



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ  
CENTRO DE CIÊNCIAS  
DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

**RAMON VASCONCELOS SANTOS**

**O ENSINO DA BIOLOGIA COMO FERRAMENTA ANTIRRACISTA: UMA  
ANÁLISE DA PERSPECTIVA DOCENTE.**

**FORTALEZA  
2025**

RAMON VASCONCELOS SANTOS

**O ENSINO DA BIOLOGIA COMO FERRAMENTA ANTIRRACISTA: UMA  
ANÁLISE DA PERSPECTIVA DOCENTE.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Graduação em Ciências Biológicas do Centro de Ciências da Universidade Federal do Ceará, como requisito à obtenção do grau de licenciado em Ciências Biológicas.

Orientador: José Roberto Feitosa Silva

FORTALEZA  
2025

RAMON VASCONCELOS SANTOS

O ENSINO DA BIOLOGIA COMO FERRAMENTA ANTIRRACISTA: UMA ANÁLISE  
DA PERSPECTIVA DOCENTE.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado  
ao Curso de Graduação em Ciências Biológicas  
do Centro de Ciências da Universidade Federal  
do Ceará, como requisito à obtenção do grau de  
licenciado em Ciências Biológicas.

Aprovada em: 20/01/2026.

BANCA EXAMINADORA

---

Prof. Dr. José Roberto Feitosa Silva (Orientador)  
Universidade Federal do Ceará (UFC)

---

Prof. Me. José Olímpio Ferreira Neto.  
Secretaria Municipal de Educação de Fortaleza.

---

Profa. Dr. Adriano Ferreira de Paulo.  
Secretaria Municipal de Educação de Fortaleza.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço,

Aos meus pais, por me ensinarem a amar a vida, mas jamais me conformar com as injustiças.

Aos meus amigos, por no caminho da luta, lembrarem quem sou.

Aos mestres, que no fazer do seu trabalho, ensinaram-me o valor da educação.

Aos amores vividos, pois educar antes de tudo, é um ato de amor.

Obrigado.

A todos aqueles que tiveram seus sonhos ceifados  
e especialmente aos que sequer tiveram a  
oportunidade de sonhar.

## RESUMO

A biologia é uma área do conhecimento importante no combate a discursos de ódio. Historicamente, a utilização errônea de conceitos biológicos serviu para legitimação de processos discriminatórios, torna-se dessa forma indispensável o repensar das estruturas de ensino da biologia, não apenas para reconhecer as desigualdades, mas de forma crítica problematizá-las. O presente trabalho tem como objetivo analisar a compreensão de professores de Biologia acerca do conceito de educação antirracista no contexto do ensino dessa disciplina. Busca-se identificar como os docentes entendem a educação antirracista e de que maneira esse entendimento se reflete em suas práticas pedagógicas. Além disso, investiga-se como os professores abordam conteúdos relacionados às relações étnico-raciais no ensino de Biologia, considerando os desafios e possibilidades presentes no cotidiano escolar. O estudo também analisa como os docentes articulam os conhecimentos biológicos com discussões sobre raça, racismo e diversidade, problematizando concepções biologizantes e promovendo uma perspectiva crítica e contextualizada. A pesquisa contribui para a reflexão sobre o papel do ensino de Biologia na formação de sujeitos críticos, evidenciando a importância de práticas pedagógicas comprometidas com a valorização da diversidade étnico-racial e com o enfrentamento do racismo no ambiente escolar.

**Palavras-chave:** Racismo Estrutural; Educação Antirracista; Ciências Biológicas.

## **ABSTRACT**

Biology is a field of knowledge of great importance in combating hate speech. Historically, the misuse of biological concepts has served to legitimize discriminatory processes, making it essential to rethink the structures of biology education not only to recognize inequalities but also to critically problematize them. This study aims to analyze Biology teachers' understanding of the concept of antiracist education within the context of teaching this discipline. It seeks to identify how teachers conceptualize antiracist education and how this understanding is reflected in their pedagogical practices. Furthermore, the study investigates how teachers address content related to ethnic-racial relations in Biology teaching, considering the challenges and possibilities present in everyday school contexts. The research also analyzes how teachers articulate biological knowledge with discussions on race, racism, and diversity, questioning biologizing conceptions and promoting a critical and contextualized perspective. The study contributes to reflections on the role of Biology education in the formation of critical individuals, highlighting the importance of pedagogical practices committed to the appreciation of ethnic-racial diversity and the confrontation of racism in the school environment.

**Keywords:** Structural Racism; Antiracist Education; Biological Sciences.

## LISTA DE FIGURA

Figura 1 Pesquisa de modelo pedagógico do corpo humano.....	16
Figura 2 Pesquisa de modelo pedagógico da pele humana.....	17
Figura 3 Pesquisa de imagem ilustrativa da evolução humana .....	18
Figura 4 Levantamento de identificação de gênero.....	21
Figura 5 Levantamento faixa etária .....	22
Figura 6 Levantamento do tempo de profissão .....	22
Figura 7 Levantamento de identificação racial .....	22
Figura 8 Levantamento da influência do racismo no ensino da biologia .....	29
Figura 9 Levantamento dos principais temas abordados no ensino de biologia .....	32
Figura 10 Levantamento da adequação dos livros didáticos.....	35
Figura 11 Levantamento da formação inicial .....	37
Figura 12 Levantamento sobre formação continuada .....	39
Figura 13 Levantamento sobre segurança em abordar questões raciais .....	41

## LISTA DE TABELA

Tabela 1 O que você entende por biologia antirracista?.....	25
Tabela 2 Você acha possível conciliar o ensino da biologia com discussões sobre questões raciais?.....	28
Tabela 3 Você considera que o racismo influencia a forma como a biologia é ensinada nas escolas? Por quê?.....	30
Tabela 4 Quais temas relacionados à questão racial você já aborda em suas aulas de Biologia?.....	33
Tabela 5 Os livros didáticos de Biologia tratam adequadamente as questões raciais?.....	36
Tabela 6 Durante sua formação inicial (licenciatura), o tema do racismo ou da biologia antirracista foi abordado?.....	39
Tabela 7 Você já participou de alguma formação continuada sobre educação antirracista?.....	41
Tabela 8 Em uma escala de 1 a 5, qual o seu nível de segurança para trabalhar questões raciais nas aulas de biologia?.....	42
Tabela 9 Quais estratégias você utiliza (ou utilizaria) para promover uma abordagem antirracista no ensino da biologia?.....	45
Tabela 10 Você considera importante incluir a biologia antirracista nos currículos escolares?.....	47
Tabela 11 Que tipo de apoio você considera necessário para fortalecer práticas antirracistas no ensino da Biologia?.....	49
Tabela 12 Como você percebe o interesse dos alunos em discutir racismo e questões relacionadas durante suas aulas?.....	52
Tabela 13 Deixe aqui outras observações ou sugestões sobre o tema da biologia antirracista no ensino de Biologia.....	55

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

BNCC	Base Nacional Comum Curricular
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	11
2 OBJETIVOS.....	13
2.1 <i>Objetivo Geral</i> .....	14
2.2 <i>Objetivos Específicos</i> .....	14
3 REFERENCIAL TEÓRICO.....	15
3.1 <i>Racismo estrutural e educação.</i> .....	15
3.2 <i>Racismo científico e Biologia.</i> .....	16
3.3 <i>Biologia Antirracista e o ensino de ciência.</i> .....	16
3.4 <i>Currículo, BNCC e legislação educacional.</i> .....	20
4 METODOLOGIA .....	21
4.1 <i>Sobre o tipo de pesquisa.</i> .....	21
4.2 <i>Sobre os sujeitos da pesquisa.</i> .....	22
4.3 <i>Sobre a coleta dos dados.</i> .....	22
4.4 <i>Sobre o Questionário.</i> .....	22
4.5 <i>Sobre os aspectos éticos.</i> .....	23
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO .....	23
5.1 <i>BLOCO 1 - Perfil do (a) participante:</i> .....	23
5.2 <i>BLOCO 2 - Concepções sobre biologia e diversidade.</i> .....	25
5.3 <i>BLOCO 3 - Formação e práticas pedagógicas:</i> .....	38
5.4 <i>BLOCO 4 - Perspectivas e políticas educacionais.:</i> .....	45
5.5 <i>BLOCO 5 - Outras observações:</i> .....	55
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	56
REFERÊNCIAS.....	57

## 1 INTRODUÇÃO

A sociedade brasileira é marcada por profundas desigualdades raciais, fruto de um processo histórico de escravização, colonização e construção de estruturas baseadas na ideia de raça. O racismo constitui-se como um sistema de dominação e opressão pautados na noção de superioridade, que hierarquiza grupos e povos baseado na crença de superioridade racial. (GOMES, 2017).

No Brasil, o chamado “mito da democracia racial” funciona como uma forma de negar a existência do racismo, ocultando as estruturas que o sustentam. Essa narrativa produz a falsa ideia de harmonia racial, apesar das desigualdades profundamente enraizadas nas instituições (ALMEIDA, 2018), operando assim através de uma ideologia de raça biológica, que se nutre do potencial da miscigenação brasileira. (GOMES, 2017, p. 98). Dito isso, apesar do racismo como estrutura existir em todas as esferas sociais, na educação ela encontra o potencial reprodutor de princípios que sustentam as desigualdades, destacando assim o papel da instituição de ensino como importante meio de desestruturação de ideais racistas. Para Sueli Carneiro (2018), a escola ocupa um lugar decisivo na reprodução ou no enfrentamento do racismo, pois tende a silenciar identidades negras e a naturalizar desigualdades.

Historicamente, a biologia foi utilizada como justificativa para discursos segregacionistas e de hierarquizações baseado em raças. A própria consolidação da nomenclatura binomial e da taxonomia moderna por Carl von Lineu teve impacto decisivo na construção de classificações humanas que sustentaram convicções eugenistas. Embora tenha reconhecido que existe apenas uma única espécie humana “*Homo sapiens. Species unica*” (LINNAEUS, 1758) Lineu dividiu-a em variedades baseadas em critérios geográficos e, posteriormente, em características comportamentais e morais. Na décima edição de *Systema Naturae*, o autor descreveu o europeu como espirituoso, inteligente, inventivo e governado por leis (LINNAEUS, 1758). Em contraste, ao caracterizar africanos, atribuiu-lhes inferioridade moral e disposições negativas, ao escrever astutos, indolentes, negligentes e governados pelo arbítrio dos senhores (LINNAEUS, 1758).

Todavia, para além do histórico perverso em que a biologia como ciência contribuiu diretamente para a identidade racista que perdura, segundo Almeida (2018), “O racismo é parte

da estrutura da sociedade”, o que significa que práticas discriminatórias se mantêm por meio de instituições que reproduzem desigualdades mesmo quando não são explicitamente racistas. Deste modo, não apenas a escola, mas o ensino da biologia, assume seu posicionamento perante a conservação do status quo, quando silencia identidades negras, evidenciando que o espaço escolar não é neutro, mas atravessado por relações de poder que podem reafirmar hierarquias raciais quando conteúdos, práticas e representações não valorizam a diversidade. (CARNEIRO,2018).

Em resumo: o racismo é uma decorrência da própria estrutura social, ou seja, do modo “normal” com que se constituem as relações políticas, econômicas e jurídicas e até familiares, não sendo uma patologia social e nem um desarranjo institucional. O racismo é estrutural. Comportamentos individuais e processos institucionais são derivados de uma sociedade cujo racismo é regra e não exceção. O racismo é parte de um processo social que “ocorre pelas costas” dos indivíduos e lhes parece legado pela tradição. Nesse caso, além de medidas que coíbam o racismo individual e institucionalmente, torna-se imperativo refletir sobre mudanças profundas nas relações sociais, políticas e econômicas (ALMEIDA, 2018, p. 38).

No ensino de Biologia, as representações visuais desempenham papel fundamental na construção do conhecimento, sobretudo porque muitos conteúdos não podem ser observados diretamente pelos estudantes. Assim, imagens, modelos e outras estratégias pedagógicas tornam-se mediadores fundamentais para a aprendizagem (KRASILCHIK, 2008; CARVALHO, 2013). No entanto, persiste a problemática de que muitas dessas representações reforçam padrões eurocêntricos, apresentando pessoas brancas como modelo de humanidade e invisibilizando corpos negros, indígenas e demais grupos não europeus. Essa crítica se aplica diretamente ao ensino de Biologia, no qual imagens clássicas como perfis cranianos, diagramas de diversidade humana e ilustrações de processos evolutivos, muitas vezes reproduzem conceitos historicamente associados ao racismo científico, contribuindo para naturalizar diferenças e hierarquias (GOULD, 1991; MUNANGA, 2003). Dessa forma, repensar o uso de representações visuais é essencial para promover práticas pedagógicas antirracistas e socialmente responsáveis.

