

# SABERES DAS LUTAS ANTIRRACISTAS SOBRE SAÚDE E O NOVO CORONAVÍRUS NA FORMAÇÃO DOCENTE EM BIOLOGIA

## KNOWLEDGE FROM ANTI-RACIST STRUGGLES ABOUT HEALTH AND THE NEW CORONAVIRUS IN BIOLOGY TEACHER EDUCATION

## CONOCIMIENTO DE LAS LUCHAS ANTIRRACISTAS SOBRE LA SALUD Y EL NUEVO CORONAVIRUS EN LA FORMACIÓN DE PROFESORES DE BIOLOGÍA

*Nivaldo Aureliano Léo Neto<sup>1</sup>, Kelly Meneses Fernandes<sup>2</sup>*

### Resumo

Fato marcante na contemporaneidade, a pandemia do Sars-Cov-2 (Covid-19), impactou a população mundial de diferentes formas, ampliando as desigualdades sociais, a pretexto da percepção de que o vírus causador seria igualitário a todos os corpos humanos. Estruturado em três seções, este trabalho inicialmente apresenta uma sistematização de estudos publicados que revelam os impactos da Covid-19 nas populações negras. Posteriormente, refletimos sobre e a partir da atuação dos Movimentos Sociais com os seus saberes construídos nas lutas antirracistas e as reverberações necessárias ao contexto de formação docente em Biologia. Consideramos essencial reconhecer aspectos sobre raça/racismo ao propormos ações relativas à saúde pública e, no caso da educação para as relações étnico-raciais no ambiente acadêmico, trazer à tona essas questões nos currículos formativos.

**Palavras-chave:** Antirracismo; Movimentos Sociais; Formação de Professores.

### Abstract

A striking fact in contemporary times, the Sars-Cov-2 (Covid-19) pandemic has impacted the world population in different ways, increasing social inequalities, under the pretext of the perception that the virus that causes it would be equal to all human bodies. Structured in three sections, this work initially presents a systematization of published studies that reveal the impacts of Covid-19 on black populations. Subsequently, we reflect on and from the performance of Social Movements with their knowledge built in anti-racist struggles and the necessary reverberations in the context of teacher education in Biology. We consider it essential to recognize aspects of race/racism when proposing actions related to public health and, in the case of education for ethnic-racial relations in the academic environment, to bring these issues to light in formative curriculum.

**Keywords:** Anti-racism; Social movements; Teacher training.

---

<sup>1</sup> Doutorado em Ciências Biológicas (Zoologia) - Universidade Federal da Paraíba (UFPB). João Pessoa, PB - Brasil. Pós-Doutorado (PNPD/CAPES) - Universidade do Estado da Bahia (UNEB). Salvador, BA - Brasil. Professor Adjunto - Universidade Federal Pará (UFPA). Campus Marajó-Soure, Faculdade de Ciências Biológicas (FACBIO), Pará - Brasil. **E-mail:** [nivaldoleo@gmail.com](mailto:nivaldoleo@gmail.com)

<sup>2</sup> Doutoranda em Ensino, Filosofia e História das Ciências. Universidade Federal da Bahia (UFBA). Salvador, BA - Brasil. Professora Substituta - Universidade do Estado da Bahia (UNEB), Campus Senhor do Bonfim, BA - Brasil. Técnica em Educação das Relações Étnico-Raciais- Secretaria de Educação de Camaçari (SEDUC). Camaçari, BA - Brasil. **E-mail:** [popovi12@gmail.com](mailto:popovi12@gmail.com)



## Resumen

Un hecho llamativo en la actualidad, la pandemia Sars-Cov-2 (Covid-19) ha impactado a la población mundial de diferentes formas, aumentando las desigualdades sociales, bajo el pretexto de la percepción de que el virus que la causa sería igual a todos los cuerpos humanos. Estructurado en tres secciones, este trabajo presenta inicialmente una sistematización de estudios publicados que revelan los impactos del Covid-19 en las poblaciones negras. Posteriormente, reflexionamos sobre y desde la actuación de los Movimientos Sociales con sus conocimientos contruidos en luchas antirracistas y las reverberaciones necesarias en el contexto de la formación docente en Biología. Consideramos fundamental reconocer aspectos de raza / racismo a la hora de proponer acciones relacionadas con la salud pública y, en el caso de la educación para las relaciones étnico-raciales en el ámbito académico, sacar a la luz estos temas en los planes de estudios de formación.

