

Lei 10.639/03 e o Ensino de Ciências em foco: percepções de alunas do CEFET/RJ acerca das relações étnico-raciais em suas trajetórias escolares

Law 10.639/03 and Science Teaching in focus: perceptions of CEFET/RJ students about ethnic-racial relations in their school trajectories

Lohrene de Lima da Silva

Instituto Nutes de Educação em Ciências e Saúde da UFRJ
lohrene@pos.iq.ufrj.br

Mariana Silva de Souza

Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional da UFRJ
silvadesouzamariana05@gmail.com

Luciana Ferrari Espindola Cabral

Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca - Campus
Maria da Graça.
luciana.cabral@cefet-rj.br

Ana Lúcia Nunes de Sousa

Instituto Nutes de Educação em Ciências e Saúde da UFRJ
analucia@nutes.ufrj.br

Resumo

A Lei nº10.639/03 torna obrigatório o ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena nos estabelecimentos de educação básica do Brasil. No entanto, pesquisas indicam que esta é pouco aplicada na prática. Este trabalho analisa a percepção de estudantes de Ensino Médio Técnico de uma escola do Rio de Janeiro sobre a aplicação da Lei. Para isso, foram entrevistadas cinco estudantes autodeclaradas pretas. Todas estudantes de uma escola pública do Rio de Janeiro e participantes do Projeto de Extensão “Mulheres Negras Fazendo Ciência”. Os resultados revelaram as percepções delas sobre a forma como as relações étnico-raciais na educação interferem em suas experiências escolares e pessoais; e, também, como a educação/o saber de suas histórias serve como um meio de construção da autoestima, de resistência e de (re)existência.

Palavras-chave: feminismo negro, educação em ciências, educação antirracista, trajetória feminina, ensino básico, educação emancipatória.

Abstract

Law nº 10.639/03 makes the teaching of Afro-Brazilian and Indigenous History and Culture mandatory in basic education establishments in Brazil. However, research indicates that this is little applied in practice. This work analyzes the perception of technical high school students at a school in Rio de Janeiro about the application of the Law. For this, five self-declared black students were interviewed. All students from a public school in Rio de Janeiro and participants in the Extension Project “Black Women Doing Science”. Thus, their perceptions on how ethnic-racial relations in education interfere with their school and personal experiences were analyzed; and, also, how the education/knowledge of their stories serves as a means of building self-esteem, resistance and (re)existence.

Key words: black feminism, science education, anti-racist education, female trajectory, basic education, emancipatory education.

Introdução

O ambiente escolar contribui ativamente na construção da identidade dos sujeitos. Nesse processo, por se tratar de uma instituição (re)produtora social, a escola atuou durante anos desconsiderando a diversidade dos sujeitos e não reconhecendo que faz parte de uma construção cultural (HEIDELMANN, 2017). Segundo Santos (2005), a escola, entendida inicialmente como meio de ascensão social dos negros após a abolição da escravatura, passou a ser questionada pela militância e pelos intelectuais negros quanto à sua cultura de embranquecimento, que privilegia a educação eurocêntrica em detrimento do conhecimento oriundo de povos negros.

Com a luta dos Movimentos Negros e Indígenas, os currículos escolares passaram por reformas até a normatização da Lei Federal 10.639/03, que traz a obrigatoriedade do ensino de história e cultura afro-brasileiras e africanas em todos os estabelecimentos de ensino no Brasil. Isto é, a partir desta Lei esperava-se um ensino plural, diverso e crítico integrando os conteúdos de todas as disciplinas do Ensino Básico aos aspectos sociais e culturais afro-brasileiros, africanos e indígenas. No entanto, quase vinte anos depois de promulgada, diversas pesquisas demonstram que muitos docentes desconhecem esta Lei (HEIDELMANN, 2017; CAMARGO; BENITE, 2019) ou não a colocam em prática devido a outras demandas das instituições. Existe também o fato de, em alguns casos, esses aspectos sociais serem tratados como meras contextualizações ou serem abordadas apenas em datas específicas, como no Dia da Consciência Negra, por exemplo. De acordo com Verrangia (2016), a diversidade etnico-racial não é considerada uma questão de maior destaque na formação inicial ou continuada dos docentes e isso pode ser um dos motivos pelos quais o trabalho com essa temática se dá de forma inadequada e restrita.

Somado a essa questão, concordamos que “quando ausentes os letramentos interseccionais para as abordagens feministas e antirracistas, ambos reforçam a opressão combatida pelo outro” (AKOTIRENE, 2019, p. 38). Isso significa que ao denunciar a reprodução do racismo escolar e curricular, precisamos também refletir e agir quanto a outras formas de opressões que marginalizam e invisibilizam minorias. Neste trabalho, por meio da ferramenta analítica interseccional, focamos nossa perspectiva no contexto de jovens meninas negras.