Predominantemente, os materiais utilizados no ensino da biologia contribuem com a conservação da estrutura racista, ao passo que as representações como a do corpo humano utilizados como apoio em sala de aula, são majoritariamente corpos brancos, mesmo que de acordo com o IBGE no Censo 2022, 45,3% da população brasileira declarou-se parda e 10,2%

preta, totalizando aproximadamente 55,5% da população. Ademais, as contínuas representações caucasianas nas ilustrações evolutivas da linhagem humana fomentam correntes de ideias supremacistas, como o darwinismo social, ideologia que esteve associada à legitimação de práticas discriminatórias, incluindo o racismo científico, o colonialismo e políticas eugênicas, ao associar entre muitas coisas o homem negro como seres basais, selvagens e desprovidos de civilização.

Portanto, é de suma importância uma educação antirracista no ensino da biologia, que encontra respaldo jurídico na Lei nº 10.639/2003, posteriormente ampliada pela Lei nº 11.645/2008, que tornou obrigatório o ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena em todos os níveis da educação básica. Tal legislação representa um marco no reconhecimento do racismo estrutural como elemento constitutivo da sociedade brasileira e aponta a educação como instrumento central para seu enfrentamento. Nesse sentido, a educação antirracista não se configura apenas como cumprimento legal, mas como estratégia fundamental para a promoção da igualdade, da justiça social e da formação cidadã em uma sociedade historicamente marcada por desigualdades raciais. Este trabalho busca analisar as perspectivas de professores da disciplina de Biologia, acerca da necessidade da transdisciplinaridade que envolve o saber científico e as práticas antirracistas, condutas essas que perpassam todo conhecimento biológico como ferramenta de enfrentamento de concepções racistas.

## **2 OBJETIVOS**

### ***2.1 Objetivo Geral***

Analisar as concepções, percepções e práticas pedagógicas de professores de Biologia acerca da educação antirracista, considerando sua formação, atuação docente e compreensão sobre a abordagem das relações étnico-raciais no ensino de Biologia.

### ***2.2 Objetivos Específicos***

Identificar como os professores de Biologia compreendem o conceito de educação antirracista no contexto do ensino de Biologia.

Investigar de que forma os docentes abordam conteúdos relacionados às relações étnico-raciais em suas práticas pedagógicas.

Analisar como os professores articulam conhecimentos biológicos com discussões sobre raça, racismo e diversidade.

### **3 REFERENCIAL TEÓRICO**

Nesta seção, são apresentados os referenciais teóricos que fundamentaram a realização deste estudo, organizados em quatro eixos principais: (i) Racismo estrutural e educação; (ii) Racismo científico e Biologia (iii) Biologia antirracista e o ensino de ciência; e (iv) Currículo, BNCC e legislação educacional.

#### ***3.1 Racismo estrutural e educação.***

O entendimento de uma sociedade estruturalmente racista constata que a reprodução do racismo não é apenas um ato individual, mas reflexo do histórico de desigualdades e violências raciais que postergam como alicerce das relações sociais, inclusive na educação. Dessa forma, a prática antirracista no ensino não acontece de forma espontânea, mas da intencionalidade política, pedagógica e ética do docente (GOMES, 2017). O ambiente escolar assume assim o caráter definidor nesse processo de estruturação de debates raciais, não apenas quando opta por integrar nos conteúdos discussões referentes ao enfrentamento do racismo, mas também quando se silencia, corroborando desta forma não como agente neutro, mas sim em posição a favor das relações desiguais de poder étnico-raciais, pois como dito por Freire (1987) “Lavar as mãos em face da opressão é reforçar o poder do opressor.”.

A escolha em relação aos temas trabalhados em aula é de suma importância para desestruturação da noção de um sistema educacional deslocado da realidade dos alunos, essa que atravessa e presencia o racismo, tornando assim, incongruente uma abordagem sem contextualizar a complexidade histórica dos conteúdos debatidos. Não há educação antirracista

sem a percepção da correlação dos temas tratados em sala de aula, com a existência concreta dos discentes, que muitas vezes são submetidos em todos os espaços sociais a completa invisibilidade em relação a sua vivência como pessoa negra, normalizando assim uma ideologia racista que ecoa e se fortalece, robustecendo as bases estruturais da violência racial, que não se trata de um desvio, mas sim de um projeto historicamente construído (CARNEIRO,2018).

### ***3.2 Racismo científico e Biologia.***

O racismo científico refere-se a métodos, teorias e discursos que procuram justificar hierarquias sociais baseados em características biológicas. Esse tipo de articulação sistemática ganhou força principalmente durante os séculos XIX e início do XX, servindo de base moral para justificar a segregação racial, escravidão e colonialismo (GOULD,1991).

A compreensão da historicidade da ciência requer um contexto histórico, a análise de dados por si só sofre interferência direta da interpretação do sujeito que observa (GOULD, 1991). Logo, é importante compreender que a biologia não é uma ciência neutra, mas sim capaz de sofrer manipulações ou análises tendenciosas que podem e foram utilizadas ao longo da história humana, como arcabouço teórico para supremacistas e colonizadores. (GOULD, 1991).

Portanto, é imprescindível o esforço em criar uma atmosfera condizente com práticas antirracistas em sala de aula, que problematizem os conteúdos ministrados e que contextualizem as bases epistemológicas que construíram aquele conhecimento. Outro ponto é o questionamento acerca das produções científicas que suportam o ensino da biologia, pois, o modelo acadêmico, historicamente branco e eurocêntrico, contribui para o apagamento de autores negros das bibliografias, produzindo uma forma de violência simbólica que impacta diretamente a formação dos sujeitos (Hooks, 2013) e que assume o papel de perpetuação do racismo científico.

### **3.3 Biologia Antirracista e o ensino de ciências.**

A biologia antirracista é uma abordagem crítica do ensino da biologia, que surge em contrapartida da histórica utilização da ciência como embasamento teórico de práticas discriminatórias. Ao longo do inquestionável avanço e da também crescente invisibilidade dos

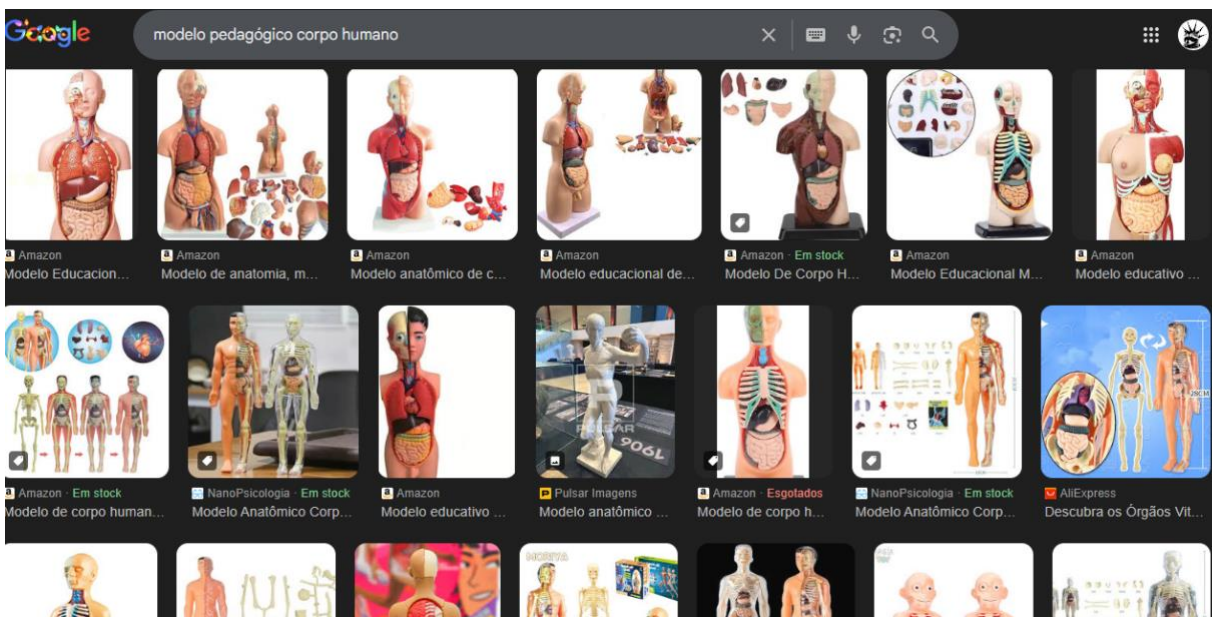
métodos científicos para população geral, grandes teorias que buscavam dividir a raça humana em castas que desfavoreciam algumas etnias em detrimento de outras, com o objetivo de justificar processos de extermínio e servidão, foram disseminadas (GOMES, 2017).

Essas condutas construíram sólidas estruturas que perpetuam de forma sutil o ideal de desigualdade, inclusive dentro do sistema de ensino. É preciso então, não só a percepção da ordem estabelecida, mas a práxis que assume uma posição ética e pedagógica, não apenas como uma correção histórica, mas também de um posicionamento político que é necessário para formação de uma sociedade livre de retóricas segregacionistas.

Dentro do ensino da ciência, esse projeto racista se encontra bem estabelecido, portanto, é preciso entender a educação como uma prática libertadora, não apenas de acúmulo vago de saberes estabelecidos, mas de formação crítica do mundo, capaz assim não de apenas visualizar as injustiças impostas, mas de se mostrar agente da mudança (FREIRE, 1987). Desse modo, é necessário problematizar os símbolos impostos, que em primeiro momento podem parecer simples comodidades, mas revelam uma semiótica racista no ensino.

Ao entrarmos em sites de pesquisa, por exemplo, em busca de materiais de exemplos morfológicos humanos para a utilização como modelo pedagógico, praticamente todos os resultados encontrados trata-se de corpos caucasianos (Figura 1), engenhosamente estabelecendo um arquétipo de normalidade da raça branca. Não é mero acaso, as representações assumem dentro da estrutura de poder papel fundamental ao produzir e manter as hierarquias sociais (HALL, 1997), através da internalização dessas insígnias por pessoas negras, que acabam encurraladas em prisões simbólicas (FANON, 2008).

FIGURA 1: Pesquisa de modelo pedagógico do corpo humano.

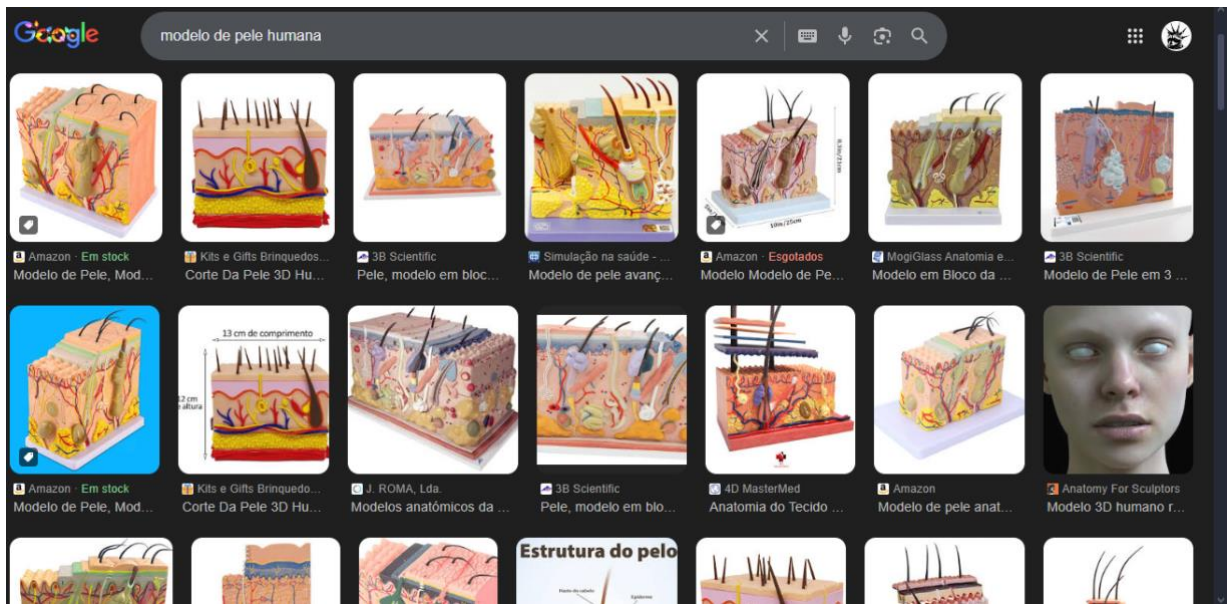


Fonte: Disponível em: [www.google.com.br](http://www.google.com.br). Acesso em: 13 dez. 2025.

Outrossim, se utilizarmos o mesmo site para procura de modelos da pele humana, amplamente utilizados nas aulas de ciências, nos deparamos novamente com uma gama de opções, todas representações de peles brancas (Figura 2). O ensino da histologia, ciência que estuda a formação e organização dos tecidos, inclusive a pele, é fundamental para as ciências biológicas, sendo pilar para construção cognitiva de diversos processos importantes, abordados ao decorrer da formação discente.

