

**FORMAÇÃO DE PROFESSORES/AS DE BIOLOGIA  
PARA A EDUCAÇÃO DAS RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS: ANÁLISE  
CURRICULAR DE UMA LICENCIATURA E DA PRÁTICA DOCENTE.**

**BIOLOGY TEACHER TRAINING FOR ETHNIC-RACIAL RELATIONS  
EDUCATION: ANALYSIS OF THE CURRICULUM AND TEACHING PRACTICE.**

**FORMACIÓN DE PROFESORES DE BIOLOGÍA PARA LA EDUCACIÓN DE LAS  
RELACIONES ÉTNICO-RACIALES: ANÁLISIS CURRICULAR DE UNA  
LICENCIATURA Y DE LA PRÁCTICA DOCENTE.**

*Lara Melo Andrade<sup>1</sup>, Lia Midori Meyer Nascimento<sup>2</sup>*

**Resumo**

Este artigo propõe discutir a importância da educação das relações étnico-raciais (ERER) no currículo de formação inicial de professores/as de ciências biológicas a partir do relato de uma professora de ciências e da análise curricular de uma licenciatura. Este trabalho trata-se de um estudo de caso, no qual, por meio de uma entrevista semiestruturada e da análise documental com base na Análise Textual Discursiva, os dados foram coletados. As contribuições da professora entrevistada junto à análise curricular evidenciaram um avanço, no caso estudado, na inserção da ERER no currículo, ressaltando a importância da abordagem da ERER na formação docente. Além disso, apontam para a necessidade de investigar de que forma essa abordagem tem impactado a formação de professores/as.

**Palavras-chave:** Currículo; Formação de professores/as; Lei 10.639/03; Lei 11.645/08; Ensino de biologia.

**Abstract**

This article proposes to discuss the importance of ethnic-racial relations education (ERRE) in the initial training curriculum of biological sciences teachers based on the report of a science teacher and the analysis of the curriculum of an undergraduate course. This work is a case study, in which data were collected through a semi-structured interview and document analysis based on Textual Discourse Analysis. The contributions of the teacher interviewed together with the curriculum analysis show an advance, in the case studied, in the insertion of in the curriculum, emphasizing the importance of ERRE approach in teacher training. In addition, they point to the need to investigate how this approach has impacted training.

**Keywords:** Curriculum; Teacher Training; Law 10.639/03; Law 11.645/08; Biology Teaching.

---

<sup>1</sup> Licenciada em Ciências Biológicas - Universidade Federal de Sergipe (UFS). Aracaju, SE - Brasil. Mestranda em Ensino, Filosofia e História das Ciências - Universidade Federal da Bahia (UFBA). Salvador, BA - Brasil. **E-mail:** [larcation@gmail.com](mailto:larcation@gmail.com)

<sup>2</sup> Doutorado em Ensino, Filosofia e História das Ciências - Universidade Federal da Bahia (UFBA). Salvador, BA - Brasil. Docente - Universidade Federal de Sergipe (UFS). Aracaju, SE - Brasil. **E-mail:** [liamidori@academico.ufs.br](mailto:liamidori@academico.ufs.br)

### Resumen

Este artículo propone discutir la importancia de la educación de las relaciones étnico-raciales (ERER) en el currículo de la formación inicial de profesores de ciencias biológicas a partir del informe de una profesora de ciencias y del análisis curricular. Este trabajo es un estudio de caso, en que los datos se recogieron a través de una entrevista semiestructurada y el análisis de documentos basado en el Análisis Textual del Discurso. Las aportaciones de la profesora junto con el análisis curricular, muestran un avance, en el caso estudiado, en la inserción de la ERER en el currículo, destacando la importancia de la ERER en la formación del profesorado. Además, señalan la necesidad de investigar cómo ha repercutido este enfoque en la formación.

**Palabras clave:** Currículo; Formación del Profesorado; Ley 10.639/03; Ley 11.645/08; Enseñanza de Biología.

\*\*\*

## 1 Introdução

A discussão acerca da educação das relações étnico-raciais (ERER) no ensino de ciências e biologia abrange aspectos que vão desde a desconstrução e descolonização dos currículos escolares, a demanda por material didático específico para essa articulação, até a necessidade de inserção da temática na formação inicial e continuada de professores/as da área (VERRANGIA, 2014).

As Leis 10.639/03 e 11.645/08, que alteraram a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira (LDB), Lei 9.394/96 e tornaram obrigatória a introdução do Ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Indígena nos currículos escolares, têm sido um importante passo rumo à uma educação que valorize a diversidade étnico-racial, além de uma grande conquista para aqueles/as que lutam diariamente por esta causa. Porém, passados anos da aprovação destas leis, há um caminho desafiador ainda a percorrer para a concretização em sala de aula do que preconiza a legislação.

De acordo com Gomes (2012), a descolonização dos currículos se torna mais um desafio para a educação escolar, que precisa lidar com a superação de algumas dificuldades levantadas pela autora, como:

[...] rigidez das grades curriculares, empobrecimento do caráter conteudista dos currículos, necessidade de diálogo entre escola, currículo e realidade social, a necessidade de formar professores e professoras reflexivos e a negação e silenciamento das culturas nos currículos (GOMES, 2012, p.102).

Isto aponta para uma demanda que antecede a obrigatoriedade desta temática nos currículos escolares.

A visão colonialista da construção dos saberes científicos, que põe a Europa como centro intelectual e produtor do conhecimento científico, reflete a forma como a história da ciência se torna conhecida, silenciando as contribuições provenientes dos conhecimentos e saberes dos povos originários de territórios colonizados. Esta ideia eurocentrada da ciência também acaba sendo reproduzida em sala de aula. Comumente, a abordagem acerca da história dos povos africanos, por exemplo, ocorre sob uma perspectiva do processo de escravidão, que coloca a imagem destes povos, reduzidos ao título de “escravos”, em uma condição de inferioridade, ao tempo em que constrói uma imagem do homem branco europeu como superior (PINHEIRO, 2019; MUNANGA; GOMES, 2006).

De acordo com Silva (2011), por muito tempo, a imagem da população negra nos livros didáticos foi marcada por uma visão estereotipada e caricatural, reforçando uma ideia de inferioridade da pessoa negra. Entretanto, no mesmo trabalho, a autora apresenta alguns livros que trazem representações de personagens negros de maneira não estereotipada, mesmo que estes materiais ainda fossem minoria.

Dentro desta perspectiva do contexto escolar, Gomes (2012) também levanta uma questão que diz respeito ao silêncio como uma ferramenta de expressão da discriminação. De acordo com a autora, falar ou não sobre a temática, a forma como se fala, o porquê de se falar, ou até mesmo o que se omite ao falar, são aspectos que podem contribuir para a perpetuação do racismo e silenciamento cultural.

