nesses diversos níveis e modalidades de ensino (BRASIL, 2005, p. 8).

Segundo Souza, Arantes e Benite (2011), no que se refere aos cursos de licenciatura, isto é, a formação inicial de professores, as orientações versam sobre a articulação com a

legislação implementada, uma análise sobre a produção de pesquisas e ações relativas à formação dos (as) docentes e relações étnico-raciais e, por fim, a inserção das diretrizes relativas ao assunto nas Instituições de Ensino Superior (IES). Especificamente no que diz respeito às IES, propõem uma configuração que ressalta as relações interdependentes entre diferentes articulações e mostra a necessidade da inserção e do trabalho conjunto de pesquisa e extensão para viabilizar o estudo das relações étnico-raciais (Figura 1).

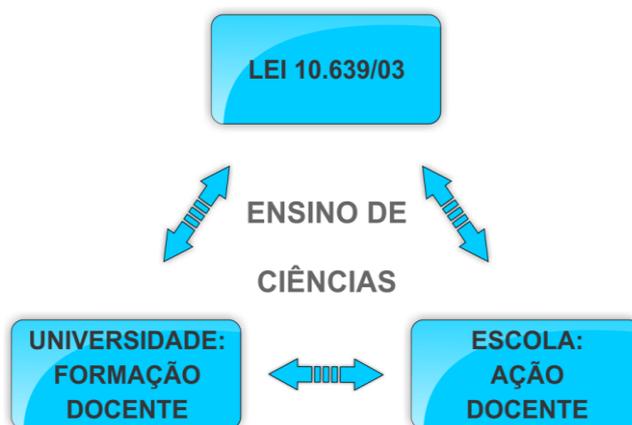


**Figura 1:** Processo de circularidade de inserção das Diretrizes nas IES. **Fonte:** Adaptado de Brasil, 2005.

Assumidos esses pressupostos, essa investigação de caráter informativo tem a finalidade de averiguar as quão conscientes dessa lei estão os profissionais docentes para o tratamento de temáticas envolvidas com relações de poder, identidades e preconceitos raciais em sala de aula. Além disso, o que tem sido feito de concreto para o cumprimento da lei na educação básica e para promoção de discussões nas Instituições de Ensino Superior de modo a contribuir na formação inicial do docente para sua atuação no ambiente escolar.

Deste modo, esperamos, com esta investigação, criar articulação entre teoria e prática no processo de formação docente de professores de ciências e incluir a temática como pauta de discussão nas IES pesquisadas. O esquema apresentado na Figura 2 representa a circularidade como pressuposto que orienta a nossa investigação, bem como o estabelecimento do diálogo entre os diferentes sujeitos sociais e que significado esses

produzem, e o repensar do trato com a temática da Lei 10.639/03 /03 na Universidade como exigência para atuação do professor em sala de aula.



**Figura 2:** Esquema representando a circularidade como pressuposto que orienta nossa investigação.

### **SOBRE A OPÇÃO METODOLÓGICA**

Essa pesquisa é uma atividade educativa de investigação e ação social (Brandão, 1984, sem paginação). Cabe esclarecer que a participação em uma pesquisa, segundo Demo (2004), está para além de pertencer a uma comunidade, mas dar voz a ela. Neste caso, assumimos as duas posições, pois representamos os professores de ciências que devem contemplar a Lei 10.639/03 /03 em suas ações pedagógicas e os membros desta sociedade afro-brasileira, isto é, representamos a sala de aula de ciências condicionada por sua heterogeneidade a partir de posições definidas e legitimadas nesta estrutura social.

Baseado em Le Boterf (1984), algumas fases foram seguidas para que a investigação se construísse como participante: na primeira fase, identificam-se as necessidades; na segunda, formulam-se estratégias; na terceira, levantam-se os recursos disponíveis e, na quarta, parte-se para soluções possíveis (Tabela 1). Sendo assim, foram unidas pesquisa, formação e ação.

A priori, realizamos dezoito encontros entre a tríade de professores composta por dois alunos de iniciação científica (A5 – licenciando em química da Universidade Federal de Goiás – UFG e bolsista PIBIC e A6 – licenciando em química da Universidade Estadual de Goiás e aluno PIVIC), um professor do ensino básico em formação continuada (PG5 – licenciada em matemática e aluna especial, além de uma professora formadora (PF1) no âmbito da academia, isto é, na instituição responsável pela formação de professores.

**Tabela 1:** As fases da pesquisa

Fases	Objetivos	Instruções de Operação
Primeira: montagem institucional e metodológica	Criar reuniões de discussão teórica sobre a temática. Esse momento pode ser identificado como inicial da aproximação entre Universidade e a comunidade afro-brasileira, uma vez que os pesquisadores representam esta sociedade.	Caracterização do grupo social em seu contexto sociotemporal.
Segunda: estudo preliminar da região e da população envolvida	Caracterizar o <i>locus</i> da investigação.	Análise da estrutura, do processo de implantação e da proposta pedagógica da Lei 10.639/03 /03, realizadas no grupo de discussão.
Terceira: análise crítica dos tópicos considerados prioritários e que os participantes desejam estudar	Investigar qual é o papel do ensino superior (formação de professores) em preparar os professores sobre o conhecimento e execução da lei.	Elaboração do roteiro das entrevistas para a coleta dos dados.
Quarta: programação e desenvolvimento de um plano de ação	Estabelecer o diálogo sobre a temática história e cultura afro-brasileira nas IES envolvidas.	Aplicação e análise das entrevistas: investigação do discurso dos sujeitos. Escolha de modelos analíticos para compreensão da informação e discutir a fundamentação teórica destes.

Fonte: SOUZA, 2014.

Os encontros foram realizados com vistas à tentativa de introdução da temática da lei valorizando os conteúdos de matriz africana nas IES envolvidas, especificamente nos cursos de ciências, aconteceram desde o segundo semestre de 2010. Esses encontros aconteciam

duas vezes por semana em média, com duração de duas horas e foram gravados em áudio e vídeo para posterior transcrição e análise dos dados. Esses encontros, além de subsidiar a pesquisa, originaram o Coletivo Negro CIATA, grupo esse que se reúne periodicamente até hoje. Hoje, esse grupo é composto por alunos de iniciação científica do curso de licenciatura em Química (UFG), alunos do Mestrado em Educação em Ciências e Matemática (UFG), e alunos de mestrado e doutorado em Química (UFG). Nenhum desses membros tem a formação acadêmica em história e cultura afro-brasileira e africana; alguns são professores interessados nos desafios de se trabalhar no conjunto de programa de ensino com o cumprimento da Lei 10.639/03, outros são alunos que entraram na Universidade pelo sistema de cotas raciais e sociais e estudantes quilombolas de Goiânia.

Em seguida, a tríade de professores trabalhou na produção da estrutura de um roteiro de entrevistas semiestruturadas que foram realizadas ampliando o número de sujeitos da investigação e incluindo alunos da graduação em licenciatura em química (A5, A6, A7, A8), professores formadores de cursos de licenciatura em ciências (química, matemática, geografia) do Ensino Superior do estado de Goiás (PFC0, PFC1, PFC2, PFC3, PFC4), professores formadores e coordenadores dos cursos de ciências (física, química, matemática e biologia) de Ensino Superior do estado de Goiás (PFCC 1, PFCC 2, PFCC 3, PFCC 4, PFCC 5) e lideranças do movimento negro no Estado de Goiás (L1, L2). O critério para determinação da amostra pesquisada foi a volatilidade.

O instrumento de coleta de dados consistiu no roteiro da entrevista semiestruturada e foi elaborado segundo alguns eixos, apresentados na tabela 2.

**Tabela 2:** Os eixos do roteiro semiestruturado

Norteadores	Número de questões propostas	Enfoque temático	Implicação
Conhecimento dos entrevistados sobre a Lei 10.639/03 /03	1	Relativo ao conteúdo da lei	Dificuldades do reconhecimento das identidades presentes numa sala de aula.
Concepções sobre a temática	1	Relativo à natureza da formação inicial	Dificuldades ao deparar com formação inicial calcada em racionalidade técnica.
	3	Relativo à relação entre aspectos da lei e	Dificuldade em estabelecer relações entre pertencimento

Conhecimento de ações que operacionalizem a lei.		o ensino de Ciências e Matemática	cultural e desempenho escolar; e visões deformadas do ensino de Ciências.
Concepções sobre os impactos da lei no âmbito formação	2	Relativo às mudanças no Projeto Pedagógico Institucional e dos Cursos de Formação Inicial	Dificuldade em capacitar/formar professores contemplando a temática nas IES.

Fonte: SOUZA, 2014.

Nessa fase da investigação, realizamos dezesseis entrevistas no período entre o dia 29/09/10 e o dia 31/07/12. E, a partir de então passamos a dissertar sobre a criação do instrumento de coleta de dados desta investigação.

Uma vez que o desafio de nossa pesquisa é compreender o discurso pedagógico relativo à implementação da Lei 10.639/03 /03, ao questionarmos sobre o conhecimento dos entrevistados a respeito da lei, visávamos verificar, primeiramente, se esses possuíam ciência sobre seu conteúdo – a inserção da temática afro-brasileira e africana nas matrizes curriculares do ensino básico, para, então, darmos início a uma série de questionamentos referentes à sua implementação (SOUZA, ALVINO E BENITE, 2011, sem paginação).

Neste momento não queríamos apenas verificar se já ouviram falar da lei, mas se a conheciam e como a interpretavam na sua prática docente. O fato é que a concepção que o professor possui a respeito da Lei determinará suas atitudes pedagógicas, para que não sejam apenas repassadas notícias sobre a África para os alunos, mas “que o conhecimento de toda essa cultura venha a ser internalizado nesses” (OLIVA, 2003, p. 424).

Segundo Gomes (2005, p. 148), o desconhecimento da história da África, da cultura do negro no Brasil e da própria história do negro de um modo geral, por parte dos professores, é tido como um sério problema na tentativa de se implementar a lei em sala de aula, uma vez que muitos são levados pelo mito da democracia étnico-racial. Neste sentido, o autor afirma que a:

[...] educação é capaz de oferecer tanto aos jovens como aos adultos a possibilidade de questionar e desconstruir os mitos de superioridade e inferioridade entre grupos humanos que foram introjetados neles pela cultura “racista” na qual foram socializados (MUNANGA, 2005, p. 17).