Como mencionado, a Lei que deveria ser seguida em todas as disciplinas, rumo à uma educação antirracista, tem sido pouco abordada nas disciplinas escolares. Esse cenário se agrava quando direcionamos nosso olhar para as disciplinas que fazem parte das áreas de Ciências Exatas e da Natureza (SILVA, 2019), que negligenciam¹ totalmente o tratamento de aspectos sociais nos conteúdos de Química, Física, Biologia e Matemática por compreenderem que esse é um dever apenas das ditas Ciências Humanas. Nesse sentido, é importante destacar que a Ciência, de modo geral, sempre inviabilizou a presença de mulheres nos momentos de produção de conhecimento, especialmente de mulheres negras (PINHEIRO; ROSA, 2018; PINHEIRO, 2020). Tudo isso culminou em uma ciência branca, masculina e elitista (CHASSOT, 2013), vista como distante e impossível no imaginário de meninas negras da periferia, por falta de representatividade e de meios que tornem a profissão cientista ao menos uma opção (SILVA, 2021).

Por meio dessas reflexões, nos propomos a analisar a percepção das estudantes pesquisadas quanto à aplicação da Lei e de que forma a abordagem das relações étnico-raciais influenciam na trajetória das meninas pesquisadas.

Fundamentação teórica

A Lei 10.639/03 é uma conquista do Movimento Negro brasileiro, sendo resultado de um longo processo de luta. Segundo Gomes (2012b), a educação sempre ocupou papel central na luta do Movimento Negro, sendo considerado uma via de ascensão social, mas também uma demanda justa daqueles que lutam pela democracia, pela valorização do diálogo, da cidadania e contra a discriminação. A Lei foi criada após décadas de pressão para a inserção deste importante instrumento de luta antirracista na educação brasileira. A Lei, é, nas palavras de Gomes, "resultado de ação política e da luta de um povo" (2012, p. 103), e representa que a urgência do combate ao racismo e da garantia de direitos para a população negra foram oficializadas nas políticas públicas (GOMES, 2012b).

Entretanto, a implementação da Lei tem sido um caminho difícil. As pesquisas na área indicam um leque de problemas que resumimos a seguir: 1) o predomínio de uma "cotidianidade preconceituosa" (SOUZA, 2003), na qual pessoas negras são discriminadas e desvalorizadas; 2) a dupla discriminação sofrida pelas jovens negras, que sofrem racismo e sexismo (SANTOS, 2013; RAMOS, 2015); 3) a dificuldade das professoras e professores em interferir situações de discriminação racial; 4) a baixa percepção da discriminação racial das docentes nos ambientes escolares (RAMOS, 2015); 5) baixo preparo da equipe de gestão escolar – direção e coordenação – para abordar as práticas de discriminação racial no contexto escolar; 6) a baixa produção das escolas no que se refere à estratégias e práticas antirracistas (GUIMARAES, 2014); 7) o silenciamento como prática predominante no combate ao racismo nas escolas, revelando a ausência de intervenção institucional na maior parte dos casos e, quando há intervenção, a opção é por sugerir ao/à estudante agredida que "finja que não é com você"; 8) predominância de padrão europeu caucasiano no material didático e currículo escolar; 9) tendência dos professores/professoras em avaliar de forma negativa os/as estudantes negros/as, considerando que as crianças negras apresentam problemas de aprendizagem.

De acordo com Carneiro (2011), a escola não é um órgão sã em um corpo social doente. Se a escola faz parte da sociedade e esta é estruturalmente racista, infelizmente, esse racismo é

¹ Etimologia da palavra: "ato de não colher". Do lat. negligentia, do nec: não + legentia do v. légere: colher, escolher, apanhar, ler. Utilizada para indicar desatenção, menosprezo ou desdém. Não é um termo racista.

reproduzido nas vivências escolares. A autora apresenta dados que apontam que os preconceitos sofridos pelos jovens e pelas crianças negras, somados à omissão e ao silêncio de alguns professores acarretam no comprometimento da autoestima e autorrepresentação dos estudantes negros, deste tenra idade, fazendo com que estes se sintam inferiores aos estudantes brancos. “Estabelece-se assim, o círculo vicioso do racismo que estigmatiza uns e gera vantagens e privilégios para outros” (CARNEIRO, p. 76).

A respeito da predominância da presença de intelectuais brancos como representantes legítimos da produção de conhecimento, citado no item 8, Carneiro (2011) nos apresenta o conceito de Epistemicídio, que seria a “negação ou ocultamento das contribuições do Continente Africano e da diáspora africana ao patrimônio cultural da humanidade” (CARNEIRO, p. 93). Esta ausência, que ocorre em todos os campos do conhecimento, e especialmente no ensino de Ciências, pode contribuir para a diminuição da confiança intelectual dos jovens negros, minimizando suas chances de ascensão social por meio do estudo. Paralelamente, neste contexto, dados os efeitos da interseccionalidade na discriminação por gênero, raça e classe, as meninas negras tendem a ser o corpo mais marginalizado e, proporcionalmente, o número de intelectuais negras é o menor quando comparado ao número de pesquisadores homens e brancos, em geral.