Os trabalhos de Arroyo (2011) e Miranda e Riasco (2016) apontam como o sistema educacional, por meio do currículo, acaba apagando a história de determinados grupos (povos indígenas, quilombolas, afrodescendentes). Ao tempo em que reforça o padrão europeu de conhecimento, produção científica, estética, valores etc. como modelo a ser seguido por todo o mundo (PINHEIRO, 2019; GOMES, 2012). Isso se torna um desafio aos docentes que compreendem a necessidade de uma abordagem que valorize conhecimentos, culturas, valores e saberes de povos não europeus, assim como a diversidade cultural e a educação das relações étnico-raciais.

Gomes (2012), aborda a necessidade de trabalhos que busquem pesquisar sobre como essa temática vem sendo inserida nos currículos escolares e de que forma os educadores têm abordado. Neste sentido, o trabalho de Silva e Portela (2022), discute que, apesar dos avanços decorrentes das aprovações das Leis 10.639/03 e 11.645/08, a sua implementação nos currículos da Educação Básica ainda ocorre de forma incipiente. Além disso, os autores ressaltam a deficiência da inserção da temática nos currículos de formação inicial de professores/as. Em relação aos currículos, Ponce e Ferrari (2022) apontam o quanto as políticas públicas curriculares ainda precisam avançar na efetiva implementação da EREER nos currículos escolares, além de elencar outros desafios a serem superados, como aqueles relacionados à “qualificação social da formação inicial e continuada dos profissionais da educação” (PONCE; FERRARI, 2022, p 16. ). Essa discussão aponta o quanto ainda é necessário avançar na inserção

da EREER nos currículos de formação de professores/as, assim como, é fundamental desenvolver trabalhos que se debruçam em compreender como este processo tem ocorrido e suas implicações na formação docente.

Sobre esta formação, Munanga (2005) reforça a importância de se formar o/a professor/a para uma prática pedagógica que seja capaz de identificar e corrigir os estereótipos e a invisibilidade étnico-racial presentes nos materiais didáticos. Sendo assim, faz-se necessário desenvolver práticas pedagógicas efetivas, formação inicial e continuada de professores/as e a elaboração de materiais didáticos capazes de mobilizar essa discussão (MELO; FRANÇA, 2020), sem os quais a obrigatoriedade de inserção da EREER nos currículos torna-se insuficiente.

### *1.1 A educação das relações étnico-raciais e o ensino de ciências e biologia.*

De acordo com Silva (2009, p. 42) educação das relações étnico-raciais diz respeito aos:

Processos educativos que possibilitem a todas as pessoas superar preconceitos raciais, que estimulem-nas a viver práticas sociais livres de discriminação e contribuam para que compreendam e se engajem em lutas por equidade social/étnico-racial entre os distintos grupos étnico-raciais que formam a nação brasileira, vivendo, assim, relações étnico-raciais justas, humanizantes.

A necessidade de inserção dessas discussões precisa perpassar por todo o currículo (GOMES, 2012). Pensando a EREER no ensino ciências e biologia, Verrangia e Silva (2010), propuseram cinco temáticas potencialmente importantes para fazer essa conexão: 1) Impacto das Ciências Naturais na vida social e racismo, que propõe discutir como a produção do conhecimento científico interfere nos valores sociais e vice-versa; 2) Superação de estereótipos, valorização da diversidade e Ciências Naturais, que tem como objetivo a promoção da superação de estereótipos e valorização da diversidade étnico-racial com base nos conhecimentos produzidos pelas Ciências Naturais; 3) África e seus descendentes e o desenvolvimento científico mundial, que objetiva refletir sobre a história da produção de conhecimentos no continente africano e suas contribuições para desenvolvimento científico e tecnológico; 4) Ciências, mídia e relações étnico-raciais, que visa analisar criticamente as interações entre conhecimento científico, relações étnico-raciais e mídia; 5) Conhecimentos tradicionais de matriz africana e afro-brasileira e Ciência, que propõe um exame crítico acerca das interações entre o conhecimento científico ocidental e os conhecimentos tradicionais de raiz africana e afro-brasileiras.

Neste sentido, pesquisadores/as têm-se dedicado a estudar possíveis formas de abordar a ERER no ensino de ciências, seja a partir de uma abordagem histórica sobre o racismo científico e suas implicações nas relações étnico-raciais até os dias atuais (SEPÚLVEDA, 2018; MACHADO et al., 2018), ou a partir de uma abordagem em saúde, através da problematização da racialização de doenças, como no caso da doença falciforme (MEYER, 2020), ou através de abordagens de valorização étnico-racial, por meio da promoção de contribuições de grupos e de personalidades pretas para o desenvolvimento das ciências (PINHEIRO, 2019) e, também, sob uma perspectiva etnobiológica, promovendo a valorização dos conhecimentos tradicionais afro-brasileiros e da diversidade cultural (SILVA; RAMOS, 2019; CABRAL; RODRIGUES, 2022) dentre outros trabalhos que nos mostram as potencialidades do ensino de ciências

articulado à ERER. Apesar de localizarmos uma produção menor de trabalhos com propostas dessa natureza com enfoque nos saberes de povos indígenas, pesquisadores/as também têm discutido a importância da promoção da ERER no ensino de ciências a partir da valorização dos conhecimentos e contribuições dos povos indígenas e da interculturalidade no ensino (PAULA et al., 2022; ALVES et al., 2021; MACEDO et al., 2019; LACEY, 2019).<sup>3</sup>

### *1.2 Formação de professores/as para a educação das relações étnico-raciais no ensino de ciências.*

Para refletir sobre a educação das relações étnico-raciais no contexto escolar é importante ter um olhar do ponto de vista da formação dos/as docentes. De acordo com Tardif (2002), as experiências familiares e escolares que antecedem a formação inicial do/a docente, são de suma importância, pois nestes processos de formação o indivíduo adquire crenças e valores. Sendo assim, a atuação pedagógica reflete um compilado de saberes e conhecimentos ligados à sua escolarização, vivências, formação pessoal e sala de aula.

No campo do ensino de ciências, os trabalhos de Silva (2009), Verrangia (2014) e Verrangia e Silva (2010) trazem uma discussão importante no que diz respeito aos processos educativos dos/as professores/as, que vão desde as experiências vividas nas relações sociais, até a formação inicial em ensino de ciências. De acordo com o autor e a autora, aspectos como ideologias, pertencimento étnico-racial, valores, posicionamento político e até mesmo a religião, são fatores que podem influenciar ou não, uma prática docente voltada ao combate ao racismo.