O fato é que, por se tratar de um roteiro de entrevista semiestruturada, foi possível, a partir, da pergunta inicial que pudéssemos conversar a respeito do conteúdo da lei para então verificarmos se os entrevistados compreendiam politicamente sobre os desafios das relações raciais que deveriam ser trabalhadas em toda a rede de ensino sob a perspectiva do cumprimento da Lei 10.639/03.

A respeito da concepção dos entrevistados sobre essa temática, procurávamos saber a opinião em relação à efetivação deste tema no ensino superior, uma vez que, nessas instituições, são formados os professores que deverão ser capazes de abordar essa temática em seu fazer pedagógico. Neste ponto, concordamos com Tardif:

Que o trabalho dos professores de profissão seja considerado como um espaço prático específico de produção, de transformação e de mobilização de saberes e, portanto, de teorias, de conhecimentos, e de saber-fazer específicos ao ofício de professor (TARDIF, 2001, p. 119).

Souza, Arantes e Benite (2011), afirmam que “para que um professor realize seu trabalho contemplando a lei na sala de aula, faz-se necessário um saber (conhecer a lei) e um saber-fazer (compreender o que deve ser feito com a lei). Saberes esses que deveriam ser ensinados em sua formação nas Instituições de Ensino Superior” (Souza, Arantes e Benite, 2011, p. 8).

Por sua vez, optamos por saber dos entrevistados seu conhecimento de ações que visam operacionalizar a lei, o objetivo, aqui, foi destacar se conheciam propostas/aplicações inerentes à lei e também se poderiam sugerir ações visando cumprir esse objetivo. O fato é que desde que a lei foi instituída em janeiro de 2003, tem faltado iniciativas concretas para que haja o seu cumprimento nas salas de aula da educação básica, uma vez que o corpo docente não discute a respeito da temática com os seus pares e por desconhecerem ferramentas e material pedagógico (NOVAIS, FILHO e MOREIRA, 2012, p. 399).

Ao optar pela entrevista como instrumento de coleta de dados, almejávamos que o entrevistado pensasse e articulasse sobre educação, cidadania, conteúdos e temática étnico-racial, não apenas refletindo sobre temas transversais ou propostas curriculares, mas trazendo o questionamento de sua prática pedagógica (SOUZA, ALVINO E BENITE, 2011, sem paginação).

Por último, desejávamos saber a opinião dos sujeitos sobre o que, de fato, pode mudar com o cumprimento da lei, especificamente na construção da identidade cultural de um país e nos projetos pedagógicos dos cursos de formação docente. Verificando, assim, se os entrevistados compreendiam que a lei, por si só, não iria mudar a realidade, mas impulsionaria

discussões que partiram de uma demanda social para, enfim, produzir mudanças significativas no trato político pedagógico escolar (SOUZA, ARANTES E BENITE, 2011, p. 9).

As entrevistas realizadas foram gravadas e transcritas e os dados obtidos agrupados por unidades de significado, e analisados segundo a técnica de análise do discurso de Bakhtin (2006). A esse respeito, Gregolin explica que:

Empreender a análise do discurso significa tentar entender e explicar como se constrói o sentido de um texto e como esse texto se articula com a história e a sociedade que o produziu. O discurso é um objeto, ao mesmo tempo, linguístico e histórico; entendê-lo requer a análise desses dois elementos simultaneamente (GREGOLIN, 1995, p. 20).

O discurso dos sujeitos desta investigação foi concebido como prática social. Assim, assumimos o discurso como modo de ação de forma que foi possível investigar as atividades discursivas como formas materiais de produção de significados. Entendemos significado por sua relação com o sentido. Uma palavra adquire o seu sentido no contexto em que surge e o significado permanece estável ao longo de todas as alterações de sentido, consoante Vygotski (1996). As entrevistas foram caracterizadas como atividades discursivas constituídas pelo diálogo, em uma situação de comunicação face a face.

Segundo Benite *et al* (2011) “para se compreender a construção social de significados pelos” sujeitos, “foi feita a análise da atividade discursiva de modo a identificar os processos por meio dos quais os participantes se apropriam de linguagens sociais” (BENITE *et al*, 2011, p. 1282). Consideramos que, na produção da contra palavra, os entrevistados tiveram que interpretar a locução anterior, e essa interpretação teve que ser negociada e ancorada nos conhecimentos que os sujeitos possuem.

Na análise do discurso, o que se verifica é a palavra em movimento, e estudar o discurso é observar o homem falando. “Dessa forma, foi preciso considerar os processos e as condições de produção discursiva pela análise da relação estabelecida entre os sujeitos que falam e a situação na qual se produz o dizer. Fizemos uma tentativa de encontrar regularidades na produção do discurso relacionando-o com sua exterioridade” (BENITE *et al*, 2011, p.1283).

Dessa forma, foi preciso considerar os processos e as condições de produção do discurso pela análise da relação estabelecida entre os sujeitos que falam e a situação onde se produz o dizer. Assim, foi possível questionar sobre suas condições de produção. O contexto imediato se refere à realização da entrevista, em que os sujeitos são convocados a refletir sobre a Lei 10.639/03 /03. O contexto amplo, por sua vez, se refere à inclusão do contexto histórico e ideológico, e, neste caso, evoca os elementos que derivam de nossa sociedade em

que perdura a ausência de referências positivas na narrativa da história dos negros tanto no Brasil quanto de sua história ainda em continente africano. Sendo assim, configura-se uma lacuna no autoconceito dos negros em nosso país.

Benite *et al* (2011) afirmam que:

De igual modo, a memória, quando relacionada com a produção do discurso, pode ser tratada como o interdiscurso e definida como aquilo que fala antes, noutra lugar, independentemente, isto é, a memória discursiva. Em nosso caso, tudo aquilo que já se disse sobre a situação de ausência da historicidade da cultura negra: um particular mítico, dotado de histórias preconceituosas e piadas depreciativas. A atmosfera do já dito por alguém em algum lugar tem efeito nessa produção discursiva (BENITE *et al*, 2011, p.1283).

Nessa perspectiva, os sujeitos desta investigação são interpretados como sujeitos essencialmente ideológicos e históricos, cuja “palavra está sempre carregada de um conteúdo ou de um sentido ideológico ou vivencial” (BAKHTIN, 2006, p. 99).

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

### Estudos sobre a inserção da temática nos cursos de formação de professores nas IES-GO

Apresentamos agora a análise das interações discursivas produzidas na realização da entrevista semiestruturada com alunos da graduação em licenciatura em química (A5, A6, A7, A8), professores formadores de cursos de licenciatura em Ciências (química, matemática, geografia) de Ensino Superior do estado de Goiás (PFC0, PFC1, PFC2, PFC3, PFC4), professores formadores e coordenadores dos cursos de Ciências (física, química, matemática e biologia) de Ensino Superior do estado de Goiás (PFCC1, PFCC2, PFCC3, PFCC4, PFCC5) e lideranças do movimento negro no Estado de Goiás (L1, L2).

### Conhecimento dos entrevistados sobre a Lei 10.639/03 /03

Inicialmente, ao questionarmos sobre o conhecimento da Lei 10.639/03 /03, os resultados revelaram o desconhecimento desta pela maioria como segue nos extratos a seguir:

**PFC0:** Não, não conheço essa Lei pelo número e pelo ano [...] não conheço.

**PFC2:** Não, não conheço.

**A7:** Não.

**PFCC2:** Não, vim conhecer por vocês.

**PFCC3:** Não, eu não me lembro de ter sido discutido alguma coisa assim no nível de conselho diretor aos professores [...]

**PFCC1:** Conheço, mas não a fundo, conheço o teor da lei, sei do que se trata.

Interessante é observar, no extrato abaixo, que, apesar de PFC1 afirmar ter conhecimento da Lei, seu discurso, no decorrer da entrevista, sugere que esse a desconhece, devido ao fato de não saber abordar em sua totalidade, quando indagamos sobre temáticas que poderiam contemplá-la no ambiente universitário.

**PFC1:** Sim. Eu já trabalho na educação há 20 anos, então quando houve, quando a lei foi promulgada, foi divulgada amplamente principalmente nas redes públicas de educação, então é [...]. Havia o conhecimento dela sim.

**PFC1:** É para desenvolvimento de projetos, de workshops, vários seminários, para discutir essa questão. Várias iniciativas são tomadas porque a questão da conscientização do étnico-racial já faz parte da lei e tenho conhecimento sim.

Dos cinco coordenadores entrevistados, apenas o coordenador PFCC4 demonstrou um primeiro contato real com a lei por meio de um documento de novembro de 2011 enviado aos coordenadores dos cursos, mas que nenhum outro coordenador entrevistado relatou ter recebido. Mesmo assim nossos resultados revelam desinformação:

**PFCC4:** [...] eu tive assim conhecimento da lei a partir de um documento que a PROGRAD enviou a coordenação de curso [...] pedindo informações sobre as dificuldades e os sucessos de tratar o tema da questão da história do afro-brasileiro dentro do curso. Então, naquele momento, eu tive conhecimento da lei, antes disso não, eu não tinha conhecimento da lei. Naquele momento, até conversei com alguns professores se eles estavam tratando o tema dentro de algumas disciplinas, mas, assim, de uma maneira geral, os professores também desconheciam a lei, então, na verdade, apesar de ser uma lei que já tem quase 10 anos, é uma lei ainda que, para mim, era desconhecida e acredito que, para muitos professores, também ainda é desconhecida.

Os discursos acima nos fazem refletir a respeito da falta de envolvimento docente nas políticas educacionais, cabendo-lhes apenas a execução do que foi estabelecido como obrigatório e que está sendo supervisionado por alguém, o que resulta em um problema crucial no cumprimento desta lei nas escolas de ensino básico. Há certa fragilidade no que diz respeito à formação inicial e continuada dos professores atuantes na área de ciências e matemática em relação à consciência política sobre os conteúdos que estão sendo ensinados. A esse respeito Gomes (2006), discute sobre o desafio docente de cumprir a proposta da Lei 10.639/03 /03 sem a formação necessária para atender a tais exigências:

... lembramos que professores e educadores não têm como “tirar leite de pedra”. Quero com isso dizer que – se estes não tiveram um aprendizado político e de conteúdos específicos sobre situações concretas para dominarem de forma teórica, política e didática a questão relações raciais e suas consequências na estrutura escolar, como condições necessárias para aplicarem uma política didático-pedagógica sobre a multiracialidade e a situação das populações negras e afrodescendentes – é natural que esses educadores não têm como implementar tais ações ou deles ser cobrado tais responsabilidades (GOMES, 2005, p. 122).