Utilizado aqui como referencial analítico, o conceito de interseccionalidade trata da discriminação sobreposta, dada em múltiplas camadas que combina o peso da discriminação racial com o peso da discriminação de gênero, entre outras camadas de discriminação como classe ou etnia (CRENSHAW, 2002; 2004). Pinheiro (2020) afirma que o processo escravidão que desumanizou o corpo negro para legitimar os maus tratos e a política letal das nações escravocratas, animalizou a mulher negra, não permitindo a ela o privilégio da fragilidade atribuída às mulheres brancas. Da mulher negra animalizada esperava-se (e muitas vezes ainda se espera) apenas a força, que tudo suporta. Assim, consolidou-se no inconsciente coletivo a noção de que as mulheres negras são dadas a todo tipo de trabalho braçal, mas não ao trabalho intelectual. Tal fato corrobora o apagamento das contribuições das mulheres negras para a construção do conhecimento científico e reverbera no desestímulo de meninas negras, que não se vêem representadas e nem são estimuladas a entrar no meio acadêmico científico. Alguns dados nos ajudam a compreender melhor este cenário: as mulheres negras, apesar de serem a maioria da população brasileira, constituem pouco mais de 25% do quadro de bolsistas do Conselho Nacional de Pesquisa Científica (CNPq), considerando as bolsas de todos os níveis (LIMA; BRAGA; TAVARES, 2015).

Assim, as meninas negras são diretamente afetadas pelos percalços na implementação da Lei 10.639/03, modificada pela Lei 11.645/08 - que traz a obrigatoriedade do ensino de História e Cultura Indígena-, pois o racismo estrutural predominante em nossa sociedade, ao interseccionar-se com as opressões derivadas do gênero, impõe uma carga difícil de suportar na vida de crianças e jovens negras. Algumas pesquisadoras e alguns projetos como o “Mulheres Negras Fazendo Ciência”, vem trabalhando para reverter esse quadro, seja formando jovens negras para o “fazer científico”, ou divulgando ações de pesquisadoras negras, como forma de tentar diminuir o apagamento a elas imposto (NERY; CABRAL; SOUZA, 2021).

Metodologia

Esta é uma pesquisa qualitativa, abordagem que ocorre preferencialmente com grupos delimitados e focalizados para a análise e entendimento dos discursos e das histórias sociais dos sujeitos investigados (MINAYO, 2010). Assim sendo, o estudo foi realizado a partir de

entrevistas, em outubro de 2022, com cinco meninas que se autodeclararam pretas ou pardas, portanto, negras. Para preservar o anonimato das participantes, identificamos as estudantes por meio dos seguintes termos: Estudante A, Estudante B, Estudante C, Estudante D e Estudante E. Todas elas estudantes do Ensino Médio Técnico Integrado no Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca (CEFET/RJ) - campus Maria da Graça e participantes do Projeto de Extensão Mulheres Negras Fazendo Ciência (MNFC). Este Projeto, originado no CEFET/RJ - Maria da Graça, tem como objetivo divulgar o trabalho de cientistas negras e formar jovens negras para a iniciação científica. Nesse sentido, as meninas participantes da pesquisa já possuem noções prévias acerca das relações étnico-raciais e, portanto, um letramento científico racializado que não necessariamente surge de suas aulas obrigatórias, mas sim da participação no Projeto. Dessa forma, suas perspectivas quanto à implementação da Lei tornaram-se objeto de interesse do presente estudo.

O tratamento dos dados foi realizado a partir da análise de conteúdo, envolvendo as seguintes etapas: 1) A pré-análise; 2) A exploração do material; 3) O tratamento dos resultados, a inferência e a interpretação (BARDIN, 2016). Logo após, foi realizada a organização seguida da categorização dos dados com o objetivo de “fornecer, por condensação, uma representação simplificada dos dados brutos” (BARDIN, 2016, p. 148-149).

Seguindo essa linha, chegamos às seguintes categorias de análise a partir das relações entre as perguntas e as respostas das alunas: 1) noções de racismo; 2) percepções quanto à aplicação da Lei 10.639/03; 3) abordagem étnico-racial nas escolas e seu impacto na formação de meninas negras; 4) docentes negras/os. No quadro 1 apresentamos as perguntas realizadas e como cada uma delas foi categorizada após a análise das respostas.

Quadro 1: Relação entre as perguntas realizadas e as categorias de análise.