---

<sup>3</sup> Nosso objetivo nesse parágrafo é exemplificar trabalhos que articulam a ERER e o ensino de ciências a partir de temáticas diversas, como propõe Verrangia e Silva (2010), considerando algum aspecto das histórias e culturas afro-brasileiras e indígenas, sem pretensão alguma de sermos exaustivos ou de se configurar uma revisão.

Ao destacar possíveis agendas de pesquisa na área da formação de professores/as de ciências para a educação das relações étnico-raciais, Verrangia (2014) aborda, dentre outras, duas temáticas “Currículo, educação em Ciências e relações étnico-raciais” e “Concepções, práticas e processos formativos de educadores/as em ciências e a diversidade étnico-racial”, ressaltando a necessidade e importância de trabalhos que busquem investigar como a educação das relações étnico-raciais tem sido abordada nos currículos, assim como, as concepções dos/as professores/as acerca do tema e a influência dos processos formativos em suas práticas docentes.

Melo e França (2020), apontam em seu trabalho a carência da temática no curso de licenciatura em ciências biológicas, além de ressaltarem que essa temática precisa fazer parte não apenas de um componente curricular específico na formação inicial de professores/as, mas das diversas áreas que compõem o curso.

Com base nos debates sobre a importância do currículo dos cursos de formação inicial de professores/as de biologia contribuírem explicitamente para uma formação para a educação das relações étnico-raciais, este trabalho tem como objetivo compreender, a partir do relato de uma professora de ciências e biologia, que atua em uma cidade do sertão sergipano, como ocorreram os processos de articulação da educação das relações étnico-raciais na sua formação inicial e continuada e como eles se refletem na sua prática docente, fundamentando essa compreensão com a análise do currículo em que esta professora foi formada no curso de licenciatura em ciências biológicas da Universidade Federal de Sergipe, Campus de Itabaiana, em relação a EREER. Além desse objetivo, como houve uma mudança curricular no curso, buscamos também analisar se o currículo em vigor na atualidade traz alguma mudança em relação à inserção da educação das relações étnico-raciais na formação de professores/as de biologia, que contemple os desafios e limitações curriculares apontados na literatura.

## **2 Procedimentos metodológicos**

A ideia deste trabalho surgiu da experiência de Estágio Supervisionado no Ensino de Ciências, no ano de 2021, nas turmas do 6º ano e o 8º ano no ensino fundamental II, em uma escola da rede estadual de Sergipe. Durante o estágio, uma das atividades propostas pela disciplina de Prática e Gestão no Ensino de Ciências ao qual o estágio está vinculado, foi a elaboração de uma entrevista acerca de como os/as professores/as supervisores/as de estágio trabalham as questões relacionadas à educação das relações étnico-raciais (ERER) em suas aulas. A professora entrevistada possui formação em ciências biológicas, na Universidade Federal de Sergipe, campus de Itabaiana, no período de 2014 a 2017. Também possui mestrado pelo Programa de Pós-graduação em Educação, com ênfase em Educação Escolar Quilombola, trabalhando, atualmente, na rede estadual de educação em Sergipe. Por isso, houve o interesse de buscar compreender aspectos relacionados a sua formação inicial e continuada e como isso influencia o seu trabalho com EREER em seu dia a dia escolar.

Este trabalho possui caráter qualitativo por tratar-se de estudo de caso instrumental<sup>4</sup> de cunho descritivo e interpretativo uma vez que há o interesse em compreender um caso específico, tendo em vista a relevância da formação da professora na área da EREER, sob a crença de que este caso possa fornecer subsídios acerca da discussão sobre EREER na formação de professores/as (STAKE, 2000; ALVES-MAZZOTTI, 2006).

No primeiro momento da pesquisa, foi realizada uma entrevista semiestruturada com a professora. A escolha pela entrevista semiestruturada se deu pelo fato de este modelo permitir uma maior flexibilidade durante a interlocução com a pessoa entrevistada. Foram feitas perguntas a respeito da importância da EREER na concepção da professora e sobre como ela costuma abordar a temática em suas aulas, também sobre a sua formação docente inicial e continuada, assim como, as principais dificuldades no trabalho e sugestão para a inserção da temática no currículo do curso.

Em seguida, foi realizada uma análise de dois documentos referentes ao Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de licenciatura em ciências biológicas da UFS, campus Professor Alberto Carvalho. Uma vez que a professora formou-se em um PPC diferente do atual, buscou-se fazer uma análise comparativa de ambos com o intuito identificar como a temática é abordada no PPC antigo e no atual do curso. Para isso, com base na Análise Textual Discursiva (ATD), metodologia que, de acordo Moraes e Galiazzi (2011, p. 14), nos permite “descrever e interpretar alguns dos sentidos que a leitura de um conjunto de textos pode suscitar” (MORAES, 2003; MORAES; GALIAZZI, 2011), inicialmente, foi realizado o processo de desmontagem ou unitarização dos documentos, que consiste em uma leitura cuidadosa, com o objetivo de compreender as partes constituintes dos textos. A partir das análises, sendo localizados termos relacionados à EREER, foram definidas as unidades de análise, neste caso, as seções dos documentos onde os termos apareceram, com qual sentido/intuito. As palavras utilizadas na busca foram: *étnico, racial, etnia, raça, diversidade, cultura, racismo, Lei 10. 639/03 e Lei 11.645/08*. Essas palavras foram selecionadas por se tratarem de termos relacionados à educação das relações étnico-raciais, identificados na bibliografia que fundamenta este trabalho. A partir da identificação dos termos de interesse nos documentos, localizamos o título da seção em que apareciam, sendo eles: preâmbulo, que reúne as disposições gerais do documento; perfil profissional e competências e habilidades, que versam sobre as qualidades do/a profissional egresso; objetivos de estágio, que elenca os objetivos das atividades desenvolvidas no estágio; ementa de disciplina, que estabelece os conteúdos a serem desenvolvidos em cada disciplina; ementa de estágio, que diz respeito aos conteúdos e atividades desenvolvidas no estágio; ementa de atividade de extensão, que fala trata das atividades de extensão, que são complementares ao curso, elencando os conteúdos a serem

---

<sup>4</sup>No estudo de caso instrumental, o interesse no caso deve-se à crença de que ele poderá facilitar a compreensão de algo mais amplo, uma vez que pode servir para fornecer insights sobre um assunto ou para contestar uma generalização amplamente aceita, apresentando um caso que nela não se encaixa (ALVES-MAZZOTTI, 2006 p. 641-642).

desenvolvidos nas mesmas. Após essa etapa, foi realizada a produção de um metatexto, que consiste na descrição e interpretação das informações observadas, no caso deste trabalho, comparando os dois PPCs.