Apesar do potencial interdisciplinar que carrega esse campo de ensino, quando falamos sobre o combate ao racismo, ainda esbarramos em reproduções eurocêntricas que de nada condizem com a pluralidade étnica que nos cerca, ao contrário, mantém as estruturas de poder, a qual uma minoria populacional exerce seu domínio cultural-científico sobre a maioria, que por sua vez acaba assimilando tais violências simbólicas com normalidade, sendo não obstante, até reproduzindo-as (BOURDIEU, 1989), por isso, não é tão incomum vermos professores negros que utilizam desses mesmos materiais, sem quaisquer revisão ou problematização sobre a falta de representatividade, que próprio o desfavorece.

FIGURA 2: Pesquisa de modelo pedagógico da pele humana.



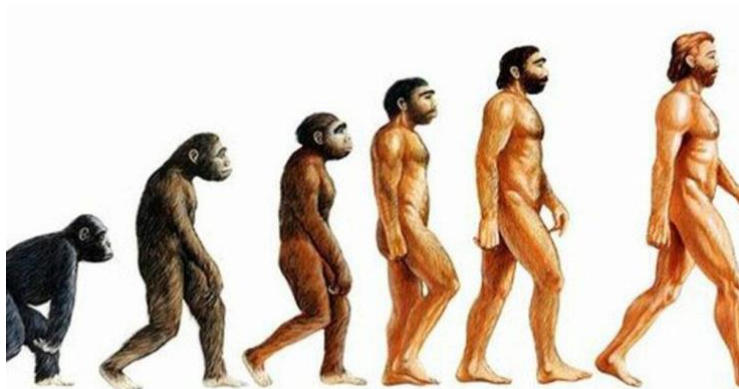
Fonte: Disponível em: [www.google.com.br](http://www.google.com.br). Acesso em: 13 dez. 2025.

As imagens que se encontram do processo evolutivo humano, não são menos problemáticas, comumente o que é encontrado são retratos que destacam um processo de ascensão de uma espécie tida primitiva a novamente o homem caucasiano, como modelo de civilidade e o ponto final da evolução humana (Figura 3).

É errônea a compreensão que a linhagem evolutiva do homem é um processo progressivo com primórdios nos macacos<sup>1</sup>, ambos tiveram um ancestral comum recente no decorrer da evolução (Darwin, 1859), contudo, a semiótica em relação a retratação desse processo, contribui para o fortalecimento de pensamentos deterministas, que consideram aspectos biológicos como definidores na formação social dos indivíduos, essa tentativa de explicar as desigualdade sociais através da biologia, constitui uma das bases do racismo científico (MUNANGA, 2003) e tem papel central nas discussões que buscam legitimar a existência de uma raça superior.

<sup>1</sup> Termo utilizado de forma popular, geralmente associado a primatas de pequeno e médio porte.

FIGURA 3: Pesquisa de imagem ilustrativa da evolução humana.



Fonte: Disponível em: [www.google.com.br](http://www.google.com.br). Acesso em: 13 dez. 2025.

Deste modo, é imprescindível a prática da biologia antirracista como processo fundamental de ressignificar os moldes que sustentam as hierarquizações humanas, utilizando a educação como ferramenta de combate ao projeto eugênico de poder, que dentro da educação e no ensino da biologia, se articula de forma simbólica. Conforme Davis (2016), não é suficiente simplesmente “não ser racista” para enfrentar o racismo estrutural, é preciso adotar práticas ativamente antirracistas.

### **3.4 Currículo, BNCC e legislação educacional**

Historicamente o Brasil, no aspecto legal, contribuiu para consolidação da desigualdade racial que reflete atualmente na disparidade de acesso e permanência da população afro-brasileira no sistema educacional. O Decreto nº 1.331, de 17 de fevereiro de 1854, por exemplo, estabeleceu a inadmissibilidade do ingresso de escravos nas escolas públicas e a orientação de instrução para adultos negros dependia da disponibilidade de professores. Posteriormente, o Decreto nº 7.031-A, de 6 de setembro de 1878, restringiu que negros só podiam estudar no período noturno, todavia, além desse empecilho, diversas estratégias foram montadas no sentido de impedir o acesso pleno dessa população, que pelos danos socioeconômicos sofridos da violência escravocrata, já tinham poucas oportunidades de conseguir efetivar o acesso a educação.

Imediatamente depois da abolição da escravatura, não houve políticas públicas de inserção educacional da população negra, perpetuando então as bases excludentes do sistema de ensino e sustentando as hierarquias sociais vigentes. Apenas na elaboração da Constituição Federal de 1988, 100 anos após o fim da escravidão, a educação foi vista como direito de todos

os cidadãos brasileiros, abrindo assim espaço para políticas públicas de combate à desigualdade racial. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394/1996), define todos os princípios, diretrizes, estrutura e organização do ensino, é um marco histórico na democratização da educação brasileira, ao garantir legalmente a igualdade de condições para acesso e permanência na escola. Posteriormente, alterada pela Lei nº 10.639/2003, a LDB passa a incluir o art. 26-A, que estabelece a inclusão obrigatória da História e Cultura Afro-Brasileira nos currículos escolares, outro grande feito no reconhecimento e enfrentamento da desigualdade racial.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) constitui um documento normativo do Ministério da Educação que estabelece as aprendizagens essenciais, competências e habilidades, a serem desenvolvidas por todos os estudantes ao longo da Educação Básica, com o objetivo de assegurar uma formação comum e contribuir para a redução das desigualdades educacionais. Embora a BNCC não utilize o termo “educação antirracista”, ela afirma que se deve promover os direitos humanos, combater todas as formas de discriminação e valorizar a diversidade étnico-racial, cultural e social. Desta maneira, constata o dever de enfrentamento ao racismo não como escolha opcional do docente, mas parte obrigatória do currículo escolar.

#### **4. METODOLOGIA**

Nesta seção, detalha-se o percurso metodológico que sustenta a realização deste estudo, organizado em quatro eixos centrais: (i) 4.1 Sobre o tipo de pesquisa; (ii) 4.2 Sobre os sujeitos da pesquisa; e (iii) Sobre o Questionário; (iv) 4.5 Sobre os aspectos éticos.

##### ***4.1 Sobre o tipo de pesquisa.***

A presente pesquisa caracteriza-se como qualitativa, de natureza descritiva e explicativa, com abordagem bibliográfica e de campo. A pesquisa qualitativa mostrou-se adequada por permitir a compreensão das percepções, práticas pedagógicas e concepções dos docentes acerca da biologia antirracista no contexto educacional, considerando os significados atribuídos pelos sujeitos à sua prática (MINAYO, 2014). Quanto aos objetivos, a pesquisa assume caráter descritivo e explicativo, uma vez que busca descrever as concepções dos

professores e compreender os fatores que influenciam suas práticas pedagógicas (GIL, 2008). A pesquisa de campo possibilitou o contato direto com os docentes, característica fundamental da investigação qualitativa em educação (BOGDAN; BIKLEN, 1994).

#### ***4.2 Sobre os sujeitos da pesquisa.***

Participaram da pesquisa 10 (dez) professores, todos atuantes em instituições de ensino na disciplina de biologia. A escolha da amostragem foi feita de forma aleatória, sem definição de perfis prévios, com o objetivo de englobar as diversas percepções acerca do tema.

#### ***4.3 Sobre a coleta dos dados.***

O questionário utilizado foi enviado ou entregue pessoalmente de acordo com a preferência do participante. Os professores que optaram por envio online tiveram 1 (uma) semana para responder as perguntas, por outro lado, os que preferiram respostas presenciais, além da resolução dos questionamentos, foram realizadas conversas e observações da rotina escolar, que integraram e enriqueceram os dados obtidos.

#### ***4.4 Sobre o Questionário.***

Para realização dessa pesquisa foi elaborado um questionário contendo 17 (dezesete) perguntas abertas com o objetivo de compreender as percepções e vivências de professores de Biologia em relação à prática antirracista em suas experiências pedagógicas na disciplina. As perguntas foram divididas em 5 (cinco) blocos: **Perfil do(a) participante, Concepções sobre biologia e diversidade, Formação e práticas pedagógicas, Perspectivas e políticas educacionais e outras informações.**

<b>Bloco 1 – Perfil do (a) participante:</b> Foi levantado questões pessoais relevantes para análise, tais como tempo de experiência na área e identificação racial.
--

<b>Bloco 2 - Concepções sobre biologia e diversidade:</b> Aqui foi indagado o entendimento das perspectivas antirracistas e da conciliação do ensino da biologia com pautas raciais no ensino.
--

**Bloco 3 - Formação e práticas pedagógicas:** As perguntas objetivam debates sobre o preparo de professores e sua segurança em lidar com assuntos raciais em sala de aula.

**Bloco 4 - Perspectivas e políticas educacionais:** O questionamento principal é a visão dos professores sobre a importância, percepção dos alunos e a inclusão da Biologia antirracista como alicerce fundamental do ensino da disciplina.

**Bloco 5 - Outras observações:** Dedicado a observações e sugestões sobre o tema.

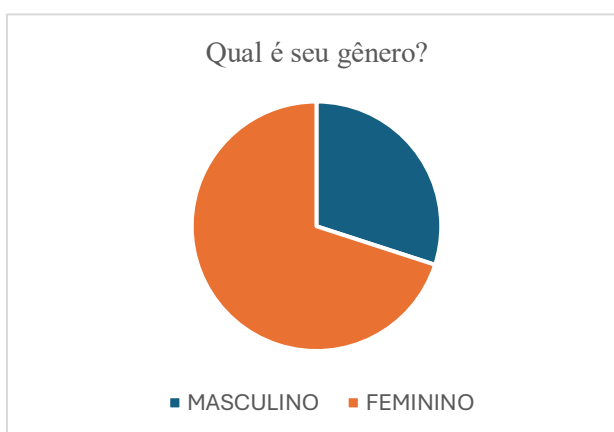
#### *4.5 Sobre os aspectos éticos.*

A pesquisa respeitou os princípios éticos, garantindo o anonimato das informações fornecidas pelos participantes voluntários. Juntamente com o questionário foi disponibilizado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), que informou os direitos de confidencialidade e objetivos da pesquisa.

## 5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

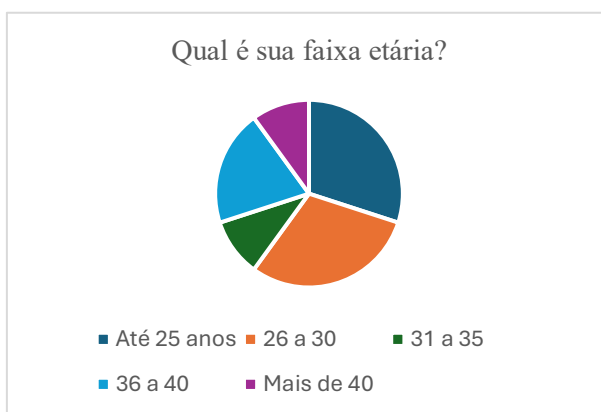
### 5.1 BLOCO 1 – PERFIL DO (A) PARTICIPANTE:

FIGURA 4: Levantamento de identificação de gênero.



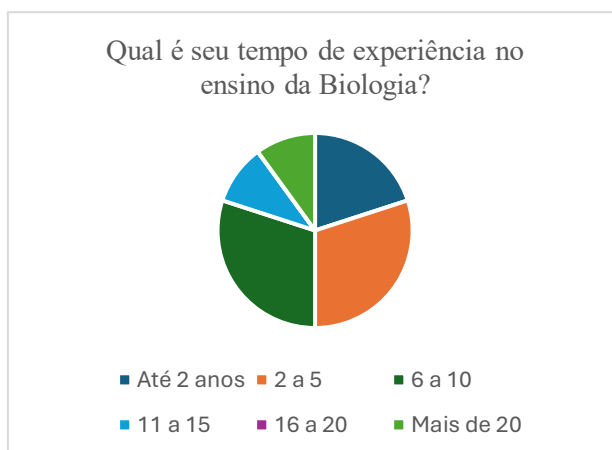
Fonte: Autoria própria.

FIGURA 5: Levantamento faixa etária.



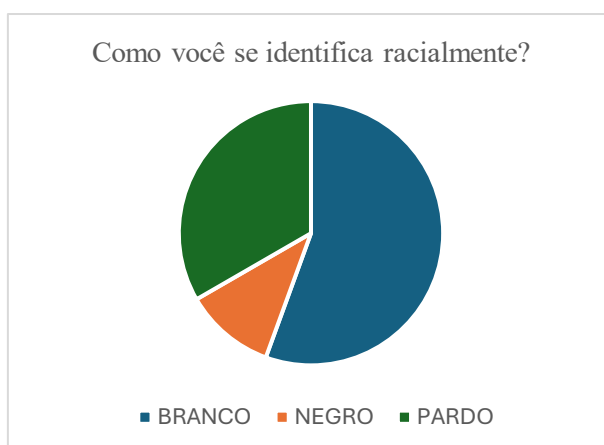
Fonte: Autoria própria.