Categoria	Pergunta
1) Noções de racismo	1. Como você se autodeclara, considerando as definições de raça/cor do IBGE de branco, preto, pardo, amarelo e indígena? 5. O que é racismo para você? 6. Você já sofreu racismo dentro do ambiente escolar?
2) Percepções quanto à aplicação da Lei 10.639/03	3. A lei 10.639/03 torna obrigatório o ensino sobre História e Cultura Afro-Brasileira nos estabelecimentos de ensino fundamental e médio. Você acha que essa lei está sendo cumprida corretamente dentro da sua instituição de ensino?
3) Abordagem étnico-racial nas escolas e seu impacto na formação de meninas negras	4. Como a falta de abordagem de temas relacionados à negritude dentro das instituições de ensino te afeta? 7. Fale um pouco sobre sua trajetória escolar. 8. Você acha que o conhecimento (o saber e o não saber) acerca da história do povo preto afeta a sua autoestima? Para você, de que modo uma educação afrocentrada poderia contribuir para elevação da sua autoestima, enquanto pessoa negra? 9. Levando em consideração seu aprendizado e a construção do ambiente escolar, você consegue se identificar e se sentir pertencente a esse espaço? Se não, o que você acha que te impede?
4) Docentes negras/os	2. Atualmente quantos professores negros você possui? Você acha importante de ter professores negros?

Fonte: Elaborado pelas autoras, 2022.

Resultados e discussão

Os resultados e discussão foram divididos em quatro tópicos referentes às categorias extraídas das análises. No tópico “ser olhada diferente por conta da minha cor”: Noções de racismo’, discutiremos os conhecimentos das estudantes entrevistadas sobre racismo, como elas se autodeclararam e se elas já sofreram ou não racismo no ambiente escolar. Em “ainda falta muito para chegar no ideal”: Percepção quanto à aplicação da Lei 10.639/03’ discutiremos se a Lei Federal 10.639/03 está em vigor na instituição pesquisada e de que forma isso tem sido feito ou não, na perspectiva das estudantes. Após, em “é como se alguém tapasse seus olhos para não te fazer enxergar a própria realidade”: Abordagem étnico-racial nas escolas e seu impacto na formação de meninas negras’ discutiremos de que forma a abordagem das relações étnico-raciais influenciam na trajetória das meninas pesquisadas.

“ser olhada diferente por conta da minha cor”: noções sobre racismo

Ao serem questionadas sobre racismo, todas as entrevistadas revelaram ser conscientes sobre o tema, o que já era esperado devido à participação delas no Projeto MNFC. A estudante B, por exemplo, citou vivências pessoais, mas que costumam ser compartilhadas por meninas e mulheres negras, em geral:

Racismo pra mim é ser olhada diferente por conta da minha cor, por receber um tratamento inferior apenas por não estar em um padrão estipulado pela sociedade. É sofrer assédio constantes por ser taxada como a moreninha. É ter meu cabelo chamado de bombril apenas por ele não ser o liso padrão (ESTUDANTE B, 2022).

O racismo no Brasil é, segundo Nogueira (2007), um racismo de marca, ou seja, é baseado no fenótipo, na aparência. Neste sentido, os principais marcadores do fenótipo negro são a cor da pele, a textura do cabelo, o formato de lábios e nariz. No ambiente escolar, este fenótipo, principalmente o cabelo crespo, é apontado como disparador para diversas situações de racismo, praticadas tanto por docentes como por outros estudantes (GOMES, 2001; GOMES, 2002; KATO; FELICIO, 2019).

A estudante B, além disso, analisa o racismo não somente do ponto de vista de sua experiência individual, mas exemplifica o racismo estrutural (ALMEIDA, 2019) ao afirmar que racismo “é receber tratamento inferior”. A estudante B complementa ainda, que, nesse sentido,

uma educação afrocentrada é importante para perceber que apesar de eu ter traços diferentes, não quer dizer que há imperfeições, quer dizer que são características minhas e que essa coisa do perfeito e imperfeito foi algo que a própria sociedade estipulou, onde há todo um racismo estrutural por trás (ESTUDANTE B, 2022).

A mesma noção de racismo estrutural é levantada pela estudante E, quando afirma que racismo é o “preconceito ou a discriminação praticada por um indivíduo ou até instituição, que age contra um indivíduo que pertence a um grupo racial ou étnico”.

As dificuldades encontradas pelas jovens negras para se desenvolverem no mundo acadêmico devido ao racismo também foram levantadas como consequências do racismo pela estudante B. Ela afirma que “sempre tentei me esforçar mais do que o esperado para ter ‘reconhecimento’. Antes eu achava normal, mas agora percebo que a todo momento somos

inferiorizadas”. O depoimento da estudante corrobora as pesquisas na área, que indicam que estudantes negros costumam ser subavaliados pelos docentes (CARVALHO, 2005; ARCHER *et al.*, 2019) e também que as mulheres negras precisam se esforçar muito mais para obter reconhecimento em suas carreiras (CARNEIRO, 2011).