**Palabras clave:** Antirracismo; Movimientos sociales; Formación del profesorado.

\*\*\*

*A poesia está guardada nas palavras –  
é tudo que eu sei. Meu fado é o de não saber quase tudo.  
Sobre o nada eu tenho profundidades.  
Não tenho conexões com a realidade.  
Poderoso para mim não é aquele que descobre ouro.  
Para mim poderoso é aquele que descobre as  
insignificâncias (do mundo e as nossas).  
Por essa pequena sentença me elogiaram de imbecil.  
Fiquei emocionado. Sou fraco para elogios.  
(Manoel de Barros- Tratado Geral das Grandezas do Ínfimo)*

## 1 Introdução

Fevereiro de 2020. Os primeiros casos do novo coronavírus (Sars-Cov-2) são confirmados no Brasil. Diferentes cidades e estados da federação passaram a registrar casos que cresciam vertiginosamente. As notícias vindas de parte do continente europeu tomavam os meios de comunicação e as recomendações para o combate ao vírus, por mais fundamentais que fossem, tiveram repercussões diferentes a depender dos territórios e dos processos histórico-sociais.

Declarar pandemia implica um deslocamento nas ações dos Estados para o combate a um inimigo, neste caso, um agente patogênico (mais especificamente um vírus). Tomamos aqui a condução desse pensamento e o relacionamos às perspectivas de Achille Mbembe sobre a necropolítica e as suas políticas de inimidade (MBEMBE, 2016; 2020). O conceito de necropolítica ajuda a compreender que quando o Estado-Nação estabelece a noção ficcional de inimigo (“o outro” que difere do “eu referencial hegemônico”), as estratégias utilizadas para sua aniquilação são percebidas como políticas necessárias para a sobrevivência dos corpos e vidas dos grupos tidos como padrão.

Em uma sociedade que se funda e se constitui no racismo (apesar de negá-lo constantemente), se há territórios e corpos cujas existências já são vistas como ameaça, em uma situação de pandemia como a que estamos, não podemos desconsiderar ações cotidianas e



intencionais de aniquilação não somente do vírus, mas também de corpos negros e indígenas. As reflexões tecidas por Oliveira et al (2020) problematizam uma noção epidemiológica associada exclusivamente aos cuidados individualizados ao invés da lógica coletiva do adoecimento.

O Sars-CoV-2 chega ao Brasil por meio da classe econômica com maior poder aquisitivo, difundindo-se com a ilusão de ser uma “doença democrática”. Em uma sociedade na qual o racismo é ocultado através do mito da existência de uma democracia racial, os organismos vulneráveis passam a ser somente aqueles com idade avançada e/ou comorbidades, desconsiderando-se as questões raciais enquanto condicionantes de saúde.

Fator estruturante na sociedade brasileira, o racismo, enquanto política de morte e de discriminação negativa, constitui todas as instituições provedoras de serviços básicos e essenciais às condições de vida. Por mais que um vírus possa agir igualmente nas reações fisiológicas presentes nos animais humanos, sendo a própria constituição biológica influenciadora de tais reações (a exemplo das chamadas comorbidades), as situações históricas são circunstancial e diferentemente experienciadas. O racismo deve ser considerado enquanto uma condicionante de saúde e, conforme veremos mais adiante, potencial influenciador para o surgimento de algumas comorbidades.