A respeito da devida compreensão política necessária sobre a temática da Lei 10.639/03 /03, ainda percebemos, no decorrer das entrevistas, que muitos sujeitos criticavam o teor da Lei sem ao menos conhecê-la e compreender em qual contexto ela foi implementada:

**PFC2:** Olha, eu acho que o simples fato de o curso abordar essa temática não vai eliminar o preconceito.

**PFC2:** [...]. Para diminuir o preconceito você que tem que mudar a cultura das pessoas, desde a família também. Não sei se adiantaria só ficar no passado.

**PFC2:** Acho que vai dar mais trabalho para ministrar, tem mudar a grade novamente. Adicionando um conteúdo, você implementa a mudança no projeto, o curso fica diferente. E o aluno que reprova, vai ficar para trás? Aí eu pergunto: será que vale a pena esse trabalho todo? Eu acho assim, que introduzir mais conteúdo é sempre bom, você está preparando melhor os profissionais. Mas eu acho que não vai ser muito significativo.

Compreendemos com o enunciado acima produzido por PFC2 que o discurso compartilhado entre professores e coordenadores universitários é que a Lei 10.639/03 se reduz apenas como uma proposta de eliminar preconceitos em sala de aula. Porém, não reconhecem a lei como parte de “políticas de reparações, e de reconhecimento e valorização de sua história, cultura, identidade” (BRASIL, 2013, p. 6). Além disso, percebemos que a obrigatoriedade da lei em seu discurso é eliminada, e essa passa a ser apenas uma questão de escolha, em que a maioria dos docentes prefere não abordar para continuar na inalterabilidade de seus conteúdos sem ter que implementar mudanças no curso. Gomes (2005) argumenta que:

Para que a escola consiga avançar na relação entre saberes escolares/ realidade social/diversidade étnico-cultural é preciso que os(as) educadores(as) compreendam que o processo educacional também é formado por dimensões como a ética, as diferentes identidades, a diversidade, a sexualidade, a cultura, as relações raciais, entre outras. E trabalhar com essas dimensões não significa transformá-las em conteúdos escolares ou temas transversais, mas ter a sensibilidade para perceber como esses processos constituintes da nossa formação humana se manifestam na nossa vida e no próprio cotidiano escolar (GOMES, 2005, p. 147).

Alguns dos entrevistados demonstraram maior consciência política e de conhecimento legislativo, principalmente no que se refere à Lei 10. 639/03, sendo estes os líderes do movimento negro (L1, L2), o professor atuante na área de etnomatemática (PFC4) e o professor antropólogo (PFC3). Segue, no extrato abaixo, o discurso produzido pela experiência e o contato com a lei de cada um desses entrevistados:

**L1:** Conheço lógico [...] Estava no princípio quando começou a discutir em Goiás. A gente estava junto [...] A gente sempre buscou interagir, estar envolvido com esse processo, sempre participando de conferências, de eventos que promovem a lei. Então a gente sempre está escutando falar um pouquinho dela, isso é muito bom.

**L2:** Como conheço. Participei de toda a luta para que isso ocorresse. Então, interessante para um profissional da saúde e educação – sou formada em psicologia - sempre atuei nas duas áreas, trabalhei como professora e sempre cliniquei. Cliniquei mais de vinte anos. E, para nós que trabalhamos com as pessoas, foi uma satisfação de ver essa lei, pelo menos, sancionada, e, também, a luta do movimento negro, a gente lutando há anos [...].

**PFC4:** Como ela não está aqui tão presente no IME, então, a primeira vez que eu vi falando dessa lei foi o grupo de etnomatemática lá da USP que nós temos e eu faço parte, o professor PFC5 faz parte também, e, nessa época, foi bem depois que foi aprovada essa lei e depois incluiu os indígenas em momento seguinte [...]. Foi, mais ou menos, em 2008 quando incluiu os indígenas, porque o grupo de lá estava fazendo vários trabalhos com indígenas, então, neste momento, ela se tornou foco. Tem uma preocupação de alguns pesquisadores da área de educação de etnomatemática de trabalhar mais com os afrodescendentes. [...] É porque tem um trabalho mais intenso com povos indígenas, então, Ubiratan Ambrósio é um dos que sempre ficou mobilizando para que se trabalhe com os afrodescendentes.

**PFC3:** Bom, eu não acompanhei o processo direto de transformar em lei essa demanda, mas eu conheço a demanda do movimento negro. A demanda vem da década de 1970, de vários intelectuais negros e não negros, pedagogos, sociólogos, antropólogos, com certeza, pessoas da área de história que, há muito tempo, reclamavam que, no Brasil, nós não estudávamos a relação Brasil/África, a história da África, a geografia da África, as culturas africanas – contemporâneas ou as antigas. A gente se dedicava mais a relação Brasil/Europa, Brasil com outras Américas, e não fazia este estudo com a questão da África. Tinha esta demanda antiga com os movimentos negros. Para nós que trabalhávamos com algumas preocupações nesse sentido, a lei chegou um pouco tarde, para outras pessoas, é uma novidade.

Os resultados acima demonstram que esse grupo de entrevistados, além de conhecer a proposta da Lei 10.639/03 /03, também possui a compreensão política e social da demanda dessa lei. Percebemos que, apesar de ter completado quatorze anos, o conhecimento da respectiva lei e seu devido cumprimento ainda é de responsabilidade limitada aos estudiosos da área de humanas e afins, e aos militantes do Movimento Negro, o que é um equívoco. De acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana, temos aqui:

um equívoco a superar é a crença de que a discussão sobre a questão racial se limita ao Movimento Negro e a estudiosos do tema e não à escola. A escola, enquanto instituição social responsável por assegurar o direito da educação a todo e qualquer cidadão, deverá se posicionar politicamente, como já vimos, contra toda e qualquer forma de discriminação (BRASIL, 2004, p. 16).

A maioria dos docentes quando indagados acerca de atividades e conteúdos conceituais utilizados para abordar e promover relações étnico-raciais positivas entre os estudantes, se refere ao fato da sua implementação como estratégia para capacitar os professores para lidar com a diversidade presente nas salas de aula:

**PFC0:** Eu acredito que sim [...] acredito que é uma forma de disseminar tanto a lei quanto todo conteúdo. Fazer com que as pessoas tenham acesso a isso de uma forma mais clara.

**PFC1:** Sim e não só na formação do docente. Eu acredito, não é? Que a abordagem dessa temática deve seguir em toda a vida e em todo o período de formação do cidadão. Desde a alfabetização, em nível fundamental, médio, deve acompanhar.

**A7:** Com certeza, porque os professores irão trabalhar com alunos que são provenientes de várias culturas, de várias raças e é importante ter essa formação para que saiba valorizar isso em cada aluno.

**PFC2:** É, eu acho que é um tópico que poderia ser abordado, eu acho interessante [...]. Talvez deva preparar mais os docentes para uma situação dentro da sala de aula [...]. Todo preconceito é negativo. Isso não é exposto nos cursos de licenciatura hoje, por isso eu não vejo mal a abordagem desse assunto.

É oportuno observar, nos extratos acima, que, apesar da maioria dos entrevistados desconhecerem a lei, esses enxergam nela uma forma de capacitar os futuros professores para uma educação, que se mostra cada vez mais multicultural, promovendo a inserção desta cultura, que, há muito, se mostra esquecida. A inserção de temas que abordem a diversidade cultural-étnica, em cursos de formação docente, mostra-se como algo ímpar para a estruturação de um profissional integral, que saiba lidar com os conflitos que a sala de aula proporciona, pois “é o lugar eleito socialmente para a construção de tipos específicos de conhecimento, e é aí que a ação docente se configura como uma atividade humana transformadora” (ROMANELLI, 1996, p. 27).

Porém, alguns cuidados devem ser tomados quando estamos falando da execução da Lei 10.639/03 /03. Pereira (2007) pontua alguns desafios acadêmicos que devem ser superados:

a) pôr na “berlinda” o saber-poder sobre o negro – a eternização de uma relação sujeito/objeto; b) desalojar certezas em interpretações da formação

e desenvolvimento da sociedade brasileira que – em insustentável vácuo epistemológico – desconsiderem a proeminência do racismo/racismo no pensamento social e em políticas públicas desde o nascente Estado Republicano até já bem avançado o século XX; c) estranhar o obscuro silêncio historiográfico sobre a trajetória das lutas negras no pós-abolição e ao longo do século XX; d) reverter insensibilidades e/ou impermeabilidades às demandas de igualdade e se abrir ao engajamento contra preconceitos e discriminações raciais (PEREIRA, 2007, p. 21).

Os desafios pontuados por Pereira (2007) revelam que a abordagem da temática referente à história e cultura dos afrodescendentes está permeada de complexidade, uma vez que tais conteúdos ainda precisam ser apreendidos, dominados e desmistificados pelos professores.

Ainda nesse momento, o discurso de PFC2 nos mostra um fato interessante:

**A5:** [...] em sua opinião, a temática étnico-racial deve ser abordada nos cursos de formação docente?

**PFC2:** Bom, acho que depende de como será a abordagem, assim, em quais cursos, desculpe, cursos de formação docente você diz nível superior, licenciatura?

Ao responder à pergunta, PFC2 demonstra não entender imediatamente o conceito de curso de formação docente, mesmo trabalhando como pesquisador e professor universitário há cinco anos. Tal fato pode ser explicado pela atual política de admissão de professores nas universidades brasileiras que, em sua maioria, selecionam profissionais tendo como base predominantemente as linhas de pesquisa, e não a experiência em sala de aula. Com isso, nem todos os profissionais reconhecem de imediato o termo formação docente como referência aos cursos de licenciatura.