“ainda falta muito para chegar no ideal”: percepções quanto à aplicação da Lei 10.639/03

Quando questionadas sobre a implementação da Lei 10.639/03 na instituição de ensino em que estudam, quatro das cinco alunas entrevistadas relatam que a instituição se esmera para o cumprimento da lei. Todavia, três estudantes apontam que esse debate deve ser ampliado. A estudante A destaca o papel dos professores negros da instituição trazendo a temática étnico-racial para o debate.

Em suas palavras, a estudante diz que “em parte sim, é falado pelos professores negros da instituição. Mas ainda falta muito para chegar no ideal”. O depoimento da estudante A reforça o que as pesquisas sobre relações étnico-raciais apontam, ou seja, são os docentes/pesquisadores/as negros/as os que, na maioria das vezes, abordam temas relativos a questões raciais (DE PAULA *et al.*, 2020). Embora não possamos afirmar que o assunto não seja trabalhado por profissionais brancos, mas sim que os negros se destacam nesse debate.

A Estudante B cita a necessidade da inclusão das relações étnico-raciais no currículo das disciplinas, em geral. Ela aponta um papel proponente das questões relativas à raça em alguns Projetos de Extensão, chamando a atenção para o fato de os assuntos afrocentrados não fazerem parte do currículo de muitas disciplinas obrigatórias, mas sim de momentos extracurriculares, o que acaba por diminuir o acesso ao conhecimento nestas temáticas. Segundo a estudante B, a escola possui “projetos de extensão ligados às culturas étnico-raciais, mas acho que a instituição deveria ser mais inclusiva em relação a esses assuntos, tentando interligar com disciplinas obrigatórias em sala de aula”. Mais uma vez, evidencia-se o já apontado na literatura, da extrema dificuldade de docentes, em especial das áreas de ciências naturais, em inserir a temática, de forma transversal nos conteúdos curriculares do dia-a-dia (VERRANGIA; SILVA, 2010).

A estudante C, por sua vez, denuncia a inexistência de abordagens afrocentradas nos livros didáticos, em geral. Para ela, “ainda existem muitos livros que não relatam a cultura e a história africana”. A questão já vem sendo denunciada há décadas, mas ainda persiste. Em 2003, Rosenberg, Bazili e Silva analisaram todas as pesquisas sobre racismo em livros didáticos, publicadas entre 1953 e 2003, e verificaram a ausência da temática nos trabalhos analisados.

Nesse sentido, hooks (2017) defende que uma perspectiva imparcial e inclusiva, assim como a afirmação do multiculturalismo, podem e devem estar presentes na sala de aula mesmo na inexistência de pessoas negras. Deste modo, se, dentro da instituição de ensino, pouco se aborda sobre vivências e existências negras, havendo um esvaziamento do tema nos materiais didáticos e nas aulas, por consequência ocorre uma invisibilização de histórias negras. hooks (2017, p. 153) também pontua que “a falta de familiaridade com os temas em discussão pode levar os alunos negros a se sentir em desvantagem, não só academicamente, mas também culturalmente”.

“é como se alguém tapasse seus olhos para não te fazer enxergar a própria realidade”: Abordagem étnico-racial nas escolas e seu impacto na formação de

meninas negras

As estudantes foram questionadas, também, se de alguma maneira se sentiam afetadas pela pouca abordagem de assuntos envolvendo a negritude no ambiente escolar. À essa questão, elas revelaram suas inquietações quanto à falta de conhecimento da cultura, do passado e das lutas dos povos negros.

Pelo fato da escola ser um local de aprendizagem, me afeta o fato de eu não ter conhecimento das minhas origens e quando é abordado, é sempre a mesma história exaltando brancos e contando minimamente a luta da população negra (ESTUDANTE B, 2022). Você acaba não conhecendo a sua história, é como se alguém tapasse seus olhos para não te fazer enxergar a própria realidade achando que tá tudo bem (ESTUDANTE C, 2022). Me impede de ampliar o meu conhecimento em relação ao passado e presente da negritude (ESTUDANTE E, 2022).

Somada a essa questão, a falta dessas discussões ou discussões que se limitam a tratar sobre a escravização dos povos negros e que não reconhecem as produções científicas e participação destes povos na produção de conhecimento, contribui para o sentimento de “não-pertencimento”, ou, nas palavras da estudante A “fica muito mais aberto para que eu me sinta destoada dos demais”. Pinheiro (2020; 2021) aborda a mesma inquietação em suas obras, demonstrando o quanto a falta de representatividade de pessoas negras na história das invenções científico-tecnológicas faz com que meninas negras não se enxerguem como possíveis cientistas, intelectuais e produtoras de conhecimento.