### 2.1 Relatos da professora a partir da entrevista.

Inicialmente, a professora foi questionada se teve contato com a temática da EREER em sua formação e o que a motivou a fazer uma pós-graduação em Educação Quilombola. A professora respondeu que, ao final da graduação, participou de um evento ocorrido no Campus de Itabaiana, no qual teve a oportunidade de participar de atividades e conhecer pesquisadores/as negros/as, além de ter tido o primeiro contato com o tema Quilombo e Quilombola. A professora relatou: *Houve uma fala de uma liderança quilombola de Sergipe, Wellington Quilombola, que me tocou muito e a partir deste momento eu decidi que pesquisaria sobre esse tema durante um futuro mestrado acadêmico.*

A importância de um contato com a temática pode ser um passo para o despertar sobre a importância de se trabalhar questões étnico-raciais, para além dos conteúdos específicos de biologia. Entretanto, é comum que trabalhos que discutem a importância da inserção da EREER nos currículos apontem as dificuldades dos/as professores/as em refletirem sobre como levar essa discussão para as aulas de ciências e biologia, justamente, pela falta de formação. Neste sentido, o trabalho Verrangia e Silva (2010) aponta sugestões sobre como fazer essa inserção da EREER em alguns conteúdos, de forma significativa e articulada, além de reforçarem importância da EREER nos currículos de formação, na medida em que só é possível refletir sobre a temática e enxergá-la como fundamental, tendo acesso à discussão e a experiências práticas relacionadas a ela.

Em seguida, a professora foi perguntada sobre três tópicos: se costuma abordar temáticas relacionadas à EREER em sala de aula; a importância dessa abordagem; e a necessidade de contato com EREER na formação inicial de professores/as. A professora respondeu que trabalha sempre que tem a possibilidade, ou até mesmo cria oportunidades para trabalhar com a temática. A professora relatou: *É fundamental trabalhar essa temática. Diferentemente do que o povo pensa, a disciplina de ciências, assim como as outras, cabe sim educação das relações étnico-raciais, cabe sim diversidade. E a gente tem que trabalhar e discutir esses assuntos sim, porque o racismo é algo a ser combatido e precisamos começar essa batalha dentro da escola, que é um dos primeiros ambientes sociais de qualquer pessoa, sobretudo das crianças.*

Neste sentido, Gomes (2012) aponta a importância da EREER em um contexto mais amplo de combate ao racismo, de descolonização do poder e do saber, no qual, a descolonização dos currículos se insere. A autora levanta uma discussão acerca da ruptura epistemológica e cultural, que pode ser promovida através de uma educação das relações étnico-raciais a nível histórico, político e social. Reforçando que o movimento de descolonização dos currículos deve

partir, sobretudo, de um movimento de descolonização do pensamento e, como apontado pela professora entrevistada, a escola é um campo fundamental para que isso aconteça.

A professora apontou que a falta da abordagem da EREER em sua formação fez muita falta, pois, somente através do contato com professoras que trabalhavam com a temática em um evento específico na universidade, ela pôde conhecer e buscar uma formação na área. Não se tratava de uma atividade curricular do curso de licenciatura em biologia. Outro ponto colocado pela professora, diz respeito ao fato de que em Sergipe existem escolas quilombolas e indígenas, que necessitam que os/as professores/as estejam preparados, minimamente, para atuar nessa realidade e, mesmo nas demais escolas, essa formação é fundamental tendo em vista a diversidade étnico-racial nesse contexto. A professora também acrescentou: *Além disso, na própria escola, mesmo que não seja quilombola ou indígena, tem a diversidade e se o professor não estiver preparado para lidar com isso, a prática educativa se torna complicada, até mesmo a qualidade do ensino. Então, fez sim, muita falta e o curso de ciências biológicas deixa muito a desejar nesse sentido, de não preparar os professores para a diferença na sala de aula.*

Na perspectiva da formação, Barbara et. al (2022), apontam que, não abrir espaço para EREER nos currículos, é negar o acesso à temática. Mesmo diante da obrigatoriedade legal e depois de anos de aprovada a Lei 10. 639/03 e a Lei 11.645/08, ainda é possível notar que muitos currículos não as cumprem, ou, fazem de forma superficial, apenas pelo mero cumprimento legal, como observado também em outros trabalhos (MULLER, 2018; SILVA; PORTELA, 2022).

Pensando para além da obrigatoriedade legal da EREER nos currículos, é necessário refletir, também, sobre quais são os objetivos de um PPC no que diz respeito ao profissional que se deseja formar. Segundo Barbara et. al (2022), o currículo reflete aquilo que é tido como fundamental na formação profissional, desta forma, é natural que haja espaço para as discussões que são tidas como mais relevantes. Assim, não haver espaço para EREER no currículo pode refletir algumas possibilidades: 1) A falta de interesse na formação de um profissional sensível às discussões raciais e de desenvolvimento de relações étnico-raciais positivas; 2) O não reconhecimento das discussões sociais/culturais/raciais como importantes na formação, focando em um currículo técnico, que não dialoga com questões para além dos conteúdos específicos do curso; 3) A falta de reflexão acerca das potencialidades do ensino de biologia no combate à discriminação racial, racismo científico, estereótipos raciais etc.

Mesmo compreendendo que a formação individual, pertencimento étnico-racial, empatia etc., são fatores determinantes para reconhecer ou não a importância do trabalho articulado com a EREER em sala de aula (VERRANGIA, 2014), o currículo desempenha um forte papel para que isso aconteça. Isso porque o currículo, reflexo de uma construção histórico-social, atua como um balizador da prática docente, logo, para Goodson (2013, p. 20-21) “...é politicamente ingênuo e conceitualmente inadequado afirmar que o que importa é a prática na sala. O que importa ainda, e mais obviamente neste caso, é compreender os parâmetros

anteriores à prática.”. Se o currículo, tanto de formação de professores/as, quanto escolar não fornece meios efetivos para que a temática seja trabalhada, a inserção na sala de aula acaba partindo do entendimento do/a professor/a acerca da importância da mesma, decidindo incluir ou não em suas aulas. Entretanto, o/a professor/a não deve ser o responsável por pensar, sozinho, estratégias e meios de trabalhar ERER. As leis 10.639/03 e 11.645/08, asseguram que este/a profissional tenha acesso à temática em sua formação, assim como, todo suporte necessário para tornar possível o trabalho da ERER em sua prática docente.

Outro ponto que reflete a importância da abordagem explícita da ERER no currículo de formação inicial, diz respeito ao fato de que trabalhar relações étnico-raciais demanda capacitação profissional, para que as/os professoras/es não incorram nos mesmos equívocos, estereótipos e romantizações a respeito das discussões, mesmo que na tentativa de contribuir positivamente (BARBARA, et. al, 2022).