Entre os entrevistados, ainda existe um grupo que consegue fazer uma releitura da lei para além do trato com as diversidades em sala de aula, mas como parte integrante de ação afirmativa que procura, de certo modo, corrigir as desigualdades que o passado histórico proporcionou aos negros, construir oportunidades iguais para os diferentes grupos étnicos, e reconhecer e valorizar a história, a cultura e a identidade dos afrodescendentes, conforme Gomes (2012, p. 29). A esse respeito, destacamos as falas de PFC3 e L1:

**PFC3:** Com certeza [...]. Porque a gente vive numa sociedade multiétnica, multirracial, e multicultural [...] esse é o Brasil, então seja do norte ao sul do país, qualquer estado brasileiro tem essa relação. Qualquer estado brasileiro, todo o país teve escravidão, todo o país teve quilombos, tem quilombos, então, assim, toda essa gente brasileira tem essa mesma história, com suas particularidades, e acho que o professor não tem que tratar o tempo todo só disso, mas tem que ser um tema recorrente [...]

**L1:** Eu acredito que assim como se fala de direitos humanos porque não falar dessa parte também. Eu acho que é interessante, entendeu? As pessoas precisam conhecer o que tem no nosso país para entender o mundo, compartilhar disso de uma forma muito tranquila, porque o desconhecido causa medo, e esse medo causa agressão, então é por isso que a lei favorece essa aplicação do conhecimento do continente africano, do que é praticado dentro dele, da forma que é cultuada. Porque hoje nós brasileiros estamos presos ao índio, ao europeu e ao africano, então nós somos essa trilogia, então, por isso, acho importante divulgar a nossa origem, a nossa raça e da onde realmente eu tirei porque a gente é, porque a gente tem um sangue tão forte como dizem assim.

### Concepções sobre a temática e Conhecimento de ações que operacionalizem a lei

Consideramos que um pouco da resistência dos entrevistados em relação ao teor da lei é dado pela falta de conhecimento de estratégias desenvolvidas na Universidade:

**PFCC2:** Não conheço, eu acho até que não tem nenhuma estratégia, porque se houvesse estratégia eu teria conhecimento da lei, eu não conheço nenhuma estratégia e a lei.

**PFCC5:** Não, nem eu conhecia a lei [...].

**PFCC1:** Não. Evidentemente que há. Que possa estar relacionada com alguma atividade minha, ou seja, da área, da área de ciências exatas, talvez isso não se manifeste.

O desconhecimento de estratégias desenvolvidas na Universidade, de certo modo, é contemplado pelo não reconhecimento do compromisso com a formação de um profissional preparado para tratar as relações étnico-raciais em sala de aula. Apesar do texto da lei estabelecer a obrigatoriedade de se trabalhar a temática afro-brasileira nos estabelecimentos de ensino públicos e privados da educação básica, temos a Resolução nº 1, de 17 de junho de

2004, que institui diretrizes curriculares nacionais para a educação das relações étnico raciais e para o ensino de história e cultura afro-brasileira e africana em todos os níveis de ensino (BRASIL, 2004).

Ainda a respeito das estratégias desenvolvidas na Universidade que contemplem a lei, as narrativas dos entrevistados entendem o sistema de cotas como uma oportunidade de viabilizar o processo de inserção da Lei 10.639/03 /03 na universidade.

**A7:** A única coisa que sei disso, mas que não é na formação, que eu vejo que é em relação a várias etnias, várias raças, é o sistema de cotas. Agora, em relação à formação do professor ser nesse aspecto, não.

**PFCO:** Olha, na Universidade Federal, do que conheço e que já ouvi falar foi em relação às cotas no vestibular. Mas não sei é como que isso vem acontecendo profundamente [...]

Compreendemos que as cotas endossam a política de ações afirmativas que, por sua vez, contribuem para a legitimação da cultura afro-brasileira e africana, mas é ação desvinculada da operacionalização do conteúdo da Lei 10.639/03 /03. Ainda de acordo com Gomes (2003), hoje, as ações afirmativas são definidas como:

[...] um conjunto de políticas públicas e privadas de caráter compulsório, facultativo ou voluntário, concebidas com vistas ao combate à discriminação racial, de gênero, por deficiência física e de origem nacional, bem como para corrigir ou mitigar os efeitos presentes da discriminação praticada no passado, tendo por objetivo a concretização do ideal de efetiva igualdade de acesso aos bens fundamentais como a educação e o emprego (GOMES, 2003, p. 27).

Concordamos com Souza, Arantes e Benite (2011) que:

A Lei 10.369/03, além de ser um instrumento de orientação para o combate à discriminação, consiste, também, em uma ação afirmativa no sentido de garantir que a escola promova a necessária valorização das matrizes africanas, tornando-se ambiente de formação para a cidadania. Porém, apesar de contribuir para a eliminação de desigualdades historicamente acumuladas, concentra-se na inserção do ensino da História da África e da Cultura afro-brasileira e de educação para as relações étnico-raciais nos sistemas de ensino da educação básica e não na acessibilidade dos afro-

brasileiros à universidade por meio do sistema de cotas (SOUZA, ARANTES E BENITE, 2011, p.12 e 13).

Um pouco da oposição dos entrevistados em relação à introdução da temática da história da África e da Cultura afro-brasileira e africana nos currículos dos estabelecimentos da educação básica também consiste no fato de ter vindo de forma obrigatória por meio de uma lei. Esse grupo de entrevistados partilha da ideia de que o tema até pode ser recorrente no ambiente de sala de aula, mas deveria ser tratado de maneira espontânea e natural em momentos oportunos, de acordo com a necessidade de algumas situações que poderiam surgir durante o ensino de sua disciplina:

**PFCC1:** Eu acho que seria mais natural a introdução dessa temática de forma intelectual não pela forma legalista, ou pela forma das discussões das ideias, ou pela própria formação do curso, ou ainda pela escolha do material para discussão em classe ou extraclasse com palestra, mas de forma mais natural fazendo parte das atividades relacionadas com o curso, mas não uma obrigação que venha, que caia de cima pra baixo, entendeu?

Diante de tudo que já foi explorado nessa investigação e dos próprios discursos produzidos pelos entrevistados, é notório que a não obrigatoriedade da proposta da Lei 10.639/03 dificultaria muito mais, até mesmo, essa troca de diálogos lançados ao longo das 16 entrevistas. Os resultados dessa pesquisa apontam que, mesmo com a existência da legislação, ainda não se tem a garantia da efetiva execução de práticas educacionais que contemplem a temática a ser abordada.

Existiram ainda muitas discrepâncias quando perguntado se o fato de promulgar uma lei seria uma medida válida quando se trata de reconstruir a identidade cultural de um país. Alguns consideram a iniciativa de fundamental importância, outros a veem como uma medida emergencial, há aqueles que a consideram desnecessária e, por fim, os que defendem que uma lei, apesar de sua importância, não pode reconstruir a identidade cultural de um país. Seguem alguns trechos de divergências em relação à promulgação da lei:

**L2:** Claro. Até porque num país democrático que tem os representantes da população negra, eu vejo que é uma forma mais coerente de se dar a democracia; promulgar lei, aportar recursos para a implementação dela, mobilizar as comunidades, a população; criar redes de apoio, organismos, equipamentos sociais. Então, tem que, para você implementar, você tem que

ter todo um lastro para que chegue até todos os cantos, não só ficar em algumas cidades, alguns estados ou só nas grandes capitais. Talvez as pessoas que mais precisem estejam em lugares mais distantes, de difícil acesso. Então, você tem que promulgar a lei, aportar recursos, ter orçamento, e criar profissionais que possam preparar todos os segmentos, os profissionais para dar assistência e implementar a lei em todos os campos, a todas as populações.

**A7:** Não. Eu acho que é um passo emergencial, não uma medida. Assim [...]. Eu acho que isso deveria ser colocado desde a sociedade, deveria ser parte da sociedade já. Mas isso de ser promulgada uma lei é uma medida emergencial.

**PFC2:** Olha, você colocar simplesmente uma lei, eu não sei se ajuda a construir uma identidade cultural de um país. Você faz isso fornecendo recursos para a população, dando informação, conhecimento, gerando biblioteca, dando base para todo mundo. Promulgando uma lei as pessoas vão obedecer porque é obrigatório. Mas, assim, elas não vão saber o que pode ser feito, em geral. Será que vai adiantar apenas promulgar a lei, será que existe uma solução melhor.

**PFC3:** Eu penso que a lei não é para reconstruir a identidade, não é? A lei é para cumprir uma lacuna de formação [...]. Existe uma lei que é a LDB, é uma lei que rege ou procura reger, dar parâmetros, colocar ou até obrigar parâmetros, para educação brasileira, então, dentro desses parâmetros, se coloca a pluralidade étnico-racial do Brasil, com uma atenção muito grande à população negra, e sua história, sua geografia, sua importância política, intelectual para o país, por ser metade da população. Qualquer grupo social brasileiro é importante, seja ele 5% ou 50%, mas não se pode mais continuar negando os 50% [...]. Negando metade. Mas, a lei não é para mudar a identidade, a identidade se faz em todos os momentos, em todos os processos [...]

Ainda a esse respeito, o professor exemplifica:

**PFC3:** Eu vou colocar um exemplo de uma aluna indígena que eu oriento, ela faz doutorado. Ela é uma indígena, que nasceu na aldeia e casou com um não indígena, vivia um pouco, não afastada, mas em parte afastada do grupo [...] e ela disse que o doutorado dela era para repensar a identidade [...] eu disse que não, o doutorado é para produzir uma tese em 4 anos sobre o povo indígena ao qual ela pertence, e os professores de geografia, seus

semelhantes [...] inclusive o irmão dela é um dos entrevistados [...] A identidade se tem a vida inteira para fazer e refazer [...] Então a lei não vai alterar a identidade, mas nos faz pensar Brasil [...]

Concordamos com PFC3 no que diz respeito à simples implementação da lei, a qual não é responsável pela reconstrução da identidade cultural/social de nosso país. Porém, acreditamos que, na escola, ao construirmos uma educação antirracista, estamos, também, construindo representações positivas dos afro-brasileiros e (re)construindo a identidade de nossos alunos, a fim de somar às demandas pela luta de superação do racismo, conforme Gomes (2008). Identidade no sentido de expressar aquilo que somos pela relação estabelecida com os nossos semelhantes e os que diferem de nós.

Os discursos produzidos pelos sujeitos da investigação revelam que a maioria dos entrevistados mencionou o termo raça e racismo quando perguntados sobre a necessidade da abordagem da temática nos cursos de formação docente.