Já a estudante D revelou que “na minha escola, temas relacionados à negritude são muito bem abordados e isso me ajuda porque, de certa forma, me conscientiza de coisas que eu não sabia” e isso a fez se sentir “muito acolhida porque os alunos (que eram da minha turma) [que] tinham a mesma realidade que a minha”. A estudante C reforça essa ideia da importância de conviver com pessoas de realidades parecidas para o desenvolvimento do sentimento de pertencimento ao espaço, a aluna revela que “foi legal ver a realidade das pessoas, algumas eram parecidas com a minha. Ouvir histórias, relatos, perceber que nunca estive sozinha”.

Ainda sobre a questão de identificação/representatividade, é importante ressaltar que muitas meninas negras, na convivência com meninas brancas, passam a questionar sua beleza, especialmente seus cabelos crespos/enrolados, tornando-se comum o processo de embranquecimento por meio do alisamento dos cabelos (GOMES, 2001; GOMES, 2002; KATO; FELICIO, 2019). Tal processo é oriundo de uma pressão cultural exercida pela hegemonia branca, com o objetivo de que o negro negue a si mesmo, seu corpo e sua mente, como uma espécie de condição para se “integrar”, ser aceito e tornar-se humano (FANON, 2008). Esta realidade fica explícita na fala da estudante C:

Minhas amigas eram claras, [eu] me comparava muito e sempre foi difícil me aceitar. Eu queria ser uma menina de olhos verdes, clara, de cabelos lisos e longos. Uma vez fiz um desenho exatamente assim, acreditando que um dia poderia me tornar daquele jeito. Alisei meu cabelo, ficava feliz de me sentir "aceita" e parecida com elas de alguma maneira, felizmente passei por transição [capilar] (ESTUDANTE C, 2022).

Silva *et al.* (2020) indicam o quanto o ensino de Ciências poderia valer-se do debate acerca dos diversos grupos de sulfetos nas cadeias proteicas que compõem o fio de cabelo para cumprir

a Lei 10.639/03 e inserir, dessa forma, a história da cultura africana, afro-brasileira e indígena nas aulas e atividades relativas à educação em ciências na educação básica e superior. Os autores defendem que essa abordagem possibilita a problematização de que “os valores estéticos são construídos socialmente e que impor padrão como socialmente mais adequado é uma forma de preconceito e uma atitude racista” (SILVA *et al.*, 2020, p. 129). Nesse sentido, reforça-se a importância do cumprimento da Lei em todas as disciplinas, de modo a contribuir na construção da identidade de meninas negras empoderadas, conhecedoras de suas histórias e seguras de suas potencialidades.

“ela é minha inspiração e acredito que ela deva inspirar muitas outras meninas negras a sonharem e acreditarem em seus propósitos”: Docentes negras/os

Quando questionadas sobre a quantidade de docentes negras/os no corpo escolar, as estudantes identificaram entre duas/dois a três professora/es. É importante destacar que, ao mesmo tempo, existe uma baixa proporcionalidade de professoras/es negras/os quando comparado ao número de professoras/es considerada/os branca/os.

Paralelo a essa questão, as alunas revelaram também que a convivência com docentes negra/os em sala de aula contribuem positivamente em suas trajetórias, pois estes as inspiram, lhes dão sentimento de pertencimento ao espaço escolar e as fazem acreditar em si. A estudante A diz que ao longo de sua trajetória escolar teve pouca/os professora/es negra/os, mas que se considera pertencente ao espaço devido a elas/eles. A estudante A acrescenta que “eu acho extremamente importante professores negros em sala de aula principalmente pela questão da identificação do aluno negro com o professor negro”. A estudante C acrescenta dizendo que sua professora negra “é minha inspiração, e acredito que ela deva inspirar muitas outras meninas negras a sonharem e acreditarem em seus propósitos”.

Considerações finais

O objetivo deste trabalho foi analisar a percepção de cinco estudantes do Ensino Médio Técnico Integrado no Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca (CEFET/RJ) - campus Maria da Graça, no Rio de Janeiro, e participantes do Projeto de Extensão Mulheres Negras Fazendo Ciência (MNFC). Todas as entrevistadas já tinham letramento racial, portanto, era esperado que demonstrassem conhecimento e perspectiva crítica em relação ao tema. Elas eram conscientes não só do racismo, mas de como o racismo estrutural molda todas as relações sociais e suas experiências pessoais e escolares também.