A professora, ao ser questionada sobre as principais dificuldades encontradas ao trabalhar a educação das relações étnico raciais, refletiu: *A pouca importância que a sociedade, em todas as suas estruturas, atribui à esta temática tão importante. Sinto dificuldade em difundir essa temática no meu ambiente profissional, escola pública, entre os meus colegas, que são brancos, em sua maioria. Eu diria ainda que o maior empecilho é o próprio racismo; a falsa ideia que a sociedade carrega de que o racismo não existe no Brasil, buscando inferiorizar, inviabilizar e silenciar a nossa pesquisa e as nossas lutas por uma educação escolar que considere a existência da diversidade étnica e reconheça o racismo.*

A aparente indiferença diante das questões raciais, por parte de professores/as de maioria branca, levantada pela professora, parte da ideia de que não existe racismo no Brasil, reflexo de uma idealização bastante difundida pelo “Mito da Democracia Racial”. Em seu trabalho, no qual, discute historicamente o surgimento e consolidação do Mito da Democracia Racial, Domingues (2005, p. 116) descreve a democracia racial como “...um sistema racial desprovido de qualquer barreira legal ou institucional para a igualdade racial, e, em certa medida, um sistema racial desprovido de qualquer manifestação de preconceito ou discriminação.”, pressupondo uma igualdade de acesso à bens e direitos para todos grupos étnico-raciais que compõem a população brasileira.

Em seu trabalho, Schwarcz (2011) levanta uma discussão acerca do mito da democracia racial, com base em uma análise do discurso de João Baptista de Lacerda, diretor do Museu de História Natural do Rio de Janeiro, durante o Congresso Mundial das Raças, em 1911, que auxilia a compreender como as ideias eugênicas pautadas no branqueamento da nação e a categorização de raças fundamentaram a ideia de democracia racial, refletida até os dias atuais. Ao sugerir que não existe discriminação racial, pelo contrário, que os diferentes grupos étnico-raciais viveriam em plena harmonia e desfrutariam dos mesmos direitos, o mito da democracia racial não somente deslegitima a luta antirracista (uma vez que, não havendo diferenças raciais, não há objeto de luta), como também retira o branco da luta contra a discriminação racial,

atribuindo as discussões e práticas antirracistas, quando considera-se que o racismo existe, exclusivamente, à população negra (DOMINGUES, 2005). É importante ter em mente, que a luta contra o racismo não precisa da validação da população não racializada para que seja legítima, entretanto, a apatia ou, até mesmo, a negação diante da problemática do racismo, enfraquece o debate e sustenta a ideia de que o Brasil é livre de preconceitos e injustiças raciais. Essa é uma grande problemática do mito da democracia racial, ele incute no imaginário social uma verdade que, mesmo contradizendo a realidade brasileira, é sustentada pelo anseio de não reconhecer-se enquanto uma sociedade racista, ao tempo em que, continua sustentando a inferiorização das populações não brancas.

As tentativas de silenciamento da temática racial nas escolas também são reflexo da falsa ideia de um país livre de discriminação racial. Entretanto, não discutir a temática gera não somente um silenciamento das questões relacionadas às injustiças sociais, como também, acerca das contribuições dos povos africanos e afro-brasileiro (GOMES, 2012) e dos povos indígenas para nossa cultura, ciência, economia etc. E, uma vez que os cursos de formação de professores/as não fornecem uma formação pautada na luta contra o racismo e valorização da diversidade cultural, esse silenciamento se perpetua, já que, como temos discutido ao longo deste trabalho, não se pode esperar que o professor trabalhe essas questões sem ter uma formação mínima para isso.

Ao ser questionada se teria alguma sugestão de mudança no curso para contemplar a educação das relações étnico-raciais, a professora falou sobre a inserção de disciplina obrigatória na grade curricular. *Esta disciplina deve trabalhar a diversidade étnico-racial, histórico-cultural e o próprio racismo, em todas as suas esferas, sobretudo, na educação.*

Uma disciplina obrigatória, talvez, consiga abordar a temática de forma mais aprofundada e possibilitar pensar estratégias mais significativas de se trabalhar na prática, entretanto, é necessário fazer algumas reflexões: A inserção de uma disciplina obrigatória influenciaria a abordagem nos demais componentes? Ou acabaria atribuindo, unicamente, à disciplina esse papel? Há espaço para esta forma de inserção (uma disciplina exclusiva) para temáticas como educação indígena, do campo, inclusiva etc.? Seria mais adequado pensar, dentro da estrutura curricular vigente, como trazer essas discussões de forma a atravessar o currículo? Concordamos com Verrangia e Silva (2010) que pensar em uma estrutura curricular que contemple a discussão das relações étnico-raciais ao longo do curso, em articulação com diversas áreas da biologia, é uma estratégia mais promissora e efetiva para inserção da ERER no currículo, em vez de pensar em uma disciplina exclusiva para a temática, que teria um caráter pontual e limitado.

## 2.2 Análise dos documentos curriculares.

A partir das respostas da professora, buscamos analisar a inserção da educação das relações étnico-raciais no currículo do curso de licenciatura em ciências biológicas da Universidade Federal de Sergipe (UFS), Campus de Itabaiana, vigente à época em que a professora cursava a graduação. Como houve uma mudança curricular em 2019, analisamos também o currículo atual. Em seguida, comparamos os dois Projetos Pedagógicos do Curso (PPC) para verificar se há diferença entre os dois currículos relacionada a inserção da ERER.

Os PPCs estão estruturados em seções. Na parte inicial encontram-se o preâmbulo, que apresenta o conteúdo geral dos documentos; os objetivos gerais e específicos do curso; o perfil profissional e competências e habilidades do licenciando; processo de aprovação e ingresso no curso; período e carga horária do curso; e disposições normativas. No caso do PPC atual, ainda nesta primeira parte, há o acréscimo dos tópicos que dispõem sobre as atividades complementares, Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) e monitoria. Na segunda parte, é apresentada a estrutura curricular padrão e complementar do curso, seguida do ementário dos componentes curriculares. No PPC de 2019, há ainda uma terceira parte que dispõe dos anexos das normas de estágio, TCC, atividades complementares e tabela de adaptação curricular.

### 2.2.1 O PPC de 2008.

Os termos: étnico, raça, etnia e racismo, não foram encontrados no PPC de 2008. Ou seja, os termos que mais se relacionam com a temática da ERER, não estão presentes no documento. Também não há menção à Lei 10.639/03 no documento. O termo racial, aparece na categoria de competências e habilidades gerais dos formandos, relacionado ao reconhecimento da discriminação racial, habilidade esta fundamental à formação e prática docente para a identificação de casos de racismo. Entretanto, neste caso, nota-se uma contradição, uma vez que, dentro das ementas das disciplinas, assim como nos objetivos gerais e específicos do curso, a temática não é abordada, pelo menos, explicitamente.