**A7:** Com certeza, porque os professores vão trabalhar com alunos que são provenientes de várias culturas, de várias raças e é importante ter essa formação para que saibam valorizar isso em cada aluno.

**PG5:** Professor, você falou de racismo, de raça, você não concorda que, segundo a teoria da evolução humana, o conceito de raça não existe?

**PFC2:** Olha, só existe uma raça, a raça humana. E existem várias etnias, foi comprovado cientificamente que todo ser humano é igual, independente da etnia, isso em termos científicos. Mas em termos sociais? Isso é verdade? Quando eu digo assim raça, eu falo por coisas que são impostas pelo diálogo corriqueiro, não para afirmar que existe raça.

Isso pode ser explicado, tendo como base o fato de as relações sociais no Brasil, desde a sua colonização, serem regidas por questões étnico-raciais. Antes de recorrermos à literatura para trazermos a discussão no corpo de nosso texto desses dois termos – raça e racismo, gostaríamos de expor o diálogo de um de nossos entrevistados, que articulou ideias carregadas de significados que conferem sentidos e valores aos fatos históricos.

**PFC3:** Temos que pontuar os dois termos, raça e ciência [...] Muitas vezes, as pessoas dizem que a ciência diz que não tem mais raças [...], mas, qual ciência? A exata? Ela é a única ciência? Porque para ciência antropológica, para ciência sociológica existe raça [...]. Existe, ao menos assim, como nós

usamos hoje, marcadores sociais que marcam grupos humanos unificados pela sua corporeidade. Porque o racismo no Brasil não é um racismo de descendência, mas é um racismo das marcas, da aparência, principalmente disso, ele é focado no marcador da cor, do cabelo, e de outros traços fenotípicos, e isso não constitui grupo racial humano, existem segmentos humanos, não existe raça, mas, repito, para a sociologia, acho, acho não, tenho certeza, foi uma das poucas áreas do conhecimento que manteve uma discussão no Brasil sobre relações raciais. Desde que houve a segunda guerra mundial, que o nazismo na sua proposta racista, exterminou os judeus, os ciganos [...] Houve um seminário na UNESCO chamado Raça e Ciência, a postura das ciências exatas foi abandonar o termo ou não o tratar como uma coisa do passado dessa ciência [...] Nas ciências humanas, também houve uma recusa em usar o termo, na antropologia teve muita recusa; a sociologia manteve porque para estudar o que acontece entre os chamados negros, os chamados brancos, seja no Brasil, nos Estados Unidos ou na África do Sul, é preciso usar um termo [...] qual termo? Para falar de racismo: raça. Mas que raça é essa, não é? Uma raça que é das relações sociais [...] não é do genético, não é do biológico [...] Uma raça social, política [...] então é um termo que tem sido usado muito bem contextualizado [...] Ele não vai explicar todos os nossos problemas, mas ele explica grande parte da desigualdade que existe entre negros e brancos [...] Porque o racismo não é uma questão só de ataque à figura A ou B, alguém não gostar de negro, de atacar um jogador negro, ou usar de xingamento para uma pessoa negra [...] é um processo coletivo de desigualdade. Aquele conjunto de pessoas que, na diáspora africana, se tornaram negras, foram chamadas de negras, nos Estados Unidos, no Brasil, nas Américas, principalmente, mas em outras partes do mundo, na Europa, é o que acontece com essas pessoas com as situações delas [...] então o racismo tem na sua base a ideia de raça [...] E é claro, para os racistas, existem raças [...] A raça biológica, a raça que escolhe tipos humanos e desqualifica, então, para eles, existem [...] Então, de alguma forma, a gente tem que sempre trabalhar esse conceito. Contextualizar, historicizar e tal [...]

Assim, não se pode desconsiderar a construção histórico-social do termo raça, o que implicaria na negação de relação de poder e dominação de algumas culturas e povos sobre outros (FRANCISCO JÚNIOR, 2008). De acordo com Gomes:

Não podemos negar que, na construção das sociedades, na forma como negros e brancos são vistos e tratados no Brasil, a raça tem uma

operacionalidade na cultura e na vida social. Se ela não tivesse esse peso, as particularidades e características físicas não seriam usadas por nós, para identificar quem é negro e quem é branco no Brasil. E mais, não seriam usadas para discriminar e negar direitos e oportunidades aos negros em nosso país (GOMES, 2011, sem paginação).

A respeito das discussões sobre raça e racismo, deparamo-nos com alguns discursos que tentam não reconhecer a existência do racismo no Brasil, e reproduzem o mito da democracia racial tais como os a seguir de PFC2 e PFCC1,. Ao mesmo tempo em que se refuta a existência de oportunidades desiguais para grupos de diferentes raças, se reforça a discriminação uma vez que, colocando brancos e negros no mesmo patamar de chances de crescimento, acaba inferiorizando os últimos por sua incapacidade de alcançar níveis hierárquicos conquistados pelos primeiros:

**PFC2:** Olha, tem toda uma história do preconceito, hoje em dia tem muita coisa sobre [...] falando sobre o preconceito. Hoje em dia tem várias regras, você não pode usar certos palavreados referentes à cultura afrodescendente. Mas eu acho que o preconceito não está só presente nas palavras, e sim nas atitudes das pessoas. [...]. Acredito que não só haja preconceito entre os afrodescendentes. Eu, por exemplo, sou descendente de japoneses, eu sofri isso quando estava estudando. Aí fica assim, - Ah você é japonês, então o preconceito pode existir e, se o cara for negro, não? É positivo? Acho que não.

**PFCC1:** Eu vejo que nós temos que tratar todo mundo de forma igual lá na escola, tratarmos desde o começo todas as crianças, todo mundo de forma igual. E passar para as crianças valores humanos, humanistas, isso que é importante... Não ficar tecendo comentários ou definições sobre coisas absurdas, como, por exemplo, hoje temos que no Brasil preenchemos formulários onde um dos temas, um dos itens é qual é a sua raça, coisa que a gente já deveria ter abolido há muito tempo da nossa discussão. E agora nós temos aqui no Brasil as ações afirmativas, que a pessoa quer se ver qualificada para receber essa [...] por exemplo, não provar mais pelo menos [...] ela tem que afirmar como negra ou não negra. Eu tenho algumas fortes objeções contra esta coisa do ponto de vista filosófico, de como introduzir isso. [...]. Então ele negro? É branco? Ele é brasileiro, ele é uma pessoa que tem todas essas culturas.

O ponto que podemos destacar no discurso de PFC2 é que o preconceito é tratado como sinônimo de discriminação e racismo, o que é um equívoco perigoso:

Tratar como sinônimos os termos preconceito e discriminação pode implicar não apenas uma perigosa e totalitária devassa na esfera da liberdade individual, como também – o que é mais frequente e perverso – na omissão estatal pura e simples em face da discriminação, motivada, entre outras razões, pela indefinição dos limites, do papel e dos instrumentos estatais destinados ao enfrentamento da desigualdade e à promoção da igualdade (SILVA JÚNIOR, 2000, p. 373).

Outro ponto de destaque nos discursos acima é a questão das ações afirmativas introduzida no discurso de PFCC1, que reproduz argumentos falaciosos de que essas ações destroem o princípio do mérito e da igualdade. A esse respeito, Dias (2006) expressa um posicionamento crítico quando discute que a conquista por meio da meritocracia só se torna possível em ambientes com iguais condições de bens culturais e intelectuais:

Ora, indivíduos concorrentes entre si só podem alcançar um lugar de prestígio se partirem para a competição do mesmo lugar. Como falar em mérito se não é o mérito que está em questão? O que está em questão no momento de concorrer a uma vaga nas universidades brasileiras são as relações de privilégios e de discriminações acumuladas (DIAS, 2006, p. 63).

Ainda encontramos, em uma parte do discurso de um dos professores entrevistados, que preconceito no Brasil é de classe e não de raça:

**PFC2:** Acho que se continuar a educação do jeito que está, tanto no ensino no público como no particular, que tem o preconceito mais por dinheiro, assim socioeconômico [...]

Esse discurso caracteriza a universalização de uma igualdade não existente, em que a desigualdade é entendida apenas como diferença e legitimada por meio desta distorção. A esse respeito, Bento (2002) diz:

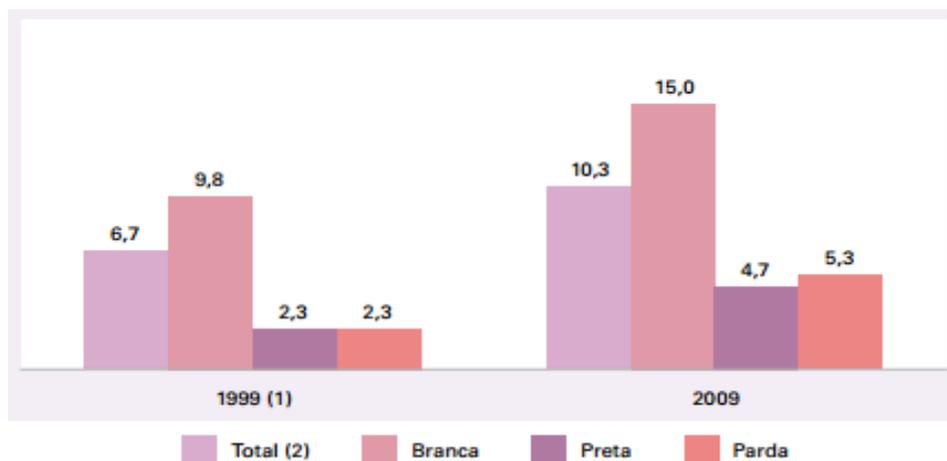
[...] Mesmo em situação de pobreza, o branco tem o privilégio simbólico da brancura, o que não é pouca coisa. Assim, tentar diluir o debate sobre raça analisando apenas a classe social é uma saída de emergência permanentemente utilizada, embora todos os mapas que comparem a

situação de trabalhadores negros e brancos, nos últimos vinte anos, explicitem um déficit muito maior em todas as dimensões da vida, na saúde, na educação, no trabalho. A pobreza tem cor, qualquer brasileiro minimamente informado foi exposto a essa afirmação, mas não é conveniente considerá-la. Assim o jargão repetitivo é que o problema se limita à classe social (BENTO, 2002, p. 27).