Os depoimentos das estudantes revelam que, mesmo após quase vinte anos de promulgação da Lei 10.639/03, a percepção de sua implementação ainda é deficiente. Para as entrevistadas, não ver sua história e cultura abordada e valorizada impacta tanto sua formação como autoestima. Quanto a isso, ressaltamos em nossas análises o quanto que ao se eximir de tratar das questões de gênero aliadas às relações étnico-raciais, o Ensino de Ciências contribui para o afastamento de meninas negras da Ciência. A situação só não é pior porque professoras e professores negras e negros buscam inserir a temática em seus conteúdos curriculares, servindo, além disso, de modelo e inspiração para a juventude negra. A participação em projetos de extensão e em outros projetos extracurriculares é apontada como o lugar de excelência para a abordagem destes temas, mas como pontuou uma das estudantes, o acesso a este conhecimento acaba limitado aos estudantes envolvidos nestas atividades.

Vale ressaltar que o fato da maioria das alunas entrevistadas apontarem que a instituição

está trabalhando para o cumprimento da Lei 10639/03 se deve aos esforços de profissionais negros e brancos aliados no combate do racismo. Recentemente, o campus Maria da Graça do CEFET-RJ fundou o seu Núcleo de Estudos Afrobrasileiros e Indígenas (NEABI) e vem realizando atividades dentro e fora das salas de aula para a discussão das relações etnico-raciais com a sua comunidade escolar.

Agradecimentos e apoios

Ao British Council, que através do Programa Garotas STEM e em parceria com a Fundação Carlos Chagas de Apoio à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (FAPERJ), apóia o projeto “Mulheres Negras Fazendo Ciência”; à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001; e à FAPERJ pelo apoio ao Projeto “Meninas e mulheres negras nas ciências: reduzindo desigualdades e criando oportunidades”.

Referências

- AKOTIRENE, C. **Interseccionalidade** (Coleção Feminismos Plurais - Coord. Djamila Ribeiro). São Paulo: Pólen, 2019.
- ALMEIDA, S. **Racismo estrutural**. São Paulo: Pólen, 2019, p. 264.
- ARCHER, L.; NOMIKOU, E.; KING, H.; MAU, A. Can the subaltern ‘speak’ science? An intersectional analysis of performances of ‘talking science through muscular intellect’ by ‘subaltern’ students in UK urban secondary science classrooms. **Cultural Studies of Science Education**, v. 14, n. 3, p. 723-751, 2019.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.
- CAMARGO, M. J. R.; BENITE, A. M. C. Educação para as relações étnico-raciais na formação de professores de química: sobre a lei 10.639/2003 no ensino superior. **Educação Química Nova**, v. 6, n. 42, Jun. 2019.
- CARNEIRO, S. **Racismo, Sexismo e desigualdade no Brasil**. São Paulo: Selo Negro, 2011.
- CARONE, I; BENTO, M.A.S. (Org.). **Psicologia Social do Racismo: estudos sobre branquitude e branqueamento no Brasil**. Petrópolis, RJ: Ed. Vozes, 2002
- CARVALHO, M. Quem é negro, quem é branco: desempenho escolar e classificação racial de alunos. **Revista Brasileira de educação**, 28, pp.77-95, 2005.
<https://doi.org/10.1590/S1413-24782005000100007>
- CHASSOT, A. **A ciência é masculina? É, sim senhora!** 6a ed. São Leopoldo: Ed. Unisinos, 2013.
- CRENSHAW, K. Documento para o encontro de especialistas em aspectos da discriminação racial relativos ao gênero. **Estudos Feministas**, 1 / 2002.
- CRENSHAW, K.W. A interseccionalidade na discriminação de raça e gênero. In: **VV. AA. Cruzamento: raça e gênero**. Brasília, Unifem, 2004.

DE PAULA, T. B.; In: MULHERES NEGRAS NA CIÊNCIA: Uma revisão sistemática de literatura. DA SILVA, Paulo Vinicius *et al.* Negras escritórias, interseccionalidades e engenhosidades: movimentos negros, pensamento, história e resistências. Curitiba, UFPR, p. 221-231, 2020.

FANON, F. **Pele negra, máscaras brancas**. Tradução de Renato da Silveira. Salvador: EDUFBA, 2008.

GOMES, A. L. Corpo e cabelo como símbolos da identidade negra. Anais... 2o Seminário Internacional Educação Intercultural, Gênero e Movimentos Sociais, São Paulo: **Ação Educativa**, 2001.

GOMES, N. L. Relações étnico-raciais, educação e descolonização dos currículos. **Currículo sem fronteiras**, v. 12, n. 1, p. 98-109, 2012.

GOMES, N. L. Trajetórias escolares, corpo negro e cabelo crespo: reprodução de estereótipos ou ressignificação cultural. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, n. 21, p. 45-51, set./dez. 2002.

GOMES, N. L. Movimento negro e educação: ressignificando e politizando a raça. **Educação & Sociedade**, v. 33, p. 727-744, 2012b.