FIGURA 6: Levantamento do tempo de profissão.



Fonte: Autoria própria.

FIGURA 7: Levantamento de identificação racial.



Fonte: Autoria própria.

Os dados adquiridos correspondem a respostas de profissionais, esses que foram escolhidos de maneira indiscriminada, todavia carregam configurações que levantam debates importantes para o decorrer desse trabalho. Ao analisar a identificação racial dos entrevistados, notamos a predominância de professores autodeclarados brancos, seguida por uma outra parcela de autodeclarados pardos, apesar de não se tratar de uma análise quantitativa e por isso não necessariamente representar a realidade, podemos discorrer sobre os resultados dos dados obtidos.

Mesmo de forma aleatória, encontramos em nossa amostra uma maioria de professores autodeclarados brancos, esse perfil dialoga com um aspecto indispensável para o entendimento de uma prática educacional antirracista, a da importância da representatividade, pois: "A educação antirracista, por meio da representatividade, proporciona aos estudantes negros a possibilidade de se verem como protagonistas da sua própria história, o que fortalece a identidade e contribui para a valorização da diversidade" (GOMES, 2017, p. 23).

Essa ausência de identificação pode gerar a normalização do seu não pertencimento, parte importante da estrutura racista, que simbolicamente destrói do imaginário da pessoa negra as possibilidades de sua existência. Além de por si só, a falta de profissionais negros no sistema educacional, signifique também a invisibilidade daqueles que sofrem propriamente o racismo.

Outrossim, apesar de "negro" ser um termo que engloba a soma das pessoas que se autodeclararam pretas e pardas, de acordo com o Estatuto da Igualdade Racial, Lei 12.288/2010, podemos perceber que há uma preferência pela denominação parda, por parte dos professores participantes, que pode representar uma forma de autodefesa contra o racismo estrutural, procurando de alguma forma se distanciar do sujeito vítima do racismo, muitas vezes à custa de sua própria identidade (COSTA, 2002).

## **5.2 BLOCO 2 - CONCEPÇÕES SOBRE BIOLOGIA E DIVERSIDADE.**

Tabela 1 - O que você entende por biologia antirracista?

	Resposta 1- Valorização da diversidade humana.
--	--

	Resposta 2- Abordar os conceitos biológicos explicando contextos equivocados sustentados no passado para validar diferenças raciais e não diversidade.
	Resposta 3- Entendo que o professor não deve buscar a neutralidade e se posicionar perante questões raciais, mesmo ensinando biologia, pois o ensino na escola não deve estar apartado da realidade cotidiana dos alunos, uma vez que boa parte deles já sofreu, sofre e sofrerá com o racismo, que é baseado em pseudociência.
	Resposta 4- <b>Sem resposta.</b>
	Resposta 5- Combate a desinformação. Que a questão racial não é biológica e sim social e que não existe questão de superioridade.
<b>5- O que você entende por biologia antirracista?</b>	Resposta 6- É entender que por muito tempo, a biologia foi utilizada como mecanismo de segregação e preconceito racial, utilizando conceitos para justificar e perpetuar o racismo. A Biologia antirracista é esse espaço em que a construção dos conhecimentos biológicos sai das mãos de um único grupo e passa a ser construída a partir de novas perspectivas e visões.
	Resposta 7- Seria o ensino do conhecimento biológico para desmistificar conceitos e desconstruir o racismo, usando para isso a biologia através do tempo e conceitos de DNA, diferenças fenotípicas, anemia falciforme, etc.
	Resposta 8-: Segundo o meu entendimento, a Biologia como ciência antirracista é a forma de produzir, ensinar e usar a biologia de maneira consciente, crítica e comprometida com o combate ao racismo. Assim, ela não muda os fatos científicos, mas muda a forma como a ciência é interpretada, aplicada e contextualizada na sociedade.
	Resposta 9- Um ensino de biologia integrado com práticas inclusivas que auxiliem a enxergar corpos negros fazendo/na ciência.
	Resposta 10- Acredito que seja voltada a pauta de combate de ideias de superioridade ou inferioridade racial.

Fonte: Dados da pesquisa.

É perceptivo, diante das respostas, que de forma geral a concepção central da biologia antirracista, como prática consciente de desmitificação da estrutura racista na ciência, é compreendida pelos professores participantes. Na (Resposta 1) podemos ressaltar que apesar da

importância de uma consciência acerca da diversidade humana, com potencial inclusive de nortear debates que fomentam a criticidade, é necessária uma articulação mais ampla que envolva a problematização das relações de poder, que ao decorrer da história humana utilizou da biologia como ferramenta de legitimação das ações segregacionistas. Uma mera pontuação da diversidade humana não corrobora para um pensamento crítico, se não associadas a discussões questionadoras relativa à história política da humanidade e do papel da ciência nas desigualdades existentes.

Ao destacar o papel da educação em combater o discurso de neutralidade do ensino, que na verdade assume papel fundamental na manutenção das relações de poder (Hooks, 2013), a (Resposta 3) é assertiva ao reconhecer também a indissociável relação entre os conteúdos curriculares, com a realidade cotidiana dos alunos, não apenas como uma prática pedagógica que auxilia a compreensão da disciplina, mas de entendimento que umas das facetas da violência racial é a deslegitimação dos saberes populares, negando assim sua existência como forma de construção de saberes. É então, que a educação ao reconhecer que o respeito a subjetividade é um ato pedagógico transformador, assume o posicionamento contra a opressão do silenciamento, que é base central do racismo científico. (Hooks, 2013). Desta forma, como destacado na (Resposta 6) é crucial a descentralização de poder no ensino da ciência, reconhecendo corpos negros como produtores de conhecimentos e não agentes passivos de currículos que não reconhecem de forma crítica sua existência social (Resposta 9).

Ademais, outro ponto importante é o levantado na (Resposta 5), que entende a necessidade da compreensão dos conceitos de raça, que cientificamente não é um conceito biológico, mas uma construção social utilizada para hierarquizar grupos humanos (MUNANGA, 2003), que dizem mais sobre as sociedades que as produzem do que sobre a biologia humana (GOULD, 1991). Problematizar esses conceitos é de suma importância para o entendimento do racismo, pois apesar da maior parte da variação genética humana ocorrer dentro das populações, e não entre elas (LEWONTIN, 1972), a concepção da existência de raças biológicas é fundamental para ideologias eugenistas, sendo desta forma, também fundamental o papel da biologia na desmistificação de percepções errôneas dos saberes científicos, em acordo com a (Resposta 10).

Tabela 2 - Você acha possível conciliar o ensino da biologia com discussões sobre questões raciais?

	Resposta 1: Sim.
	Resposta 2: É possível sim.
	Resposta 3: Não apenas acho possível, como necessário. Professores de ciências e de biologia possuem o dever de desmistificar falácias racistas, uma vez que boa parte de seu alicerce é pseudocientífico que remonta ao século 19, com as teorias racialistas, o “fardo do homem branco” que justificou as atrocidades cometidas pelo imperialismo europeu. Além disso, a eugenia supostamente se baseia na genética e na teoria da evolução, ou seja, é dever de todo professor de biologia combater estes absurdos que, nas últimas consequências, desembocou no nazismo alemão.
	Resposta 4: Sim.
<b>6- Você acha possível conciliar o ensino da biologia com discussões sobre questões raciais?</b>	Resposta 5: Totalmente.
	Resposta 6: Sim. A Biologia faz parte do cotidiano das pessoas, e as pessoas são diversas. Com isso, conceitos biológicos podem e devem ser compreendidos de acordo com a realidade de cada indivíduo.
	Resposta 7: Sim, principalmente nos conteúdos de genética e corpo humano, onde é possível falar de miscigenação, sobre produção de

<p>melanina, deriva genética, de anemia falciforme, de acesso à saúde, entre outros temas.</p>
<p>Resposta 8: Muito possível.</p>
<p>Resposta 9: Na Biologia, por exemplo, no Ensino Médio é possível aplicar várias vertentes que abordem questões raciais, desde genética, mostrando que todos os seres humanos pertencem à mesma espécie, além disso, as diferenças genéticas entre indivíduos não formam grupos raciais distintos, bem características como cor da pele são adaptações evolutivas, não sinais de superioridade ou inferioridade. Não obstante, podemos trabalhar questão de saúde pública, envolvendo, por exemplo, racismo ambiental que é um conceito que descreve a distribuição desigual dos impactos ambientais, que atinge de forma mais intensa populações negras, indígenas, periféricas e de baixa renda. A Biologia é ampla e diversa, podendo ser abordada de diversas formas.</p>
<p>Resposta 10: Sim. Abordando em assuntos genéticos e evolução humana.</p>

Fonte: Dados da pesquisa.

É notório que em sua totalidade as respostas foram positivas em relação a possibilidade de discussões sobre questões raciais, todavia conclusões como a (Resposta 7) e (Resposta 10), que direcionam os debates raciais exclusivamente a determinados assuntos, tais como genética e evolução, diminuem o papel desestruturador da prática antirracista no ensino, ao entender esse processo como uma dinâmica interdisciplinar e não como base para construção do conhecimento.

Tratar das problemáticas do racismo em tópicos específicos, pode ser efetivo para o direcionamento de discussões interessantes, porém ao compreender o currículo disciplinar como parte da estrutura de perpetuação das práticas racistas (GOMES, 2017), é preciso uma

disruptura, que é resultado de um processo pedagógico pautado na criticidade dos próprios componentes de ensino.

Além disso, como colocado na (Resposta 3), a biologia carrega um importante papel na construção de uma sociedade igualitária, ao entender o ensino da ciência como ferramenta de enfrentamento das bases da desigualdade, sustentadas por falácias biologizantes que se adornam de métodos científicos (GOULD, 1991). É então, não apenas possível conciliar o ensino da biologia com a prática antirracista, como dito na (Resposta 6), mas dever histórico de uma sociedade diversa e que sofre com os impactos da segregação racial.

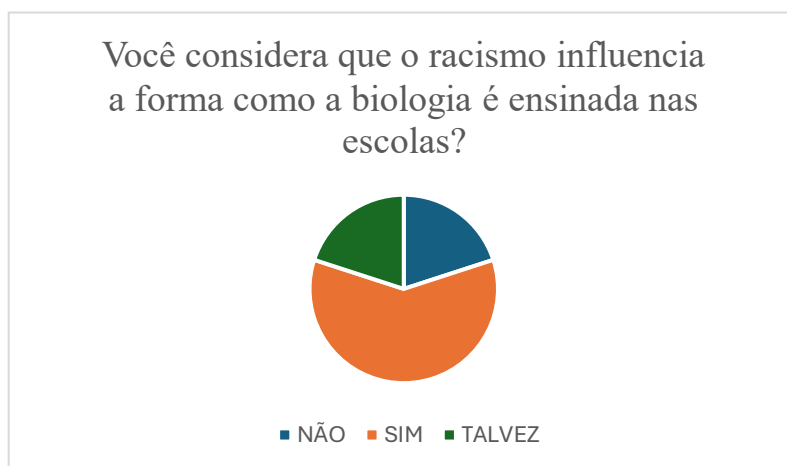
Tabela 3 - Você considera que o racismo influencia a forma como a biologia é ensinada nas escolas? Por quê?

	Resposta 1: Não, acredito que, de modo geral, o ensino de biologia segue conteúdos científicos estabelecidos.
	Resposta 2: Não vejo essa influência. Pelo contrário, temos uma ferramenta que proporciona o entendimento biológico da diversidade, suas origens e vantagens.
	Resposta 3: Eu considero que, sim, pois acredito que o racismo influencia tudo e todos em uma sociedade como a brasileira, porém não parei para pensar como afeta o ensino de biologia.
	Resposta 4: É possível, já que a disciplina trata do ensino dos tecidos e as concentrações de seus pigmentos independente de cultura.
	Resposta 5: Sim, já tive um professor de biologia que tentou ensinar genética utilizando pessoas brancas e negras, porém isso é uma forma racista de ensinar genética, pois a diferença genética entre humanos é mínima
<b>7- Você considera que o racismo influencia a</b>	Resposta 6: Sim, afinal, quando não se pensa a Biologia a partir de um viés mais crítico, ela pode ser utilizada como um

<p><b>forma como a biologia é ensinada nas escolas? Por quê?</b></p>	<p>instrumento de justificação de opressões de forma geral, desde raça, gênero e sexualidade até classe social.</p>
	<p>Resposta 7: Sim, estruturalmente os professores brancos não tem foco antirracista, tanto por não ser uma realidade vivenciada por eles ou por receio de trabalhar o tema por não ser o seu “local de fala”. A maioria dos professores foca nos termos científicos e seus significados.</p> <p>Resposta 8: Acredito que o racismo influencia em todos os âmbitos da sociedade. O ensino pode não ser racista por natureza, mas pode reproduzir o racismo estrutural quando é apresentado de forma acrítica e eurocentrada.</p> <p>Resposta 9: Sim, muitas vezes, mesmo que de forma sutil, como em alguns materiais que reforçam a ideia de “raças humanas” sem explicação crítica, além disso, é necessário salientar que ,por vezes, é ignorado o racismo científico do passado, por exemplo, eugenia e colonialismo. Nesse viés, o professor tem obrigação de mencionar como a Biologia era utilizada para justificar desigualdades sem um profundamente.</p> <p>Resposta 10: Provavelmente, já que, conceitos biológicos foram usados de forma equivocada para justificar desigualdades. No entanto, seja também uma construção da mídia.</p>

Fonte: Dados da pesquisa.