Contraopondo-se a esses discursos, temos a fala de um dos líderes do movimento negro que mostra a realidade enfrentada por esse grupo étnico:

**L2:** [...]. Ser negro no país não é fácil. A gente, nós somos vencedores. Você já é por si vencedor porque se a gente for olhar isso é uma consequência devassadora, do ponto de vista das políticas públicas, do ponto de vista da cultura, o acesso é muito difícil, tanto o racismo institucional é muito grande, então tanto na saúde, na educação, as oportunidades de trabalho. Se você ver, cito vários exemplos de pessoas que são profundamente qualificadas, mas se entra num concurso público passa por todas as etapas de seleção, quando chega na entrevista a pessoa fica simplesmente pelo fato de ser negra, então só quem não quer ver que não enxerga o racismo no país. Somos um país profundamente racista, e não é cordial, é muito brutal, ele mata, temos um extermínio de gerações no Brasil, você morre no país simplesmente por ter a pele preta, por ser negro.

O Brasil é uma sociedade de privilégios, e esses privilégios são marcados pelas diferenças raciais. Esses encontram bons descritores quando observarmos o quantitativo de população de 25 anos ou mais de idade com ensino superior concluído (Gráfico 1) e o número de homicídios na população total do Brasil (Tabela 3).



**Gráfico 1** – Proporção das pessoas de 25 anos ou mais de idade com ensino superior concluído, segundo a cor ou raça. Fonte: IBGE, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 1999/2009.

Em relação a população de 25 anos ou mais de idade com ensino superior concluído, a PNAD 2009 mostra que, apesar de ter ocorrido um crescimento significativo de negros graduados, este número ainda é relativamente pequeno se comparado com a população branca. Concordamos com Carvalho (2006) que as universidades ao longo da história se constituíram como espaços institucionais brancos.

**Tabela 3:** Evolução do número de homicídios, da participação e da vitimização por raça/cor das vítimas na população total. Brasil, 2002/2010.

Ano	Branca	Preta	Parda	Negra*	Ama-rela	Indí-gena	Total	Participação (%)		Diferença (%)
								Branca	Negra	
2002	18.867	4.099	22.853	26.952	103	75	45.997	41,0	58,6	42,9
2003	18.846	4.657	23.674	28.331	178	78	47.433	39,7	59,7	50,3
2004	17.142	4.153	23.549	27.702	139	71	45.054	38,0	61,5	61,6
2005	15.710	3.806	24.648	28.454	81	93	44.338	35,4	64,2	81,1
2006	15.753	3.949	25.976	29.925	91	125	45.894	34,3	65,2	90,0
2007	14.308	3.921	26.272	30.193	45	144	44.690	32,0	67,6	111,0
2008	14.650	3.881	28.468	32.349	74	153	47.226	31,0	68,5	120,8
2009	14.851	3.875	29.658	33.533	60	135	48.579	30,6	69,0	125,8
2010	14.047	4.071	30.912	34.983	62	111	49.203	28,5	71,1	149,0
Total	144.174	36.412	236.010	272.422	833	985	418.414	34,5	65,1	89,0
Δ%	25,5	-0,7	35,3	29,8	-39,8	48,0	7,0			

Fonte: SIM/SVS/MS

Os dados acima apresentados pelo Mapa da Violência de 2012 fornecem resultados ainda mais abusivos em relação à vitimização pelo qual a população negra é exposta. Nos anos de 2002 a 2010, podemos notar uma queda no número de homicídios da população branca e um aumento significativo no número de homicídios da população negra. Tais dados confirmam a situação de subalternidade, sendo que os negros se encontram alocados na base da sociedade desde a época da escravidão até o momento atual.

Dando continuidade a essas análises, apesar de considerarem a importância da Lei 10.639/03 na relação social estabelecida em sala de aula, os professores entrevistados demonstraram não conseguir estabelecer relação entre o domínio dos conhecimentos da história e cultura afro-brasileira e africana com os conteúdos próprios da área de ciências, quando muito, propuseram que fosse oferecida uma disciplina isolada para o tratamento da temática por um especialista, tal como apresentado no extrato do discurso abaixo:

**A5:** No seu papel formador de professor universitário, de um curso que também trabalha com formação de professores, você poderia sugerir uma proposta para introduzir essa temática no ensino de ciências?

**A7:** Difícil pensar agora [...]. Eu acho que deveria ser abordado em alguma disciplina [...]. Igual o nosso caso aqui na faculdade a gente tem os núcleos livres, não é? Poderia ser abordado como núcleo livre a princípio e depois caso [...] não desse certo, ser colocado como disciplina de caráter obrigatório na formação do licenciado.

**PFCO:** A princípio, a discussão em sala da própria lei, do que realmente tem acontecido no país em relação a isso, não só no âmbito do estado, mas em todo país [...] o que tem sido feito para que ocorra mesmo esta disseminação, para que as pessoas realmente entendam isso, não é? E seminários, também, acho interessante [...] que tragam esse tipo de abordagem.

**PFCC5:** Não dentro da química não, não tem. Agora pode ser incluído, não vejo problema por isso, eu imagino que seja possível, quem trabalha com filosofia e história da ciência, é uma filosofia de formação, ela não é química. [...] dentro das áreas mais teóricas é difícil você introduzir isso. Eu acho complicado na disciplina como a de físico-química ou química orgânica ou química inorgânica introduzir este tipo de assunto. O próprio aluno começa a questionar o professor, não vamos estudar físico-química? O quer que isso tem a ver com físico-química?

Para que a Lei 10.639/03 se efetive, de fato, precisamos de uma mudança de postura dos docentes dentro da Universidade, pois eles estão preparando os futuros professores para a realidade da escola. Introduzir a temática da história e cultura dos afrodescendentes não é um caminho fácil, pois, além de exercer domínio sobre os conteúdos específicos de sua área de atuação, o professor deve estar bem fundamentado teoricamente sobre a produção do conhecimento científico no continente africano, bem como engajado politicamente para questões que envolvam sensibilidade e reconhecimento da situação do negro e as consequências que estes carregam por conta do tráfico ao qual foram submetidos na história. Francisco Júnior (2008) destaca:

Todavia, o caminho é longo, haja vista a escassez de informações. Existem poucos dados sobre os conhecimentos forjados na África, justamente pela supervalorização do conhecimento europeu. Mas uma indagação que não fenece recai, exatamente, sobre a dificuldade em se encontrarem tais informações. Será que esses povos não desenvolveram conhecimentos? Ou será que seus conhecimentos foram praticamente aniquilados durante a colonização? Uma vez que a transmissão desses conhecimentos ocorria, geralmente, pela oralidade, o extermínio de povos e tribos teve consequências desastrosas. Algo similar ao que ocorreu e ocorre no Brasil com as tribos indígenas. Por isso, a impressão que se tem é de que tais povos não desenvolveram conhecimento algum. É essa leitura crítica que deve perpassar o ensino de Ciências. O primeiro desafio é fazer com que nós, professores de Ciências, reconheçamos o problema (FRANCISCO JÚNIOR, 2008, p. 406 e 407).

“A fragmentação do conhecimento e a descontextualização disciplinar na área de ciências e matemática não favorecem a comunicação e o diálogo almejado pela abordagem da temática étnico-racial em toda totalidade de disciplinas escolares”, tal como nos diz o extrato do diálogo a seguir:

**PFC2:** Assim eu acho que falta você ensinar melhor matemática, ensinar melhor o português, ensinar melhor a química [...]. Se for para você adicionar mais alguma coisa para ser mal ensinada, é melhor ensinar direito o que é necessário antes e aí então partir para essa etapa de conscientização. Você melhorando o ensino em si, você melhora o nível de entendimento do cidadão. Acho que o problema é o nível de entendimento. Não devemos nos preocupar com mais esse conhecimento.

Morin (2000) nos alerta para a questão dos conhecimentos compartimentalizados, descontextualizados ou reduzidos, dominantes no paradigma da ciência moderna, como um problema junto ao isolamento da ciência que vem a afetar a visão totalitária do ser.

Estes resultados nos apontam para a necessidade da ação docente contemplar o todo com suas partes sem os separar, o que facilitaria a nossa compreensão de como se dará o ensino da história e cultura africana junto com o ensino de ciências. Também nos alerta sobre nossas dificuldades em trabalhar com novas temáticas. Freire (1996) salienta o papel da escola e do professor de relacionarem os saberes socialmente construídos na prática comunitária com o ensino de conteúdos específicos, levando-nos a questionamentos como:

Porque não discutir com os alunos a realidade concreta a que se deva associar a disciplina cujo conteúdo se ensina, a realidade agressiva em que a violência é a constante e a convivência das pessoas é muito maior com a morte do que com a vida? Porque não estabelecer uma necessária "intimidade" entre os saberes curriculares fundamentais aos alunos e a experiência social que eles têm como indivíduos? Porque não discutir as implicações políticas e ideológicas de um tal descaso dos dominantes pelas áreas pobres da cidade? A ética de classe embutida neste descaso? (FREIRE, 1996, p. 17).

O coordenador PFCC4 é o único que consegue efetivar a proposta da lei dentro das disciplinas de seu curso. Em diversos momentos de seu diálogo, conseguimos captar isso:

**PFCC4:** [...] Políticas educacionais eu não conversei com o professor, mas eu imagino que seja uma disciplina que se der abertura para trabalhar, porque se existe uma lei não é, é uma política da educação não é, então acho também que dá para trabalhar, dentro dos estágios não é, professores de estágios juntos com os alunos podem pensar em estratégias que busquem discutir esse tema dentro da sala de aula acho que é possível, é dentro das disciplinas de conhecimento biológicos eu também acho que alguma coisa é possível, por exemplo, dentro da anatomia humana a gente pode discutir alguma coisa disso... dentro da evolução quando se fala de evolução não do homem por exemplo não é, acho que tranquilamente dá para discutir a questão histórica não é, e a importância de grupos isolados não é, que tem característica próprias questão da adaptação de cor de pele não é [...] dentro, por exemplo, de genética a questão do conceito de raça que não existe mais para a ciência, mas que na população está lá grudado, socialmente construído, então dá para a gente discutir isso, dentro da botânica, eu sou

da área da botânica, a gente fala muito em etnobotânica, que seria o estudo de plantas a partir de grupos étnicos, no caso dos negros, a influência da cultura africana por exemplo no cultivo de plantas importante para a medicina, então aí entra na história da ciência propriamente dita que dizer a importância que tem o conhecimento popular de certos grupos popular como os indígenas os negros na construção desse conhecimento, então assim dar é possível não é fácil, imagino que não seja fácil mas dá para trabalhar alguma coisa nesse sentido.