Os demais termos buscados são encontrados associados aos aspectos biológicos, às teorias de aprendizagem e questões conceituais: “diversidade” aparece associado aos aspectos biológicos nas disciplinas de Fungos, Biotecnologia Vegetal e Biotecnologia; “cultura” aparece na disciplina de Educação ambiental, voltado para cultura e valores ambientais, e Antropologia I, de forma mais conceitual; “cultural” aparece nas Competências e habilidades gerais dos licenciandos, assim como nas disciplinas de Ecologia II e Ecologia Humana, Introdução à Psicologia da Aprendizagem e nas disciplinas de Fungos, Biotecnologia Vegetal e Biotecnologia, mas, em nenhum caso, relacionado às discussões étnico-raciais.

Tais observações indicam como, de fato, o antigo PPC do curso não forneceu nenhuma possibilidade de acesso às discussões em torno da ERER durante a formação da professora entrevistada o que, assim como discutido por Silva (2009), é apontado por muitos/as

professores/as como um fator que dificulta o trabalho com ERER, uma vez que, não se sentem seguros por falta de contato com a temática durante os cursos de formação inicial.

Além disso, a ausência da temática neste PPC cinco anos após a aprovação da Lei 10.639/03, nos faz refletir sobre o silenciamento das questões raciais nos currículos, reflexo, não apenas de um desconhecimento acerca das problemáticas raciais, mas também de uma possível falta de interesse ou de espaço para dialogar sobre (SILVA; PORTELA, 2022). Neste sentido, é importante retomar a fala da professora entrevistada, pois, esta ideia de democracia racial que aponta para uma suposta ausência de racismo em nossa sociedade, é colocada por ela como a principal dificuldade encontrada para que ela possa trabalhar essas questões.

### 2.2.2 O PPC de 2019.

Neste PPC, há a inserção da ERER no currículo. Apesar de não haver menção à Lei 10.639/03 e Lei 11.645/08, o termo “relações étnico-raciais” e similares aparecem no preâmbulo considerando a Resolução nº CNE/CP nº 1, de 17 de junho de 2004 e nas ementas de disciplinas, estágios supervisionados e atividade de extensão II, listadas no Quadro 1.

**Quadro 1.** Abordagem da EREER nas ementas *ipsis litteris*.

Disciplina	Abordagem
“Prática e Gestão no Ensino de Ciências”	“Relações étnico-raciais e formação de professores de ciências e biologia e o ensino de ciências e biologia e a diversidade étnico-racial.”
“Prática e Gestão no Ensino de Biologia”	“Relações étnico-raciais e formação de professores de ciências e biologia e o ensino de ciências e biologia e a diversidade étnico-racial.”
“História, Filosofia e Sociologia das Ciências para a Educação Científica”	“Aspectos históricos e sociais das relações étnico-raciais e o desenvolvimento científico, racismo científico e abordagem da ciência e relações étnico-raciais na educação básica.”
“Estágio Supervisionado no Ensino de Ciências”	“Formação de professores de ciências e biologia para as relações étnico-raciais.”
“Estágio Supervisionado no Ensino de Biologia”	“Formação de professores de ciências e biologia para as relações étnico-raciais.”
“Genética e Biologia Molecular”	“Discussões genéticas étnico-raciais.”
“Atividade de extensão II”	“Diversidade: gêneros, raças, etnias.”

**Fonte:** Adaptado do Projeto Pedagógico do Curso de 2019.

Como observado, a maioria das abordagens ocorrem nas disciplinas e atividades pedagógicas, uma abordagem importante, uma vez que estes componentes possuem grande relevância por trabalharem aspectos voltados diretamente à prática docente.

A inserção da disciplina “História, Filosofia e Sociologia das Ciências para a Educação Científica” no currículo e da abordagem da ERER por meio da discussão sobre a história do racismo científico, que tem sido apontada na literatura como fundamental para promoção da ERER (MACHADO et al., 2018; SEPÚLVEDA, 2018; MEYER, 2020), é um ponto bastante positivo no novo PPC.

Uma abordagem que se destaca é a inserção da temática na disciplina “Genética e Biologia Molecular”, já que esta disciplina possui grande potencial para promoção da ERER através das discussões sobre o conceito de raça biológica, desconstruído pela genética moderna, e hereditariedade, por exemplo, articulados também às discussões sobre racismo científico, como propõe Miranda (2022) ao desenvolver uma sequência didática sobre eugenia.

Não aparecem termos relacionados no perfil do licenciando, nem em habilidades e competências, o que chama atenção em relação ao perfil de profissional que se pretende formar. Os termos “cultura” e “culturais” são os mais recorrentes nas ementas de disciplinas e habilidades dos licenciandos, porém, não estão relacionados, especificamente, às questões étnico-raciais.

Um ponto interessante é o fato de que o termo “étnico-racial” não aparece na ementa da disciplina de Evolução, que é apontada como possível disciplina para se trabalhar ERER, como a abordagem das teorias raciais dos séculos XVIII e XIX, a compreensão sobre ancestralidade comum e inexistência de raças humanas em termos biológicos (VERRANGIA; SILVA, 2010; SEPÚLVEDA, 2018; MEYER, 2020; DIAS, 2021).

Dias (2021), ao fazer uma análise das modalidades didáticas que compõem as experiências educativas sobre Evolução no Ensino Médio em trabalhos publicados entre 2009 e 2019, aponta o predomínio de abordagens históricas e discute que isso ocorre devido ao fato de o ensino de evolução ainda ocorrer a partir de uma abordagem sobre as teorias evolutivas de forma restrita à apresentação de tópicos gerais e a polarização entre os pensamentos de Darwin e Lamarck. No ensino superior, essa abordagem aparenta ser reproduzida, pelo menos, no caso em questão, expondo a lacuna existente entre o ensino de evolução e a ERER, mesmo com toda potencialidade deste componente curricular. Isto reforça a necessidade de se repensar os objetivos do ensino de evolução, principalmente, de evolução humana para a promoção da ERER.