Figura 8: Levantamento da influência do racismo no ensino da biologia.



Fonte: Autoria própria.

Apesar da maioria dos participantes compreenderem que existe certo impacto do racismo no ensino da biologia (Figura 8) alguns entrevistados entendem que essa relação não existe, outros não conseguem afirmar com certeza. Anteriormente, todos entrevistados consideraram possível conciliar o ensino da biologia com discussões de caráter racial, é fundamental entender que essa disparidade pode explicar o desinteresse ao promover práticas antirracistas, mesmo que concordem com a viabilidade, pois se não há racismo na forma como a biologia é ensinada, então não existem motivos para se conciliar esses debates, ou simplesmente tratá-lo como objeto externo que pouco tem a ver com o ensino da biologia. Além disso, a negação de uma estrutura racista por entender que a ciência segue “conteúdos científicos estabelecidos”, sem o minucioso cuidado de avaliação e entendimento histórico, como utilizado na (Resposta 1) ou a percepção de que o potencial existente nos temas abordados na disciplina é suficiente para afirmar que o racismo não influencia na forma de ensino, como na (Resposta 2), são incoerentes com os resultados esperados de uma abordagem antirracista, que fundamentalmente é crítica.

Outrossim, a (Resposta 7) nos direciona a outras visões da influência do racismo no ensino da biologia, a da falta de interesse de professores, majoritariamente brancos, decorrente da noção de distanciamento da causa, que acaba não enxergando a importância da luta antirracista, como também ativamente se abstendo, por se sentir inseguro com os debates levantados.

É importante salientar que apesar da representatividade ser ferramenta essencial no combate ao racismo, não se deve entender que apenas pessoas não brancas são agentes da praxe antirracista, o lugar de fala não se refere a uma experiência individual, mas às condições sociais que possibilitam ou impedem que determinados grupos sejam ouvidos (RIBEIRO, 2017), sendo assim importante a utilização do privilégio da escuta, como dispositivo de oposição a estrutura racista. É uma forma simbólica de violência exigir que o alvo da desigualdade, seja o único que lute efetivamente pelo fim dela.

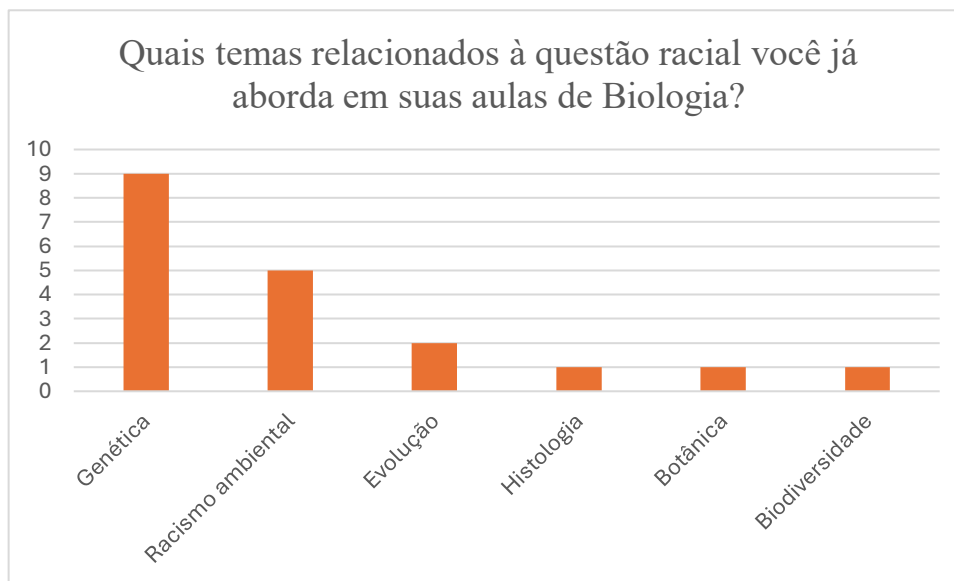
Tabela 4 - Quais temas relacionados à questão racial você já aborda em suas aulas de Biologia?

	Resposta 1: Racismo Ambiental.
	Resposta 2: Racismo Ambiental e Epigenética.
	Resposta 3: A questão racial quando falei de conceitos básicos em genética, como genótipo e fenótipo; também em evolução, quando busquei desmistificar o senso comum de que “o mais forte é quem sobrevive”.
	Resposta 4: Não abordo sempre. Quando preciso explorar herança poligênica em genética.
<b>8- Quais temas relacionados à questão racial você já aborda em suas aulas de Biologia?</b>	Resposta 5: Genética.
	Resposta 6: Construção do pensamento científico, genética, botânica (utilização de plantas medicinais por meio das religiões de matriz africana).
	Resposta 7: Síntese proteica e melanina (exposição solar, envelhecimento e mitos da pele negra), produção de vacinas e Ebola (pouca importância e investimento quando o local

afetado não é de interesse global), anemia falciforme e aumento do mercado escravo para o Brasil, etc.
Resposta 8: Racismo ambiental, o conceito de “raça” na genética e as características adquiridas e sobre apagamento de corpos negros em grandes descobertas científicas.
Resposta 9: Genética, Evolução, Biodiversidade e Saúde, Saúde Pública, Racismo Ambiental, etc.
Resposta 10: Genética/ Saúde na abordagem sobre anemia falciforme; Síndromes genética e a invisibilidade de pessoas negras (Ex: Síndrome de Down); Diversidade genética humana.

Fonte: Dados da pesquisa.

Figura 9: Levantamento dos principais temas abordados no ensino de biologia.



Fonte: Autoria própria.

É evidente ao analisa os resultados, que há uma afinidade em abordar temas raciais com alguns tópicos específicos (Figura 9), prevalentemente o conteúdo de genética, citado por quase todos entrevistados. Esse retrato reforça a dificuldade de compreender os debates rácicos como aspecto integrante de todo saber científico, não apenas como ferramenta de auxílio da aprendizagem, ao abordar o ensino de genética sem o teor crítico necessário, a dinâmica pode sofrer efeito contrário, ao propagar a ideia de diferença racial, percepção essa errônea em relação a espécie humana. (LINNAEUS, 1758).

Outro conteúdo bastante utilizado nas aulas de biologia, de acordo com os participantes, é a correlação do racismo com aspectos ambientais, dinâmica essa muito relevante, principalmente pelo potencial de uma metodologia ativa, que utiliza o contexto vivido pelos alunos, como princípio gerador de discussões críticas. Todavia, é interessante que ao abordar tal tema, tenha consciência da importância que os debates produzidos permeiem os impactos ambientais que surgem do diálogo com os alunos, visões essas que carregam familiaridade, afeto e capacidade crítica. A utilização de exemplos internacionais, apesar de também indispensável para construção de uma consciência global, carrega consigo uma responsabilidade maior, pois além de não soar habitual, pode reforçar estereótipos e servir aos interesses racistas, se não examinadas criticamente, como é o caso do continente africano, muitas vezes utilizado como símbolo de pobreza, mas que carrega uma história biológica e cultural rica, afetada pelos impactos do imperialismo (RODNEY, 2011), a qual raça foi o instrumento privilegiado do projeto colonial. (MBEMBE, 2018).

Além disso, é relevante perceber que a botânica, apesar da amplitude de assuntos com capacidade para discussões enriquecedoras, apenas é citada uma única vez (Resposta 6), demonstrando não apenas os impactos da invisibilidade botânica, reflexo de sua natureza comumente conteudista e desconexa da realidade discente (SALATINO, BUCKERIDGE, 2016), mas também mais uma vez a dificuldade na correlação da teoria científica com aspectos populares da realidade brasileira. A medicina tradicional possui sistemas complexos, dotados de lógica própria e que estão intimamente ligados com a realidade cultural brasileira (CUNHA, 2009), a utilização desses temas como princípios orientadores, podem aproximar o diálogo e serem efetivos na assimilação de debates complexos, que integram os saberes científicos e populares.

Desta forma, apesar das boas intenções que atravessam as escolhas dos conteúdos citados pelos participantes, é necessário reafirmar a biologia antirracista como fundamento teórico de todas as práticas docentes, práxis essa que requer uma atitude consciente e crítica, para que no processo de construção dessa transformação, não acabe endossando a estrutura a qual pretende abolir.

Tabela 5 - Os livros didáticos de Biologia tratam adequadamente as questões raciais?

	Resposta 1: Sim. Quando estuda variações genéticas entre populações.
	Resposta 2: Considero que sim.
	Resposta 3: De maneira alguma, não. Certamente que não.
	Resposta 4: Não. Pouco abordado.
<b>9- Os livros didáticos de Biologia tratam adequadamente as questões raciais?</b>	Resposta 5: Não.

	Resposta 6: Não. Os livros com os quais já tive contato não abordam questões raciais.
	Resposta 7: Não, os livros pouco tratam de questões raciais. Os livros vêm diminuindo os conteúdos, se tornaram cada vez mais resumidos, colocam fotos de pessoas negras, mas de fato não tem aprofundamento dos temas. Quanto tem são alguns textos no final do capítulo.
	Resposta 8: Pouco ou nada, o trabalho é realmente para o professor.
	Resposta 9: Poucos materiais didáticos disseminados nas redes públicas trabalham com questões raciais, o professor que precisa tomar iniciativa de procurar informação para complementar seu trabalho em sala de aula.
	Resposta 10: Não.

Fonte: Dados da pesquisa.

Figura 10: Levantamento da adequação dos livros didáticos.



Fonte: Autorial própria.

O livro didático é uma ferramenta central no processo de ensino-aprendizagem, principalmente na escola pública, não apenas como material de apoio, mas como organizador dos conteúdos, orientando as abordagens pedagógicas e a própria prática docente. Diante disso,

é de suma importância analisar, através da opinião dos professores ouvidos, se as obras utilizadas são substancialmente suficientes para suportar a estrutura crítica de ensino que requer a prática antirracista na educação. Maior parte dos entrevistados entendem que o livro didático é insuficiente como norteador de debates acerca da conscientização racial (Figura 10), por se tratar de um material escasso de discussões ou que escolhem debater esses temas de forma isolada, como se o conteúdo da disciplina fosse distante da realidade racial (Resposta 7).

Desse modo, como levantado nas (Resposta 7, 8 e 9), a atividade de complementar o material da disciplina com aspectos do debate racial, que deveria colaborar de forma orgânica em toda produção educativa, fica a cargo do professor, que historicamente sofre com grandes cargas horárias e acúmulo de funções, esse cansaço direciona o processo pedagógico a pura transmissão de termos, que pouco contribuem para a visão crítica que é ontológica da educação, ao contrário, resultam em posições que favorecem o projeto de educação acrítica a serviço dos interesses dominantes.

É inevitável não destacar que a falta de interesse em articular temas tão necessários ao cotidiano dos alunos, está intimamente atrelada à configuração racial e social daqueles que produzem essas obras, a falta de representatividade em figuras de destaque na criação desses materiais, influencia diretamente na urgência em debater tais assuntos, nesses casos os privilégios são utilizados no silenciamento dos diálogos antirracistas, através da posição apática mistificada de mudança, ao seguir as cobranças da disciplina, mas pouco se estender para posições mais críticas, que fujam das amarras estruturais que o próprio currículo está posto.

Por isso, a necessidade de a prática antirracista não ser vista apenas como parte de um currículo obrigatório, mas como projeto de vida, que entende a educação como ferramenta de transformação social, sem essa lógica que impulsiona contra a corrente da estrutura racista, a disciplina se torna um fardo incapaz de dialogar com os alunos, muito menos conscientizá-los das desigualdades que os afligem. Pois, se o professor depende exclusivamente do material disponibilizado, acaba recluso a bases teóricas limitadas, dificultando o processo de ensino-aprendizagem pautado no viés antirracista.