### **Concepções sobre os impactos da lei no âmbito formação**

Por fim, quando indagados sobre as influências que a promulgação da Lei pode exercer nos projetos pedagógicos e, automaticamente, nas matrizes curriculares dos cursos de licenciatura, todos os entrevistados refletiram sobre as dificuldades em relação a profissionais capacitados e as mudanças que deveriam ocorrer na ementa e na grade curricular, como nos extratos a seguir:

**PFC1:** Ela pode influenciar no sentido de que é [...] a grade precisa ser mudada em muitas questões. Se não a grade curricular mudada para a inserção de novas disciplinas, pelo menos, as ementas precisam ser revistas para abrir um espaço para estar discutindo a temática com o aluno dentro da sala de aula.

**PFC0:** Aí eu penso que tem que ser reformulado, discutido [...] até no processo interdisciplinar, né? Isso traria até mesmo um eixo que pudesse fazer com que as coisas fossem mais interdisciplinares, através dessa própria lei, desse próprio assunto. Então trazes uma interdisciplinaridade maior. Mas, para isso [...] acredito que temos que sentar, discutir, reformular para refazer toda a matriz curricular para poder inserir esse novo conteúdo, essa nova matéria que é extremamente importante [...] que eu acredito ser extremamente importante [...]

**A7:** Muda muita coisa, né? Se for [...] por ser uma lei [...]. Tem que ser obrigatória [...] é [...] seria um impacto muito grande nas matrizes curriculares e principalmente aonde encontrar profissionais capacitados para ministrar essas disciplinas que seriam oferecidas abordando isso [...] já teria essa mudança na matriz, teria essa mudança no quadro de professor, no caso, do nosso Instituto, né? Ou de outros institutos [...]. Seria complicado achar profissionais capacitados para essa área [...]. Já começa por aí [...] a lei veio para poder a gente formar os professores, mas não existem pessoas formadas capacitadas para ensinar [...]. Então, dá um enfoque muito grande,

né? [...]. Então não tem como ser assim de uma vez [...] vai demorar um pouco [...] é [...] isso [...]

Assim, destaca-se o avanço que os cursos de formação docente, as licenciaturas, precisam estabelecer frente ao compromisso em relação à promoção de uma educação étnico-racial. Vemos que os desafios são muitos para a superação das dificuldades citadas, mas deve-se, principalmente, produzir mais conhecimento e integrá-los aos demais assuntos pedagógicos apresentando, sempre que possível, uma reflexão em torno da temática. É necessária muita cautela para não se reduzir toda a discussão trazida pela Lei 10.639/03 /03 em alguns conteúdos específicos, em disciplinas isoladas, em semanas comemorativas e em palestras ministradas por algum estudioso do tema.

### **ALGUMAS CONSIDERAÇÕES**

Práticas pedagógicas precisam estabelecer compromisso em relação à promoção de uma educação étnico-racial. Nossos resultados revelam que os desafios são muitos, mas é preciso revalidar o fazer pedagógico inserido nos desafios das mudanças de valores, de lógicas e de representações sobre o outro, principalmente, aqueles que fazem parte dos grupos historicamente excluídos da sociedade.

Finalmente, nós professores de ciências e matemática temos que nos posicionar, como brasileiros diante dessa luta histórica; e como docentes diante das práticas multiculturais em sala de aula. Precisamos assumir o compromisso político explícito diante da questão racial, participando e colaborando para a construção de uma escola democrática. O conhecimento científico não pode se limitar as salas de aula, mas contribuir significativamente na construção da identidade brasileira permitindo a releitura de visões hegemônicas do mundo. De forma que entendemos que essa investigação nos insere neste compromisso.

## Referências

ANDRÉ, M. C. **O ser negro: a construção da subjetividade em afro brasileiros**. Brasília: LGE Editora, 2008.

ANJOS, R. S. A. dos. **A África, a Educação Brasileira e a Geografia**. In: Educação anti-racista: caminhos abertos pela Lei Federal nº 10.639/03 /03. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, 2005. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=658-vol2antirac-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=658-vol2antirac-pdf&Itemid=30192)> Acessado em: 29/04/2017.

ARANTES, C. M.; SOUZA, E. P. L. de; ANJOS, M. M. dos; BENITE, A. M. C. **Políticas Públicas Educacionais: Sobre a Lei 10.639/03 e a Formação de Professores de Ciências**. Anais do VIII Seminário Racismo e Educação & VII Seminário de Gênero, Raça e Etnia, CD-ROM, 08 a 10/11/2012, Uberlândia-MG, 2012, ISSN 2176-1949. Disponível em: <<https://bqafrica.files.wordpress.com/2011/12/artigos-neab1.pdf>> Acessado em 05/12/2017.

ALVINO, A. C. B; BENITE, A. M. C. **Africanidades Em Ensino De Química: Uma Experiência No Contexto Da Produção De Biocombustíveis E Aquecimento Global**. Revista da ABPN; v. 9, n. 22; mar – jun 2017, p.84-106.

BENITE, A. M. C.; SILVA, J. P. da; ALVINO, A. C. B. **Ferro, Ferreiros E Forja: O Ensino De Química Pela Lei Nº 10.639/03**. Educ. Foco, Juiz de Fora, v.21, n.3, 735 set. / dez. 2016

BENITE, C. R. M; DIAS, K. F.; PEREIRA, L. de L. S.; BENITE, A. M. C. **Atividade Discursiva Na Formação De Professores De Química: A Construção Do Diálogo Coletivo**. Quim. Nova, Vol. 34, No. 7, 1281-1287, 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/qn/v34n7/v34n7a30.pdf>>. Acessado em:05/12/2017

BAKHTIN, M. M. **Marxismo e filosofia da linguagem**. São Paulo: Hucitec, 2006.

BENTO, M. A. S. **Branqueamento e Branquitude no Brasil**. Em: IRAY, C.; BENTO, M. A. S. (orgs.) **Psicologia social do racismo – estudos sobre Branquitude e branqueamento no Brasil**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002, p. (25-58)

BOSI, A. **Dialética da Colonização**. São Paulo: Companhia das Letras, 1992.

BRANDÃO, C. R. **O que é educação**. São Paulo: Brasiliense, 1981. Disponível em:

<[https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/1992579/mod\\_resource/content/1/O%20que%20e%20educa%C3%A7%C3%A3o.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/1992579/mod_resource/content/1/O%20que%20e%20educa%C3%A7%C3%A3o.pdf)> Acessado em: 13/04/2017.

Brasil. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: Ciências Naturais / Secretaria de Educação Fundamental**. Brasília: MEC/SEF, 1998. Disponível em:

<<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/ciencias.pdf>>. Acessado em: 05/04/2017.

BRASIL. **Lei nº 10.639/03 , de 9 de janeiro de 2003**. Brasília, 2003. Disponível em:

<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2003/L10.639/03\\_.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/L10.639/03_.htm)>. Acessado em: 30/04/2017.

BRASIL. **Diretrizes curriculares nacionais para a educação das relações étnico-raciais e para o ensino de história e cultura afro-brasileira e africana.** Brasília: MEC, 2004. Disponível em:

<<http://www.acaoeducativa.org.br/fdh/wp-content/uploads/2012/10/DCN-s-Educacao-das-Relacoes-Etnico-Raciais.pdf>> Acessado em: 30/04/2017.

BRASIL. Ministério da Educação/Secretaria da Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade. **Orientações e Ações para Educação das Relações Étnico-Raciais.** Brasília: SECAD, 2006. Disponível em:

<[http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/orientacoes\\_eticoraciais.pdf](http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/orientacoes_eticoraciais.pdf)>. Acessado em: 30/05/2017.

CANEN, A.; MOREIRA, A. F. B. (orgs.). **Ênfases e Omissões no currículo.** Campinas, SP: Papirus, 2001.

CAVALLEIRO, E. **Racismo e antirracismo na educação: repensando nossa escola.** São Paulo: Summus, 2001.

CAVELLEIRO, E. **Discriminação racial e pluralismo nas escolas públicas da cidade de São Paulo.** Em: **Educação antirracista: caminhos abertos pela Lei Federal nº 10.639/03 /03.** Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, 2005. Disponível em:

<<http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001432/143283por.pdf>>. Acessado em: 13/04/2017.

COUTINHO, A. C. C. C.; BARREIROS, D. K.; SILVA, G. P. da; STOPPA, G. C.; GONÇALVES, R.; MELO, V. A. de; ARAÚJO, P. C. **Raça, Etnia E A Escola: Possibilidades De Implementação Da Lei 10.639/03 /031.** Cadernos da Pedagogia Ano 02, Volume 02, Número 04, 2008. Disponível em:

<<http://www.cadernosdapedagogia.ufscar.br/index.php/cp/article/viewFile/103/60>>.

Acessado em: 13/04/2017.

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

DAMATTA, R. **Digressão: a fábula das três raças, ou o problema do racismo à brasileira.** Em DaMatta, R. *Relativizando. Uma introdução à Antropologia Social.* Rio de Janeiro, Rocco, 1987.

DIAS, L. de O. **Ação afirmativa: superando desigualdades raciais no Brasil.** Em: SILVA, M. da; GOMES, U. J. (Org.). **África, Afrodescendência e Educação.** Goiânia: UCG, v. 1, p. 1-142, 2006.

DEMO, P. **Pesquisa participante: saber pensar e intervir juntos.** Brasília: Liber Livro Editora, 2004..

FERNANDES, J. R. O. **Ensino de história e diversidade cultural: desafios e possibilidades.** Cad. CEDES, Campinas, v. 25, n. 67, 2005.

FRANCISCO JÚNIOR, W. E. **Educação antirracista: reflexões e contribuições possíveis do ensino de ciências e de alguns pensadores.** *Ciência & Educação*, v. 14, n. 3, p. 397-416, 2008. Disponível em:

<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1516-73132008000300003](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-73132008000300003)>

Acessado em: 20/04/2017.