Embora no currículo vigente do curso os termos apareçam em algumas ementas, como discutido acima, não é possível saber de que forma a EREER é, de fato, trabalhada nestas disciplinas. Não é possível, por exemplo, saber se uma disciplina trabalha a temática seguindo propostas que encontramos na literatura, se abordam além do que aparece na ementa, ou, se de forma superficial, de que forma é abordada, que tipo de discussão ocorre etc. Entretanto, isso demanda outra investigação, que não é possível somente com a análise documental. Ainda assim, esta deve ser uma preocupação ao se discutir o currículo, pois, como observado por Portela e Silva (2022), a forma como a inserção da temática tem acontecido nos currículos aparenta tratar-se de uma mera adequação ao que é determinado por lei, sem uma discussão sobre como abordar essa temática no contexto das disciplinas. Santana et al. (2010), relatam como a forma de abordagem da EREER pode acabar contribuindo muito mais para uma perpetuação do racismo do que para uma educação antirracista, ao reforçar estereótipos e preconceitos, frutos dos processos de formação profissional/individual dos/das professores/as, mas, sobretudo, da falta de compromisso na efetivação da Lei 10.639/08 de forma crítica e contextualizada nos currículos. Em relação à questão indígena, Paula et al. (2022) também relatam como a abordagem da temática ainda ocorre de maneira superficial e estereotipada, sem comprometimento com a Lei 11.645/08.

Apesar de o PPC vigente contemplar a discussão sobre EREER nas disciplinas e atividades de formação pedagógica e genética, isso ainda ocorre de forma insuficiente, como observado, também, pelo trabalho de Silva e Portela (2022). Isso porque, embora a inserção da EREER nestes componentes curriculares represente um avanço importante, a falta de abordagem em disciplinas como evolução e da área de botânica, por exemplo, impossibilita uma abordagem mais ampla e aprofundada da temática diante das potencialidades destas disciplinas para promoção da EREER, tal como propõem Verrangia e Silva (2010). Reforçando o argumento de Gomes (2012), de que a inserção da temática deve perpassar todo o currículo, é evidente que atribuir a determinadas disciplinas esse papel torna a implementação das temáticas associadas a EREER insuficiente e/ou pouco significativa.

### 3 Considerações finais

Como observado neste e em outros trabalhos (GOMES, 2012; SILVA E PORTELA, 2022; BARBARA et al., 2022), o currículo é uma ferramenta fundamental para o combate ao racismo e, por isso, urge a necessidade de repensá-lo sob uma perspectiva decolonial, que promova uma educação engajada com a luta antirracista e valorização da diversidade étnica e cultural.

Apesar de todos os avanços nos trabalhos e discussões em torno da EREER a partir das Leis 10.638/03 e 11.645/08, ainda se faz necessário pensar a inserção da temática em todo o currículo, principalmente, nos cursos de formação inicial de professores/as, não enxergando esse processo apenas como a inserção de novos conteúdos, mas como uma ferramenta de mudança cultural e política (GOMES, 2012).

Neste trabalho, buscamos discutir a EREER na formação inicial de professores/as de ciências biológicas a partir do relato uma professora de ciências e da análise do PPC do curso em que professora se formou e do PPC atual. As contribuições da professora entrevistada ressaltam a importância da abordagem da EREER nos cursos de formação inicial e continuada de professores/as, tanto para a promoção da EREER por meio do ensino de ciências, como no combate ao racismo num contexto mais amplo de enfrentamento às injustiças raciais, tal como discute Gomes (2012).

Com relação ao currículo do curso, o caso em questão apontou um importante avanço na inserção da EREER na formação inicial de professores/as de ciências biológicas. Apesar de não haver a inserção da temática na disciplina de Evolução, comumente apontada como potencial para conexão entre o ensino de ciências e promoção da EREER, o PPC atual demonstra uma preocupação do curso em abordar a EREER no currículo, atribuindo a temática não apenas às disciplinas da área de formação pedagógica, mas também à disciplina “Genética e Biologia Molecular”, que se configura como um contexto relevante para articulação da EREER. Além de preocupar-se, também, em discutir aspectos da história das ciências conectadas à EREER através da disciplina “História, Filosofia e Sociologia das Ciências para a Educação Científica”.

A inserção da temática no currículo é um passo fundamental e significativo que reforça as discussões acerca das potencialidades do currículo de formação de professores/as para promoção da EREER no ensino de ciências. Entretanto, além da inserção no currículo, é fundamental que a abordagem da EREER se concretize na formação inicial, para que não seja um mero cumprimento legal sem aplicação. Assim, emerge deste trabalho a necessidade de investigar de que maneira a abordagem da EREER nos currículos de formação inicial de professores/as ocorre (como é trabalhada nas disciplinas e atividades em que está inserida e em outros possíveis componentes curriculares do curso) e como isso tem impactado a formação inicial de professores/as. Esse impacto é fundamental para possibilitar que a EREER seja concretizada nas experiências e formação do ensino de ciências e biologia na Educação Básica, como tem sido preconizado pela legislação há 20 anos, e apontado por pesquisadores/as, professores/as e militantes negros/as e indígenas há ainda mais tempo.

## Referências

- ARROYO, Miguel. **Currículo, território em disputa**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011. 374 p.
- BARBARA, Ana Carolina Ferreira.; SILVÉRIO, Florença Freitas; MOTOKANE, Marcelo Tadeu. Relações étnico-raciais nos Projetos Político-Pedagógicos de Licenciaturas em Biologia de São Paulo. **Práxis Educativa**, v. 17, p. 1-22, 2022. Disponível em: <https://revistas.uepg.br/index.php/praxiseducativa/article/view/19395>. Acesso em: 08 set. 2022.
- DIAS, Thiago Leandro da Silva. Modalidades didáticas aplicadas no ensino de evolução segundo dissertações e teses (1999-2019). In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 8., 2021. **Anais...**, Campina Grande: Realize Editora, 2021. p.1-9. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/76470>. Acesso em: 10 jan. 2023.
- DOMINGUES, Petrônio. O mito da democracia racial e a mestiçagem no Brasil (1889-1930). **Diálogos Latinoamericanos**, v. 6, n. 10, p. 116-130, 2005.
- GOODSON, Ivor Frederick. **Currículo: teoria e história**. Tradução de Atílio Brunetta. 8. ed. Petrópolis: Vozes, 2013.
- GOMES, Nilma Lino. Relações étnico-raciais, educação e descolonização dos currículos. **Currículo sem Fronteiras**, v.12, n.1, p. 98-109, jan./abr. 2012.
- LACEY, Hugh. Ciência, valores, conhecimento tradicional/indígena e diálogo de saberes. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, v. 50, p. 93-115, 2019. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/made/article/view/65422>. Acesso em: 23 mar. 2023.
- MACHADO, Ricardo Ferreira; NASCIMENTO, Lia Midori Meyer; SILVA, Diego Palmeira da; ARTEAGA, Juanma Sánchez. O papel da história do racismo científico no ensino de ciências e na educação para as relações étnico-raciais. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE BIOLOGIA, 7., 2018, Belém. **Anais...** Belém: IEMCI, 2018. p. 2558-2567. Disponível em: <https://www.sbenbio.org.br/anais/anais-vii-encontro-nacional-de-ensino-de-biologia-enebio>. Acesso em: 20 mar. 2023.
- MAZZOTTI, Alda J. A. Usos e abusos dos estudos de caso. **Cadernos de Pesquisa**, v. 36, n. 129, p. 637-651, 2006.
- MELO, Maria da Conceição Costa; FRANÇA, Suzane Bezerra de. A temática étnico-racial na formação inicial de professores de ciências biológicas. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v. 6, n. 1, p. 4703-4710, 2020. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/6482>. Acesso em 10 mar. 2022.
- MEYER, Lia Midori Nascimento. **Exame crítico da racialização da Doença Falciforme na formação de professoras/es de Biologia: promoção da educação das relações étnico-raciais, da educação em saúde e uma visão equilibrada da ciência**. 2020. 255f. Tese (Doutorado em Ensino, Filosofia e História das Ciências), Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2020.