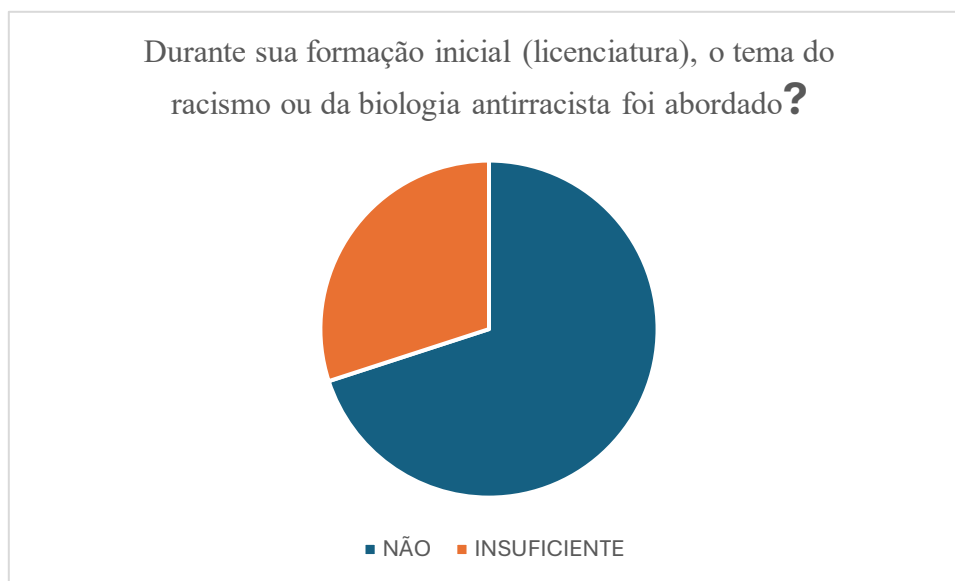
### **5.3 BLOCO 3 - FORMAÇÃO E PRÁTICAS PEDAGÓGICAS:**

Tabela 6 - Durante sua formação inicial (licenciatura), o tema do racismo ou da biologia antirracista foi abordado?

	Resposta 1: Sim, o tema racismo, quando se estuda o social e a diversidade.
	Resposta 2: Nunca.
	Resposta 3: Sim, porém de maneira bem superficial e rasa.
	Resposta 4: Não.
<b>10-Durante sua formação inicial (licenciatura), o tema do racismo ou da biologia antirracista foi abordado?</b>	Resposta 5: Não.
	Resposta 6: Nas disciplinas de cunho biológico, não tive nada relacionado ao tema; já nas disciplinas da pedagogia, o tema era abordado de forma mais superficial.
	Resposta 7: Não, não tive durante a licenciatura e nem em formação de professores.
	Resposta 8: Em grupos de estudos ou programas de extensão, nas disciplinas foi pouco ou nada abordado.
	Resposta 9: Foi mencionado apenas coisas avulsas, mas não uma temática profunda sobre o tema, a disciplina que ainda abordou em debates em sala foi Biologia Educacional, que é uma disciplina Optativa
	Resposta 10: Não.

Fonte: Dados da pesquisa.

Figura 11: Levantamento da formação inicial.



Fonte: A autoria própria.

A formação docente é ato fundamental no processo de desestruturação de uma sociedade racista, é impossível esperar que a educação assuma seu papel social de transformação, se a construção teórica dos profissionais não contribui para problematização do racismo (GOMES, 2017). De acordo com os entrevistados, os temas raciais não foram abordados ou surgiram de forma insuficiente, apesar da variedade etária dos participantes (FIGURA 11), demonstrando que o desafio da efetivação de uma biologia antirracista é um processo histórico.

Como levando nas (Resposta 6,9), há dificuldade de se encontrar esses tópicos em disciplinas obrigatórias no currículo do curso, precisando assim, recorrer às optativas ou grupos de estudos para uma instrução minimamente adequada. Desta forma, não apenas novamente se deposita no professor o dever de englobar e articular esses conhecimentos, como diminui a extensão desses saberes, que ficam reclusos como interesses não obrigatórios. Em longo prazo, esse processo reverbera na manutenção da estrutura racista, que em efeito cascata tem seu fim na educação básica e posteriormente na reprodução do racismo na realidade social.

Ademais, é notório a dicotomia entre os conteúdos científicos e a formação pedagógica dentro do curso das ciências biológicas, fragmentando a licenciatura em Biologia como um bacharelado acrescido de disciplinas pedagógicas (BIZZO, 2012), essa dissociação entre conteúdos específicos e a reflexão pedagógica compromete a atuação docente (SCHNETZLER), refletindo em instrutores receptáculos de teorias biológicas, mas sem

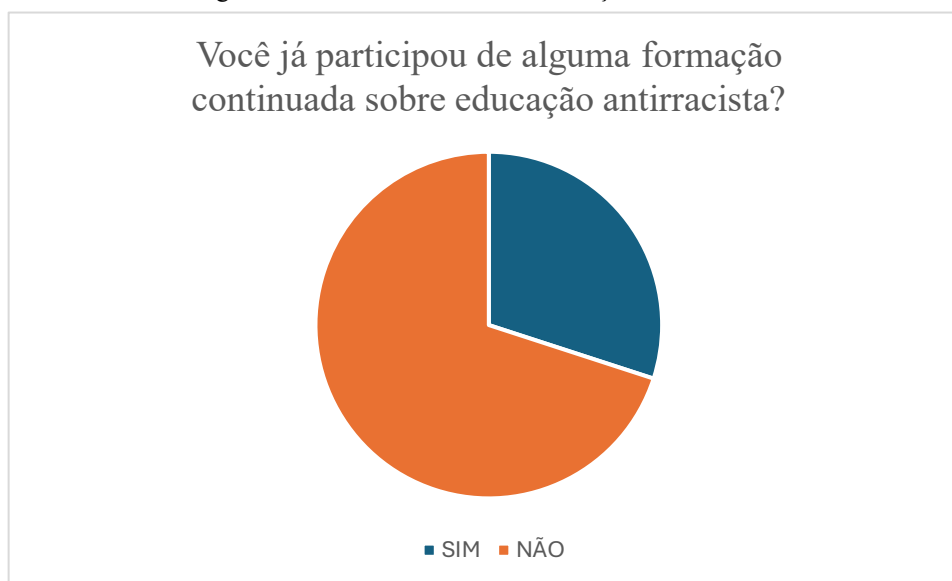
desenvolvimento crítico necessário para a reorientação da dinâmica racista no espaço educacional.

Tabela 7 – Você já participou de alguma formação continuada sobre educação antirracista?

	Resposta 1: Sim, Racismo ambiental.
	Resposta 2: Nunca.
	Resposta 3: Não.
	Resposta 4: Não.
	Resposta 5: Não.
<b>11- Você já participou de alguma formação continuada sobre educação antirracista?</b>	Resposta 6: Como faço parte da rede privada de educação, nunca tive uma formação voltada especificamente para o tema.
	Resposta 7: Não.
	Resposta 8: Em grupos de estudos da Universidade.
	Resposta 9: Sim, a Seduc promove capacitações frente a essa temática.
	Resposta 10: Não.

Fonte: Dados da pesquisa.

Figura 12: Levantamento sobre formação continuada.



Fonte: Autoria própria.

Discorrendo ainda sobre a temática da formação docente, é interessante entender se apesar da deficiência relatada acerca do currículo acadêmico, os entrevistados tiveram a oportunidade de participar de preparações continuadas referentes a biologia antirracista. O resultado novamente demonstra uma relação preocupante, somando a baixa presença desses temas na iniciação docente (FIGURA 11) e agora na prática profissional (FIGURA 12). É lógico então perceber que existem lacunas significativas nas formações iniciais dos especialistas em educação, no que se refere ao tratamento étnico-racial (GOMES, 2017).

Outrossim, adicionando a carência do suporte teórico necessário no processo formativo docente ao epistemicídio que atua invisibilizando os saberes produzidos por sujeitos negros (CARNEIRO, 2018), o que resta do papel educacional é a noção do ensinar como transferência de conhecimento, não de criação da possibilidade para sua produção (FREIRE, 1987), essa que está intrinsecamente ligada a criticidade das desigualdades étnico-raciais. Não há uma prática antirracista, sem uma formação docente consiente, articulada e crítica.

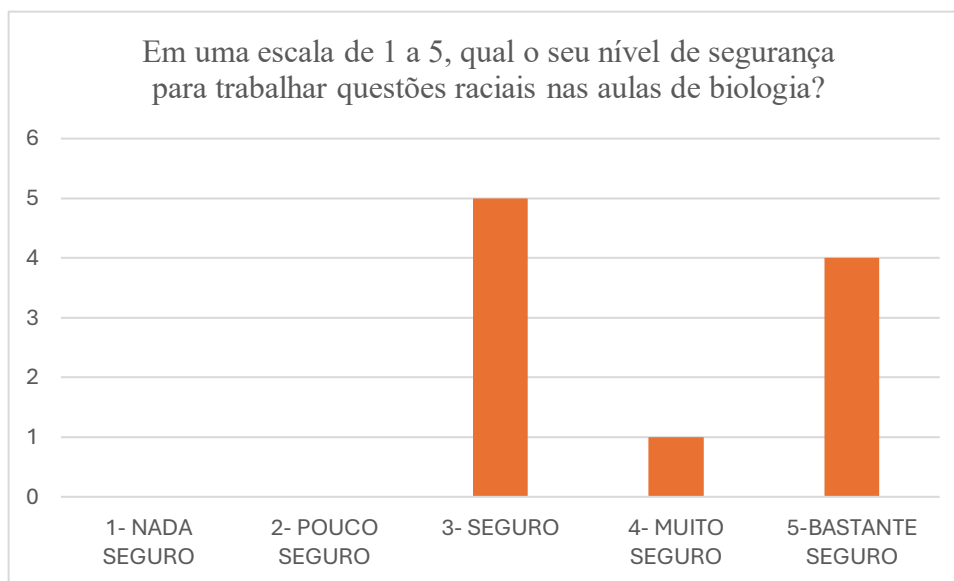
Tabela 8 - Em uma escala de 1 a 5, qual o seu nível de segurança para trabalhar questões raciais nas aulas de biologia?

	Resposta 1: 3
--	---------------

	Resposta 2: 3
	Resposta 3: Para ser bem sincero, 6, e talvez eu esteja sendo otimista demais. É um assunto que infelizmente pode ser mal visto pelos alunos, interpretado como “doutrinação” ou “lacração”, um termo muito ruim que foi banalizado nas redes sociais e utilizado por muitos jovens desavisados. É um termo que serve para desacreditar qualquer tentativa de combater homofobia, racismo, transfobia, misoginia ou qualquer outra forma de discriminação.
	Resposta 4: 5
	Resposta 5: 3
<b>12- Em uma escala de 1 a 5, qual o seu nível de segurança para trabalhar questões raciais nas aulas de biologia?</b>	Resposta 6: Eu me daria 5, por conta do meu interesse individual pelo assunto.
	Resposta 7: 3
	Resposta 8: 5
	Resposta 9: 4
	Resposta 10: 3

Fontes: Dados da pesquisa.

Figura 13: Levantamento sobre segurança em abordar questões raciais.



Fonte: Autoria própria.

Apesar do entendimento que os materiais didáticos disponibilizados são insuficientes (Figura 10) e que a formação docente não assume caráter integralizador de debates raciais (Figura 11 e 12), os professores entrevistados possuem segurança suficiente para discutir tais pautas (Figura 13), o que reflete cenários logicamente contraditórios.

Ao entrevistá-los alguns assuntos tornaram-se pertinentes, como a recepção dos alunos acerca do tema, pontuação essa que será abordada nesse trabalho, mas também o esforço ético individual e o identitarismo racial.

Desta forma, ao analisar o perfil étnico-racial é perceptível algumas correlações, os professores autodeclarados negros, nas conversas realizadas e nas respostas do questionário, enfatizaram principalmente sua posição subalterna dentro das relações de poder, como resultante do seu posicionamento em sala de aula, não apenas como aspecto obrigatório de sua profissão, mas como parte inseparável do seu ser social, compreendem então a natureza da abordagem antirracista não como método, mas como realidade, claro vislumbre dos impactos da representatividade.

Por outro lado, professores autodeclarados brancos, assumem a preocupação em integrar tais temas, porém na ordem dos valores morais, enfrentando inseguranças no âmbito de suas trajetórias, sentindo-se não pertencentes aos espaços que, ao ver deles, carregam a vivência adequada para discorrer sobre a temática.

Contudo, é destacável que a percepção e utilização dos privilégios para levantar debates que ainda são inacessíveis em algumas esferas, é fundamental para desconstruir as práticas racistas, entendendo que dentro de uma sociedade que inferioriza corpos negros, todos estão aptos a dialogar, mas a escuta é privilégio de poucos (RIBEIRO, 2017).

#### 5.4 BLOCO 4 - PERSPECTIVAS E POLÍTICAS EDUCACIONAIS:

Tabela 9 - Quais estratégias você utiliza (ou utilizaria) para promover uma abordagem antirracista no ensino da biologia?