FREIRE, G. **Casa-grande & senzala: formação da família brasileira sob o regime da economia patriarcal.** 48ª Edição. São Paulo, Global, 2003.

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

GOMES, N. L. **Cultura negra e educação.** *Revista Brasileira de Educação*, 23, 75-85, 2003

GOMES, N. L. **Educação Relações Raciais: Refletindo Sobre Algumas Estratégias de Atuação.** Em: MUNANGA, K. (org.) **Superando o Racismo na escola.** Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, 2005. Disponível em:

<[http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/racismo\\_escola.pdf](http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/racismo_escola.pdf)> Acessado em: 13/04/2017.

GOMES, N. L. **Educação, relações étnico-raciais e a Lei 10.639/03 /03.** 2011. Disponível em:

<<http://antigo.acordacultura.org.br/artigo-25-08-2011>>. Acessado em: 20/04/2017.

GOMES, N. L. **As práticas pedagógicas com as relações étnico raciais nas escolas públicas: desafios e perspectivas.** Em: GOMES, N. L. (org.) **Práticas pedagógicas de trabalho com relações étnico raciais na escola na perspectiva da Lei nº 10.639/03 /03.** 1ª ed. Brasília: MEC; Unesco, 2012. Disponível em:

<[http://etnicoracial.mec.gov.br/images/pdf/publicacoes/Etnico%20Racial\\_educaca-para-todos\\_36\\_miolo.pdf](http://etnicoracial.mec.gov.br/images/pdf/publicacoes/Etnico%20Racial_educaca-para-todos_36_miolo.pdf)> Acessado em: 30/04/2017.

GREGOLIN, M. R. V. **A análise do discurso: conceitos e aplicações.** Alfa, 39, 0-13, 1995.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Síntese de Indicadores Sociais – Uma análise das condições de vida da população brasileira 2010.** Rio de Janeiro, 2010. Disponível em:

<[http://www.todospelaeducacao.org.br/arquivos/biblioteca/sis\\_2010.pdf](http://www.todospelaeducacao.org.br/arquivos/biblioteca/sis_2010.pdf)>. Acessado em: 30/04/2017.

KI-ZERBO, J. **História da África: I Metodologia e pré-história da África.** Comitê Científico Internacional da UNESCO. 2ª ed. rev. – Brasília: UNESCO, 2010.

LE BOTERF, G. **Pesquisa Participante: Propostas e Reflexões Metodológicas.** Em: BRANDÃO, C. R. (Org.). **Repensando a Pesquisa Participante.** São Paulo: Ed. Brasiliense, 1984.

MOREIRA, A. F. B. **Currículo, cultura e formação de professores.** *Revista Educar*, Curitiba, Editora da UFPR, 2001.

MORIM, E. **Da necessidade de um pensamento complexo**. Em: MARTINS, F. M.; SILVA, J. M. da. (org.) Para navegar no século XXI - Tecnologias do Imaginário e Cibercultura. Editora: SULINA, 1ª edição, 1999.

MUNANGA, K. (org.) **Superando o racismo na escola**. Em: Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, 2005.

NEWMAN, M. E. J. **The structure of scientific collaboration networks**. Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America. Vol. 98, Nº 2, 2001.

NOVAIS, G. S.; FILHO, G. R.; MOREIRA, P. F. S. D. **Concepções de professores de ciências de ensino fundamental e médio a respeito da lei federal 10639/03**. Ensino em Revista, UFU, 2012.

OLIVA, A. **Filosofia da ciência**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editora, 2003.

PEREIRA, A. M. **“Quem Não Pode Atalhar, Arrodeia!”: Reflexões Sobre o Desafio da Práxis dos Educadores dos Agentes Da Lei 10.639/03 /03**. 30ª Reunião Anual da ANPED. 2007. Disponível em:

<<http://www.anped.org.br/sites/default/files/gt21-3775-int.pdf>> Acessado em: 13/04/2017.

PONCE, A. **Educação e Luta de Classes**. 18. Ed. São Paulo: Cortez, 2001.

ROMANELLI, L. I. **O Professor e o Conceito Átomo**. Química Nova na Escola, 3, 27-31, 1996.

SANTOS, S. A. **A lei nº 10.639/03 /03 como fruto da luta antirracista do movimento negro**. Em: **Educação antirracista: caminhos abertos pela Lei Federal nº 10.639/03 /03**. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, 2005.

SANTOS, S. Q. dos S. e; MACHADO, V. L. de C. **Políticas públicas educacionais: antigas reivindicações, conquistas (Lei 10.639/03 ) e novos desafios**. Ensaio: aval. pol. público. Educ., Rio de Janeiro, v. 16, n. 58, p. 95-112, jan./mar. 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ensaio/v16n58/a07v1658.pdf>>. Acessado em: 05/12/2017

SILVA JÚNIOR, H. **Do racismo legal ao princípio da ação afirmativa: a lei como obstáculo e como instrumento dos direitos e interesses do povo negro**. Em: GUIMARÃES, A. S. A.; HUNTLEY, L. W. (Org.). **Tirando a máscara: ensaios sobre o racismo no Brasil**. São Paulo: Paz e Terra, 2000.

SILVA, M. L. **Ciência, raça e racismo na modernidade**. Santa Cruz do Sul: Edunisc, 2009.

SILVA, N. F. I. **Africanidade e Religiosidade: Uma possibilidade de abordagem sobra as sagradas matrizes africanas na escola**. **Educação antirracista: caminhos abertos para a lei federal 10 639/03**. Em: Brasília: Ministério da educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, 2005.

SOUZA, A. L. S. **De olho na cultura: pontos de vista afro-brasileiros**. Salvador: centro de Estudos Afro-Orientais. Brasília: Fundação Cultural Palmares, 2005.

SOUZA, E. P. L. de; ALVINO, A. C. B.; BENITE, A. M. C. **Ensino de ciências e identidade negra: estudos sobre configuração da ação docente.** VIII Encontro Nacional em Educação em Ciências – ENPEC, 2011. Disponível em: <<http://www.nutes.ufrj.br/abrapec/viiienpec/resumos/R0749-1.pdf>> Acessado em: 05/12/2017.

SOUZA, E. P. L. de; ARANTES, C. M.; BENITE, A. M. C. **Cultura Africana e Ensino de Ciências: Estudos Sobre Configuração da Identidade Docente.** IV EDIPE – Encontro Estadual de Didática e Prática de Ensino - 2011. Disponível em: <[http://www2.unucseh.ueg.br/ceped/edipe/anais/ivedipe/pdfs/biologia\\_ciencias\\_fisica\\_quimica/co/314-677-4-SM.pdf](http://www2.unucseh.ueg.br/ceped/edipe/anais/ivedipe/pdfs/biologia_ciencias_fisica_quimica/co/314-677-4-SM.pdf)> Acessado em: 05/12/2017.

SOUZA, E. P. L. de. **Estudos sobre a Formação de Professores de Ciências no Contexto da Lei 10.639/03 /03.** Dissertação de Mestrado. UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS – UFG. 2014. Disponível em: <[https://mestrado.prpg.ufg.br/up/97/o/Elen\\_Pereira\\_Lopes.pdf](https://mestrado.prpg.ufg.br/up/97/o/Elen_Pereira_Lopes.pdf)>. Acessado em: 05/12/2017.

TARDIF, M. **Os professores enquanto sujeitos do conhecimento: subjetividade, prática e saberes no magistério.** Em: Caudau, V. M.(Eds.) **Didática, currículo e saberes escolares.** Rio de Janeiro: DP&A, 2001.

TEDESCO, M. do C. **A expansão bantu e sua importância para a história da África.** Em: SILVA, M. da; GOMES, U. J. (Org.). **África, Afrodescendência e Educação.** Goiania: UCG, v. 1, 2006.

UNESCO. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. **Programa Brasil-África: histórias cruzadas. UNESCO.** 2010. Disponível em: <<http://www.unesco.org/new/pt/brasil/education/inclusive-education/brazil-africa-project/about-brazil-africa-crossed-histories/#c1098725>> Acessado em: 03/04/2017.

VILELA-RIBEIRO, E. B.; BENITE, C. R. M.; BENITE, A. M. C.; ALMEIDA, S. de. **Novos Espaços de Elaboração de Significados: a Utilização das Ferramentas Culturais na Formação Inicial de Professores de Química.** REVISTA ELETRÔNICA ITINERARIUS REFLECTIONIS. 2009. Disponível em: <<https://www.revistas.ufg.br/rir/article/view/20390/19196>>. Acessado em: 05/12/2017.

VYGOTSKY, L. S. **Pensamento e linguagem.** São Paulo: Martins Fontes, 1996.

---

**RESUMO**

---

A promulgação da lei 10 639/2003, que torna obrigatória a inserção de conteúdos de história e cultura afro-brasileira e africana nos currículos da escola básica, é fruto de lutas históricas do Movimento Negro Brasileiro e tem sido um instrumento para redemocratização da educação e da produção de conhecimento. Neste contexto, visamos apresentar uma discussão sobre os desdobramentos da lei para o ensino de ciências e matemática, trazendo reflexões no sentido de compreender a proposta de implementação da lei, a origem histórica da sociedade brasileira e oportunizando acesso para futuras análises referentes à temática. Trata-se de uma investigação que apresenta elementos de uma participante e se interessa pela mobilização de saberes docentes a respeito da lei 10.639/03, produzidos pela tríade de professores de ciências e matemática (professor formador, professor em formação inicial e professor do ensino básico em formação continuada).

---

**RESUMEN**

---

La promulgación de la ley 10 639/2003, que hace más obligatoria la inserción de contenidos de historia y cultura afro-brasileña y africana en los currículos de la escuela básica, es fruto de luchas históricas del Movimiento Negro Brasileño y ha sido un instrumento para la redemocratización la educación y la producción de conocimiento. En este contexto, visas presentar una discusión sobre los desdoblamiento de la ley para la enseñanza de ciencias y matemáticas, trayendo reflexiones en el sentido de una propuesta de implementación de ley, una historia histórica de la sociedad brasileña y oportuno acceso para futuros análisis referentes a la temática. És una investigación y presenta elementos de una participante e interesa por la movilización de saberes docentes con respecto a la ley 10.639 / 03, producidos por la tríada de profesores de ciencias y matemáticas (profesor formador, profesor en formación inicial y profesor de enseñanza básica en formación continua).