MIRANDA, Alexandre Marcel de. **Potencialidades e limites de uma s.d. sobre eugenia:** educação para as relações étnico-raciais e controvérsias científicas. 2022. 135 f. Dissertação (Mestrado em Educação), Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2022.

MIRANDA, Claudia.; RIASCO, Fanny Milena Quiñones. Pedagogias decoloniais e interculturalidade: desafios para uma agenda educacional antirracista. **Educação em Foco**, v.21, n. 3, p. 545–572, 2016. Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/edufoco/article/view/19866>. Acesso: 30 set. 2023.

MORAES, Roque. Uma tempestade de luz: a compreensão possibilitada pela Análise Textual Discursiva. **Ciência & Educação**, v. 9, n. 2, p. 191-211, jan./out. 2003. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1516-73132003000200004>. Acesso em: 24 nov. 2022.

MORAES, Roque; GALIAZZI, Maria do Carmo. **Análise Textual Discursiva**. Ijuí: Unijuí, 2011. Coleção Educação em Ciências.

MULLER, Tania Mara Pedroso. Livro didático, Educação e Relações Étnico-raciais: o estado da arte. **Educar em Revista**, Curitiba, Brasil, v. 34, n. 69, p. 77-95, maio/jun. 2018.

MUNANGA, Kabengele (org). **Superando o racismo na escola**. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, 2005. 204 p.

MUNANGA, Kabengele; Gomes, Nilma Lino. **O negro no Brasil de hoje**. São Paulo: Global, 2006. 224 p.

PAULA, Ana Luísa Oliveira de; SOUSA, Imelda Martins de; RIBEIRO, Alice Melo; SOUSA, Bruce Lorrán Carvalho Martins de; SILVA, Joelma Rodrigues da. A temática indígena no ensino de ciências da natureza e a aplicação da Lei 11.645/08. **Revista de Ensino de Biologia da SBEEnBio**, v. 15, n. nesp2, p. 612–633, 2022. Disponível em: <https://renbio.org.br/index.php/sbenbio/article/view/734>. Acesso em: 04 jan. 2023.

PINHEIRO, Bárbara Carine Soares. Educação em Ciências na escola democrática e as relações étnico-raciais. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, v.19, p. 329-344, 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/rbpec/article/view/13139>. Acesso em: 24 fev. 2022.

PONCE, Branca Jurema; FERRARI, Alice Rosa de Sena. Educação para a superação do racismo no contexto de uma escola pública. **Práxis Educativa**. Ponta Grossa, v.17, p.1-20, 2022. Disponível em: <https://revistas.uepg.br/index.php/praxiseducativa/article/view/19390>. Acesso em: 15 nov. 2022.

SANTANA, Jair; BAIBICH-FARIA, Tânia Maria; PESSOA, Claudemir Figueiredo. A lei n.º 10.639/03 e a folclorização racista. **Revista Eletrônica Pesquiseduca**. v. 2, n. 3, jan./jun. 2010. Disponível em: <https://periodicos.unisantos.br/pesquiseduca/article/view/78>. Acesso em: 20 dez. 2022.

SCHWARCZ, Lilia Moritz. Previsões são sempre traiçoeiras: João Baptista de Lacerda e seu Brasil branco. **História, Ciências, Saúde - Manguinhos**. Rio de Janeiro, v.18, n.1, p.225-242, 2011.

SEPÚLVEDA, Cláudia de Alencar Serra e. O racismo científico como plataforma para educação das relações étnico-raciais no ensino de ciências. In: CUSTÓDIO, J. F. et al. (org.). **Programa de Pós- Graduação em educação científica e tecnológica (PPGECT): contribuições para pesquisa e ensino**. São Paulo: Livraria da Física. 2018. p. 243-270.

SILVA, Ana Célia da. **A representação social do negro no livro didático: o que mudou? por que mudou?** Salvador: EDUFBA, 2011. 182 p.

SILVA, Douglas Verrangia Corrêa da. **A educação das relações étnico-raciais no ensino de Ciências: diálogos possíveis entre Brasil e Estados Unidos**. 2009. 335f. Tese (Doutorado em Ciências Humanas) - Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos. 2009.

SILVA, Joaklebio Alves da; RAMOS, Marcelo Alves. Conhecimentos tradicionais e o ensino de ciências na educação escolar quilombola: um estudo etnobiológico. **Investigações em Ensino de Ciências**, v. 24, n. 3, p. 121-146, 2019. Disponível em: <https://ienci.if.ufrgs.br/index.php/ienci/article/view/1351>. Acesso em: 18 out. 2022.

SILVA, Marcos Vinicius Marques; PORTELA, Edinólia Lima. O currículo como narrativa étnico-racial: implicações afrocentradas para a formação de professores. **Revista Espaço do Currículo**, v. 15, n. 1, p. 1-13, 2022. em: <https://periodicos.ufpb.br/index.php/rec/article/view/62557>. Acesso em: 12 dez. 2022.

STAKE. Robert. Case studies. In: DENZIN, Norman.; LINCOLN, Yonna. (org.) **Handbook of qualitative research**. London: sage, 2000, p. 435-454.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. Rio de Janeiro: Vozes, 2002.

VERRANGIA, Douglas. Educação científica e a diversidade étnico-racial: o ensino e a pesquisa em foco. **Interacções**, n. 31, p. 2-27, 2014. Disponível em: <https://revistas.rcaap.pt/interaccoes/article/view/6368>. Acesso em: 24 fev. 2022.

VERRANGIA, Douglas; SILVA, Petronilha Beatriz Gonçalves e. Cidadania, relações étnico-raciais e educação: desafios e potencialidades do ensino de Ciências. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 36, n.3, p. 705-718, 2010.

Recebido em março de 2023.  
Aprovado em outubro de 2023.

Revisão gramatical realizada por: Fernanda Caroline Silva dos Santos  
E-mail: [literacaroline@gmail.com](mailto:literacaroline@gmail.com)