	Resposta 1: Trabalhando com foco na vivência e pesquisa sobre questões ambientais, com foco no racismo ambiental.
	Resposta 2: Contextualizar alguns tópicos pertinentes.
	Resposta 3: Seria comprovar que biologicamente não existe um conceito de raças, mas, sim, de espécie. E que é uma construção e uma estrutura sociais, promovidas por potências europeias, a fim de justificar a dominação imperialista. Falaria, por exemplo, que não existe “cabelo ruim”, mas apenas diferentes e que são condicionados pelo meio que selecionou os antepassados, bem como a cor da pele. E usaria isso para outras características físicas, também.
	Resposta 4: Princípios pessoais, conhecimentos.
<b>13- Quais estratégias você utiliza (ou utilizaria) para promover uma abordagem antirracista no ensino da biologia?</b>	Resposta 5: Não utilizei na aula de biologia em si, mas já passei o documentário Amarelo do Emicida para os alunos

	<p>Resposta 6: O próprio processo de planejamento e organização dos conteúdos já é o ponto de partida para a promoção de uma educação antirracista. Minha principal estratégia na associação desses conteúdos é a utilização de abordagens mais críticas a partir dos conceitos que estão sendo trabalhados. Apesar de nem sempre ser tão perceptível, o ensino por investigação já auxilia nessa promoção, colocando os estudantes como protagonistas do processo de aprendizagem.</p>
	<p>Resposta 7: Observar a turma e ver quais questões são importantes serem debatidas (de acordo como percebido de falas nas turmas), usar os conteúdos de biologia para acessar os temas, usar filmes, músicas, seminários e fazer rodas de conversa para os alunos se expressarem, além de eventos escolares interdisciplinares.</p>
	<p>Resposta 8: Sempre início por pequenos questionamentos, há racismo onde os alunos sequer reconhecem, principalmente a respeito da inclusão de cientistas negros em saberes tradicionais.</p>
	<p>Resposta 9: Acredito que debates em sala de aula, filmes, palestras são momentos que promovem discussão e um maior entendimento sobre a temática.</p>
	<p>Resposta 10: Apresentação de cientistas de diferentes origens (Através de filmes; séries; livros), relaciono os conteúdos biológicos ao cotidiano dos alunos.</p>

Fonte: Dados da pesquisa.

Ao analisar as respostas dos entrevistados em relação às abordagens utilizadas no ensino da biologia, podemos destacar algumas similaridades, a principal delas é a preferência no uso de mídias digitais como fonte de engajamento (Respostas 5,7,9 e 10). A utilização de meios alternativos como direcionador de discussões integralizadas, é um método eficiente de adesão.

Todavia, a simples projeção de filmes com temáticas raciais (Resposta 5), embora assuma algum resultado relevante, colabora com o entendimento da contrariedade entre as ciências biológicas e o conhecimento pedagógico, como se as duas esferas trabalhassem de forma isolada. Sendo preferível então, conciliar o conteúdo trabalhado na disciplina com a utilização das multimídias de forma orgânica, a fim que a conclusão tirada seja da indissociabilidade de ambos os saberes.

O planejar é parte fundamental de uma postura antirracista (Resposta 6), os materiais escolhidos para a realização da aula, carregam insígnias que podem ou não servirem como ferramentas de desconstrução do racismo, não apenas como elementos norteadores de debates, mas da própria simbologia que os cercam. É nesse momento que o professor escolhe conscientemente reverter a lógica tradicional do ensino, mesmo que de forma sutil, a optar por metodologias que normalizem corpos negros, problematize o racismo e discuta a realidade dos alunos. Ao apenas reproduzir determinadas fórmulas tradicionais, que carregam consigo os reflexos da estrutura racista, o educador não apenas poda o potencial crítico, mas também colabora com a violência racial simbólica.

Ademais, não é menos importante ressaltar metodologias ativas de aprendizagem (Resposta 6), como abordagens constituintes das práticas antirracistas. Ao colocar os educandos como protagonistas das investigações científicas, você reconhece os conhecimentos prévios desses alunos e cria a base necessária para a promoção das análises críticas, propondo assim ópticas diferentes da realidade e agregando à experiência vivida pelos indivíduos as bases teóricas da luta antirracista, possibilitando o seu reconhecimento como sujeito afetado pelo racismo. (Resposta 8).

Tabela 10 – Você considera importante incluir a biologia antirracista nos currículos escolares?

	Resposta 1: Sim, considero relevante.
	Resposta 2: Considero interessante:
	Resposta 3: Com toda certeza, sim

	Resposta 4: Sim. Disciplina que estuda a matéria Biológica independente da etnia e explica o porquê da diversidade. Nivelando os seres humanos.
	Resposta 5: Sim.
<b>14 – Você considera importante incluir a biologia antirracista nos currículos escolares?</b>	Resposta 6: Repensar o currículo é fundamental para a superação das problemáticas que envolvem as questões raciais no ensino da biologia.
	Resposta 7: Sim, pois é necessário combater preconceitos desde cedo e estimular a autoestima e saúde mental de alunos negros, além da construção de seres críticos.
	Resposta 8: Extremamente importante em todas as disciplinas.
	Resposta 9: Já existe eletivas que podem ser abordadas a respectiva temática.
	Resposta 10: Tal assunto é abordado no mês da consciência negra, ou seja, já é uma abordagem inserida no currículo escola (nas escolas que já passei). No entanto, não é padrão escolar.

Fonte: Dados de pesquisa.

Todos entrevistados acreditam na importância de incluir a biologia racista nos currículos escolares, todavia algumas repostas levantam posicionamentos não coerentes com a estrutura educacional ou a necessidade crítica de uma metodologia antirracista.

O primeiro tópico que podemos analisar das respostas adquiridas, é a da associação de posições antirracistas no currículo escolar com a autoestima de alunos negros (Resposta 7). De fato, a autoestima é resultado fundamental do processo antirracista, que em pessoas afrodescendentes, se constrói em um contexto de desvalorização (MUNANGA, 1999). Incluir as necessidades de uma população historicamente marginalizada no currículo escolar, é além

do processo de reparação histórica, a reiteração do reconhecimento e valorização do seu eu social. Por outro lado, a ausência de uma proposta pedagógica inclusiva comunica aos estudantes que eles não importam (Hooks, 2013) impactando não apenas na formação de sua imagem subjetiva, mas na perpetuação das representações racistas.

Outra resposta importante, que talvez reflita um pensamento social comum, é a da realização da semana da consciência negra, como garantia do debate racial no currículo escolar (RESPOSTA 10). Realmente, a celebração de uma data que simboliza a resistência do povo negro contra a escravidão, além de um marco simbólico na luta antirracista, carrega a capacidade de elaborar metodologias que incentivem a percepção crítica de todo processo social de hierarquização racial da sociedade. Todavia, esse discurso não reverbera necessariamente na realidade, se a responsabilidade da realização está ligada novamente apenas a vontade do docente, sem um direcionamento adequado que instrua de forma clara, as metas e competências esperadas, pois apesar da BNCC orientar sobre a inclusão ao tema, não estabelece uma condução geral de efetivação. Desta forma, a data pode assumir configuração meramente festiva, promovendo então algum contato com o debate racial, mas sem o apelo crítico necessário.

Ademais, a (Resposta 8) cita as eletivas, matérias opcionais que os alunos escolhem para complementar o currículo obrigatório, como fontes de integração de debates raciais no currículo, com certeza a existência desses espaços pode fornecer formações mais engajadoras, ao desenvolver autonomia e possibilitar ao professor a personalização mais livre do seu conteúdo. Entretanto, a opcionalidade por parte dos alunos em adentrar esses ambientes, retira da proposta pedagógica o caráter formador abrangente, deixando apenas a cargo do discente a responsabilidade de entender a importância da prática antirracista. É necessário então, compreender as eletivas como locais somativos, não como respaldos da inclusão de metodologias antirracistas nas escolas.

Tabela 11 – Que tipo de apoio você considera necessário para fortalecer práticas antirracistas no ensino da Biologia?

	Resposta 1: Cursos ou especialização na área.
	Resposta 2: Formação de materiais e professores.

	<p>Resposta 3: Materiais didáticos influenciados por obras de Angela Davis, Aimé Césaire, Frantz Fanon, Panteras Negras, Lélia González, Clóvis Moura.</p>
	<p>Resposta 4: Formações.</p>
	<p>Resposta 5: Materiais didáticos atualizados, documentários e palestras.</p>
<p><b>15- Que tipo de apoio você considera necessário para fortalecer práticas antirracistas no ensino da Biologia?</b></p>	<p>Resposta 6: Formação continuada dos professores, inclusão e associação do tema nos materiais didáticos e promoção de diálogos na escola.</p>
	<p>Resposta 7: Promover formações que de fato sejam práticas e atrativas para os professores. E que estas sejam elaboradas e aplicadas por pessoas negras, onde podem sugerir as melhores formas de trabalhar os temas, exemplificar através de suas vivências e não ser apenas algo falado na semana da consciência negra. Geralmente só tenho acesso à materiais escritos (pdfs) que são compartilhados entre colegas, sem momentos de conversa entre os colegas.</p>
	<p>Resposta 8: Materiais didáticos representativos e formação antirracista para professores.</p>
	<p>Resposta 9: Acredito que a primeira formação é na própria graduação, onde a temática pouco ou nenhuma vez é abordada, chegamos ao mercado de trabalho tendo que buscar aperfeiçoar pra temáticas que são sensíveis socialmente, que muitas vezes, não são trabalhadas na graduação, nem nas disciplinas específicas, muito menos nas didáticas/pedagógicas.</p>

Resposta 10: Formação específica para docentes produção de materiais contextualizados à realidade dos alunos, espaços de diálogo na escola, parcerias com universidades e políticas públicas que garantam a implementação efetiva da educação antirracista.
---

Fonte: Dados da pesquisa.

Das respostas obtidas, podemos sintetizar em três grandes áreas, são elas: 1- Formação docente, 2- Materiais didáticos e referenciais teóricos, e por último, 3 - Apoio institucional, políticas públicas e cultura escolar. Diante disso, discorreremos sobre.

Como abordado anteriormente, a formação docente é necessidade principal quando se pensa em uma educação voltada para desestruturação do racismo, porque é preciso além de apenas reconhecer a problemática, possuir embasamento teórico para realização de metodologias eficientes, que justifiquem os posicionamentos dentro dos conteúdos curriculares exigidos. O entendimento da complexidade das relações sociais requer esforço e dedicação, a capacitação é então obrigatoriedade para aqueles que fazem da luta antirracista práxis do seu viver como educador, uma vez que não há como construir práticas pedagógicas voltadas ao combate do racismo, sem uma formação docente que problematize a estrutura racista presente na sociedade e na escola (MUNANGA, 2005).

Outro grupo de percepções que podemos retirar das respostas analisadas, é a da importância dos materiais de suporte e da disponibilidade de referenciais teóricos, que sustentem e direcionem a discussão de forma fundamentada. Como levantado, a ausência ou simplicidade a qual o tema antirracista é abordado nos livros de biologia, não corroboram para o cumprimento das competências, habilidades e conhecimentos orientados pela BNCC, além de depositar nos professores interessados, a obrigação de criar, articular e aplicar essas práticas pedagógicas. É necessário diante disso, o esforço consciente de construir uma metodologia que inclua a participação ativa dos alunos na construção da dinâmica em sala de aula (RESPOSTA 7), pois a percepção de uma realidade adquirida da própria vivência, se articulada com os saberes norteadores da prática antirracista, são materiais ricos de discussões.

Todavia, é relevante novamente ressaltar a importância da representação negra nos referenciais teóricos usados, principalmente as que abordam posições críticas acerca da

estrutura social, como bem pontuado na (Resposta 3), pois subverte a herança da branquitude, essa que pode ser compreendida como uma posição social historicamente construída que confere privilégios simbólicos, materiais e políticos às pessoas identificadas como brancas, (SCHUCMAN, 2012; FRANKENBERG, 2004), nas raízes acadêmicas, ao reconhecer e trabalhar o conhecimento produzido por pessoas negras e direcionar o debate àqueles que sofrem a desigualdade e não os que se privilegiam dela. Esse esforço, apesar de simples, desencadeia um leque de possibilidades metodológicas que anteriormente não eram visualizadas, pois se restringia a repetição de bibliografias e referenciais meramente biologizantes.

Por último, o apoio institucional através da realização de políticas públicas voltadas para o combate do racismo, é também fundamental para a concretude das práticas antirracistas, pois cria suporte legal que respalda e democratiza esses debates. É o caso da implementação da Lei nº 10.639/2003, que torna obrigatório o ensino de História e Cultura Afro-Brasileira nas escolas, o que implica a necessidade de formação adequada dos professores e da revisão dos currículos e materiais didáticos. Outra maneira de suporte institucional, é através da realização de formações docentes que problematizem o racismo, não apenas em suas respectivas disciplinas, mas também na cultura escolar, é indispensável enxergar a escola como organismo integralizado, ao ver que as relações extra sala de sala são tão formadoras quanto, no combate as desigualdades.

Tabela 12 – Como você percebe o interesse dos alunos em discutir racismo e questões relacionadas durante suas aulas?