GUIMARÃES, C. A. S. **A intersecção entre raça e pobreza na trajetória escolar de jovens negros**. Roteiro, Joaçaba, v. 39, n. 2, p. 515-542, jul./dez. 2014.

HEIDELMANN, S. P. **Ensino de química em foco: utilizando a lei 10.639/03 para desconstruir o mito da neutralidade da ciência**. 2017. Dissertação (Mestrado profissional em Ensino de Química). Instituto de Química, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2017.

hooks, bell. **Ensinando a Transgredir: a educação como prática de liberdade**. Tradução de Marcelo Brandão Cipolla. 2. ed, São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2017

KATO, D. S.; FELICIO, B. V. S. “Cabelo bom/ruim ou bastonete de queratina?” – Dimensão estética de uma controvérsia étnico-racial no ensino de Química no contexto da educação popular. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**. v. 19, n. 623-647, 2019.

LIMA, B.; BRAGA, M. L. S.; TAVARES, I. Participação das mulheres nas ciências e tecnologias: entre espaços ocupados e lacunas. **Revista Gênero**, v. 16, n. 1, 2015.

MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento: Pesquisa Qualitativa em Saúde**. 12ª edição. São Paulo: Hucitec-Abrasco, 2010.

NERY, A. S. D.; CABRAL, L. F. E.; SOUSA, A. L. N. Mulheres Negras e a Divulgação Científica nas Mídias e Redes Sociais. **Revista do EDICC**, v. 7, out. 2021. p. 121-128.

NOGUEIRA, O. Preconceito racial de marca e preconceito racial de origem: sugestão de um quadro de referência para a interpretação do material sobre relações raciais no Brasil. **Tempo social**, v. 19, p. 287-308, 2007.

PINHEIRO, B. C. S. **@Descolonizando_saberes: mulheres negras na Ciência.** São Paulo, Ed. Livraria da Física, 2020, p. 71.

PINHEIRO, B. C. S. **História preta das coisas: 50 invenções científico-tecnológicas de pessoas negras.** São Paulo, Ed. Livraria da Física, 2021.

PINHEIRO, B. C. S.; ROSA, K. **Descolonizando saberes: a Lei 10.639/2003 no Ensino de Ciências.** São Paulo, Ed. Livraria da Física, 2018.

RAMOS, A. O. **Práticas de discriminação racial nos anos iniciais do Ensino Fundamental: sentidos de professoras.** 2015. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Vitória da Conquista, 2015.

ROSEMBERG, F.; BAZILLI, C.; SILVA, P. V. B. Racismo em livros didáticos brasileiros e seu combate: uma revisão da literatura. **Educação e pesquisa**, v. 29, p. 125-146, 2003.

SANTOS, J. N. **Preconceito racial em foco: uma análise das relações estabelecidas entre crianças negras e não negras na educação infantil.** 2013. Dissertação (Mestrado em Educação). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. São Paulo, 2013.

SANTOS, S. A. dos. A Lei no 10.639/03 como fruto da luta anti-racista do Movimento Negro. In: **BRASIL. Educação anti-racista: caminhos abertos pela Lei Federal no 10.639/03.** Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, 2005.

SILVA, J. F. M. ; SILVA, L. L. ; THOME, A. R. M. ; SOUZA, A. S. ; JORGE, A. G. ; MOTTA, B. B. ; GRIMALDI, D. Q. P. ; CASTRO, L. M. ; ROCHA, M. A. G. **Nomenclatura de Compostos Orgânicos: Utilizando a nomenclatura preferencial IUPAC atualizada em 2013.** 1^a. ed. Rio de Janeiro, 2020. v. 1. 148 p.

SILVA, L. L. **Análise das relações de poder de gênero no Ensino de Ciências proposto pela Base Nacional Comum Curricular sob a perspectiva da Teoria do Patriarcado.** 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Licenciatura de Química). Instituto de Química, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2019.

SILVA, L. L. **Estudo do capital científico de meninas do Ensino Médio da rede pública estadual do Rio de Janeiro.** 2021. Dissertação (Mestrado profissional em Ensino de Química). Instituto de Química, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2021.

SOUZA, M. E. V. **Culturas, realidades e preconceito racial no cotidiano escolar.** 2003. Tese (Doutorado em Educação). Universidade Estadual de Campinas. Campinas, 2003.

VERRANGIA, D. Criações docentes e o papel do ensino de ciências no combate ao racismo e a discriminações. **Educ. foco**, Juiz de Fora, v. 21 n. 1, p. 79-103 mar. 2016 / jun. 2016.

VERRANGIA, D.; SILVA, P. B. G. Cidadania, relações étnico-raciais e educação: desafios e potencialidades do ensino de Ciências. **Educação e Pesquisa**, v. 36, p. 705-718, 2010.