	Resposta 1: Os alunos gostam de participar de momentos interativos e de debates. Esse assunto pode gerar interesse deles.
	Resposta 2: Considero um baixo interesse.
	Resposta 3: Pouquíssimo ou inexistente, por isso acho que a discussão tem que partir do professor, principalmente após observar que é bastante comum ter piadas e brincadeiras de

	<p>mau gosto, de cunho racista, em sala de aula. Memes ajudam a normalizar situações como essas.</p>
	<p>Resposta 4: <b>Não respondido.</b></p>
<p><b>16- Como você percebe o interesse dos alunos em discutir racismo e questões relacionadas durante suas aulas?</b></p>	<p>Resposta 5: Muitos deles não demonstram interesse ou pensam que é besteira, principalmente que nunca sofreram racismo.</p>
	<p>Resposta 6: Depende do público e do assunto que está sendo trabalhado.</p>
	<p>Resposta 7: Cada turma é diferente, mas normalmente os alunos gostam de momentos em que podem falar sobre racismo, contar coisas que viveram e ver que não foram os únicos que passaram por aquelas experiências. Porém o professor como mediador é muito importante nesse momento para acolher e evitar grandes conflitos.</p>
	<p>Resposta 8: Muito! Eles gostam bastante de falar em respeito em sua maioria.</p>
	<p>Resposta 9: Nas escolas o racismo recreativo é muito praticado, enquanto não for trabalhado de forma profunda nas escolas esse fenômeno ainda irá continuar. Além disso, o professor tem um papel fundamental, mas as formações, muitas vezes, são superficiais, e por vezes, temáticas como essa colocam na responsabilidade do professor resolver tudo, Porém, o docente não tem tempo pra se capacitar, os alunos não colaboram, pois as estruturas das salas não comportam, o currículo que é estabelecido precisa ser cumprido, não dando</p>

	<p>margem pra ser trabalhado temáticas além do que é previsto para o ENEM. Assim, o debate sobre o racismo geram várias problemáticas a serem também trabalhadas, pois muitas vezes, os próprios alunos não compreendem que estão fazendo ou sendo vítimas de racismos, por vezes, eles não querem participar de programas sociais como cotas, não se identificam. Dessa forma, não é tão simples, principalmente, que dependendo do ano o professor de Biologia no novo ensino médio, possui 50 minutos, em uma única turma.</p>
	<p>Resposta 10: No contexto genético, eles apresentam curiosidade sobre o assunto.</p>

Fonte: Dados da pesquisa.

A partir das respostas, é possível organizar a percepção do interesse dos alunos em dois tópicos abrangentes, que sintetizam as convergências, tensões e condicionantes apontados pelos docentes, são eles: Interesse dos alunos condicionado à metodologia e ao espaço de fala e Resistência, negação e naturalização do racismo no cotidiano escolar.

Primeiramente, podemos analisar que de acordo com alguns professores (Respostas 6,7), o interesse por parte dos alunos está atrelado a metodologia escolhida, sendo preferível abordagens ativas que priorizem atividades interativas e momentos de escuta. Uma prática antirracista é por si só a superação das hierarquizações em sala de aula, pois ao colocar o discente como passivo no processo de construção do seu próprio conhecimento, retira-se dele o aspecto mais importante da educação, a da problematização da realidade a qual está inserido (FREIRE, 1987). É de esperar que, dado esses termos, o entusiasmo aos conteúdos impostos seja desfavorável, pois não dialoga com seus interesses e nem provoca sua participação. É importante então, analisar enquanto educador os resultados das metodologias usadas, procurando sempre integrar os debates, conteúdos e a realidade estudantil.

Outro aspecto levantado é o da resistência, negação e normalização do racismo entre os estudantes, inclusive negros, o que acaba desmotivando os professores na decisão de inserir debates raciais na rotina de aulas. Esse processo de negação e por isso também de resistência, por alunos racializados, é reflexo também da estrutura racista, que ao violentar os corpos negros,

aliena-os a reproduzir o racismo como modo de superar as agressões e se apropriar dos privilégios sociais, se negam então, sem compreender que mesmo ignorantes de sua posição sociorracial não se isentam dos impactos da desigualdade. Desta forma, é preciso entender que mesmo em posições contrárias, continuam vítimas da mesma estrutura, sendo esse o desafio do educador, construir os meios suficientes para a compreensão da sua própria realidade.

### 5.5 BLOCO 5 - OUTRAS OBSERVAÇÕES: DEDICADO A OBSERVAÇÕES E SUGESTÕES SOBRE O TEMA.

Tabela 13 - Deixe aqui outras observações ou sugestões sobre o tema da biologia antirracista no ensino de Biologia.

	Resposta 1: Ter mais materiais de pesquisa e atividades.
	Resposta 2: <b>Não respondido.</b>
	Resposta 3: Especificamente de biologia antirracista, não conheço, porém indico as obras de Angela Davis, Aimé Césaire, Frantz Fanon, Panteras Negras, Lélia González, Clóvis Moura.
	Resposta 4: <b>Não respondido.</b>
<b>17- Deixe aqui outras observações ou sugestões sobre o tema da biologia antirracista no ensino de Biologia.</b>	Resposta 5: Relacionar biologia e genética com contextos sociais.
	Resposta 6: A importância de trabalhos na universidade, como o seu, é imensurável para a superação dessas problemáticas e para os novos passos que podem ser dados. Expor a realidade da formação dos professores de Biologia é apontar

	<p>modificações e transformações que precisam, urgentemente, ser realizadas.</p>
	<p>Resposta 7: Quando o professor ou professora branco tenta trazer questões de valorização da cultura negra e combate ao racismo, para que aconteça algo na escola, não é bem visto pelos colegas, segundo alguns esse não é nosso lugar de fala. Se não falamos sobre o assunto é uma falha, e se falamos também estamos cometendo uma falha. Falta também um senso de unidade e de vontade de trabalhar o tema racismo na escola por parte da comunidade escolar.</p>
	<p>Resposta 8: Em muitas escolas, as questões raciais ainda são tratadas como algo banal ou pouco relevante, o que se reflete na visão dos alunos e contribui para a naturalização do racismo recreativo entre crianças e adolescentes. Embora seja inegável que o professor enfrente inúmeras cobranças, é nosso papel, enquanto educadores, combater a reprodução dessas injustiças sociais, afinal, educamos para o futuro e um futuro sem reflexão crítica tende a repetir os erros do passado.</p>
	<p>Episódio 9: Acredito que a temática Racismo Ambiental é uma ótima temática.</p>
	<p>Episódio 10: <b>Sem resposta.</b></p>

Fonte: Dados da pesquisa.

De caráter opcional, a pergunta final tinha por finalidade apenas abrir espaço para sugestões e dúvidas que poderiam ter surgido ao decorrer do trabalho. Apesar das respostas abordarem temas antes discutidos, através das conversas realizadas pude perceber o interesse e disponibilidade que os professores demonstraram em aprender sobre a importância do uso da biologia como prática antirracista. Como levantado na (Resposta 6), a realização de pesquisas voltadas ao entendimento do ensino como ferramenta antirracista, são essenciais para o

fortalecimento de práticas pedagógicas que problematizem o racismo, importante via de desestruturação das bases racistas que sustentam toda sociedade (ALMEIDA, 2019).

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho teve como objetivo analisar como a Biologia pode ser compreendida e desenvolvida como uma prática antirracista a partir da percepção da prática docente, tomando como base entrevistas realizadas com dez professores da área. A partir dos dados coletados através de um questionário, foi possível identificar que a Biologia, enquanto ciência e componente curricular, possui grande potencial para contribuir com a desconstrução de concepções racistas historicamente associadas ao ensino científico, além

Os resultados evidenciam que os docentes reconhecem a importância de abordar questões étnico-raciais em suas aulas, seja por meio da contextualização histórica da ciência, da valorização da diversidade humana ou da problematização de conceitos biológicos frequentemente utilizados de forma equivocada para justificar desigualdades sociais. No entanto, também se observou que essa abordagem nem sempre ocorre de forma sistemática ou intencional, sendo, muitas vezes, limitada por fatores como a falta de formação específica, escassez de materiais didáticos adequados e pressões relacionadas ao currículo tradicional.

As entrevistas revelaram ainda que, apesar dos desafios, muitos professores buscam estratégias pedagógicas que promovam uma educação crítica e inclusiva, alinhada aos princípios da educação antirracista. Tais práticas demonstram que o ensino de Biologia pode ir além da transmissão de conteúdos, tornando-se um espaço de reflexão sobre ciência, sociedade e relações raciais, contribuindo para a formação de estudantes mais conscientes e críticos.

Dessa forma, conclui-se que a Biologia pode e deve ser utilizada como uma ferramenta pedagógica antirracista, desde que os docentes sejam devidamente apoiados por políticas de formação continuada, materiais pedagógicos contextualizados e um currículo que valorize a diversidade e o combate ao racismo. Por fim, espera-se que este estudo contribua para ampliar as discussões sobre práticas docentes antirracistas no ensino de Ciências e incentive novas pesquisas que aprofundem essa temática, considerando diferentes contextos educacionais e ampliando o número de participantes.

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Silvio. **Racismo estrutural**. São Paulo: Pólen, 2019.
- APPLE, Michael. **Ideologia e currículo**. Porto Alegre: Artmed, 2006.
- BIZZO, Nelio. **Ensino de Ciências: fundamentos e métodos**. São Paulo: Cortez, 2012.
- BOGDAN, Robert; BIKLEN, Sari. **Investigação qualitativa em educação**. Porto: Porto Editora, 1994.
- BOURDIEU, Pierre. **O poder simbólico**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1989.
- BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: Ministério da Educação, 2018.
- BRASIL. **Lei nº 12.288, de 20 de julho de 2010**. Estatuto da Igualdade Racial. Brasília: Diário Oficial da União, 2010.
- BRASIL. **Lei nº 10.639**, de 9 de janeiro de 2003. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira”. Diário Oficial da União, Brasília, 2003.
- BRASIL. Lei nº 10.639/2003. Diário Oficial da União, Brasília, 2003.
- BRASIL. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais**. MEC, 2004.
- BRASIL. **Lei nº 11.645**, de 10 de março de 2008. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena”. Diário Oficial da União, Brasília, 2008.
- BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União, Brasília, 1996.
- CARNEIRO, Sueli. **Escritos de uma vida**. São Paulo: Pólen, 2018.
- COSTA, Roseni. **O negro e a questão da identidade**. Rio de Janeiro: Editora X, 2002.
- CUNHA, Manuela Carneiro da. **Cultura com aspas**. São Paulo: Cosac Naify, 2009.
- DARWIN, Charles. **On the Origin of Species**. London: John Murray, 1859.
- DAVIS, Angela. **A liberdade é uma luta constante**. São Paulo: Boitempo, 2018.
- DOBZHANSKY, Theodosius. *Nothing in Biology Makes Sense Except in the Light of Evolution*. **The American Biology Teacher**, v. 35, n. 3, p. 125–129, 1973.
- EDOCENTE. **PNLD Ensino Médio**. Disponível em: <https://www.edocente.com.br/pnld/segmento/ensino-medio/?object=0&subject=2>. Acesso em: 23 dez. 2025.
- FRANKENBERG, Ruth. **A construção social da branquitude**. In: WARE, Vron (org.). *Branquidade: identidade branca e multiculturalismo*. Rio de Janeiro: Garamond, 2004.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.
- GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 2008.

- GOMES, Nilma Lino. **Educação antirracista: caminhos abertos pela Lei Federal nº 10.639/03**. Petrópolis: Vozes, 2017.
- GOULD, Stephen Jay. **A falsa medida do homem**. São Paulo: Martins Fontes, 1991.
- HOOKS, bell. **Ensinando a transgredir: a educação como prática da liberdade**. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2013.
- LEWONTIN, Richard. *The apportionment of human diversity*. **Evolutionary Biology**, 1972.
- LINNAEUS, Carl. **Systema Naturae**. 10. ed. Holmiae: Impensis Direct. & Soc., 1758.
- MBEMBE, Achille. **Crítica da razão negra**. São Paulo: N-1 Edições, 2018.
- MINAYO, Maria Cecília de Souza. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis: Vozes, 2014.
- MUNANGA, Kabengele. **Rediscutindo a mestiçagem no Brasil**. Petrópolis: Vozes, 1999.
- MUNANGA, Kabengele. **Superando o racismo na escola**. 2. ed. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, 2005.
- MUNANGA, Kabengele. **Uma abordagem conceitual das noções de raça, racismo, identidade e etnia**. USP, 2003.
- RIBEIRO, Djamila. **O que é lugar de fala?** Belo Horizonte: Letramento, 2017.
- RODNEY, Walter. **Como a Europa subdesenvolveu a África**. São Paulo: Expressão Popular, 2011.
- SALATINO, A.; BUCKERIDGE, M. **Mas de que te serve saber botânica?** *Estudos Avançados*, v. 30, n. 86, p. 177–196, 2016.
- SCHUCMAN, Lia Vainer. **Entre o encardido, o branco e o branquíssimo: raça, hierarquia e poder na construção da branquitude paulista**. São Paulo: Annablume, 2012.
- SCHNETZLER, Roseli Pacheco. **Formação de professores de Ciências: tendências e desafios**. *Caderno Brasileiro de Ensino de Física*.