Ao indicarmos a necessidade de trazer à tona as relações entre raça/racismo e saúde, nos alinhamos às conceituações da Organização Mundial de Saúde (OMS) elaboradas em 1946. Para a OMS, saúde é um estado de completo bem-estar físico, mental e social, não cabendo interpretá-la somente enquanto ausência de doenças ou enfermidades. Isso implica na busca das consequências menos evidentes do racismo na saúde. Um estudo de revisão conduzido por Williams e Mohammed (2013) reuniu trabalhos que demonstraram as consequências da internalização do racismo e sua repercussão na saúde das pessoas negras, ocasionando taxas de obesidade, consumo excessivo de álcool, distúrbios psicológicos (que alteram a fisiologia), ansiedade, hipertensão e diabetes.

Relembrado por Jurema Werneck (2016, p. 540), no ano de 2005, “a Comissão de Determinantes Sociais em Saúde (CDS) da Organização Mundial de Saúde (OMS), apresentou o conceito de `determinantes sociais de saúde` como um processo complexo no qual participam fatores estruturais e fatores intermediários da produção de iniquidades. Nele, o racismo e o sexismo estão incluídos como fatores estruturais produtores da hierarquização social associada a vulnerabilidades em saúde”.

Sousa et al (2019) avaliaram as concepções de saúde presentes nos documentos curriculares oficiais brasileiros para a área das Ciências da Natureza e perceberam que os documentos tratam a saúde de forma limitada. Há uma centralização nos aspectos biológicos do corpo humano, comportamentos individuais, doenças e riscos, o que aproxima o currículo oficial mais de uma concepção biomédica da saúde do que de uma compreensão sistêmica.



Foi com a VIII Conferência Nacional de Saúde (CNS), realizada no ano de 1986, que houve a inclusão no conceito de saúde de aspectos da alimentação, habitação, educação, renda, meio ambiente, trabalho, transporte, emprego, lazer, liberdade, acesso à posse da terra e aos serviços de saúde. A partir de então, a saúde passou a ser uma conquista social e um direito de cidadania.

Em trabalho de Sousa et al (2019), as autoras selecionaram os documentos curriculares iniciados com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Lei 9.394/96), os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN), as Orientações Curriculares para o Ensino Médio (OCEM) e a Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Em sua análise, há pouco aprofundamento da saúde enquanto direito, tal qual expresso pela Constituição Federal Brasileira de 1988 (Art.196).

As referidas autoras afirmam que para compreender a saúde enquanto direito social é necessário observar o papel do Estado e das políticas públicas, o que nos leva ao currículo formal:

No currículo formal, conceber saúde em seu sentido amplo representa reconhecer as inter-relações existentes entre o desenvolvimento científico e o tecnológico e os aspectos sociais, políticos, econômicos e culturais que influenciam as condições de saúde. Representa apontar a complexidade do tema e indicar a criação e a implementação de estratégias para que o ensino fomente o desenvolvimento humano com equilíbrio, sustentabilidade e equidade (SOUSA et al. 2019, p. 134).

Motivada/o em compreender como as desigualdades produzidas nas relações étnico-raciais podem ser problematizadas sob a ótica da saúde, trazemos o campo da Educação em Saúde como exemplo para pensarmos fundamentalmente a formação de professores/as de biologia antirracistas. Nossa tentativa é que ao reafirmarmos outras demandas para esse campo, corroboramos que “a abordagem da saúde na formação destes professores seja forjada por um trabalho pedagógico e não como meras definições conceituais próprias do campo da saúde” (GUSTAVO e GALIETA, 2015, p.3).

Temos compreendido a formação de professores/as de Biologia como uma composição de saberes que também possui implicações para os sujeitos da educação sobre suas relações com o mundo. Relações que não se reduzem a pensamentos explicativos do mundo dominante, mas que também se conectam com os "saberes insignificantes" marcados pelo racismo, que guardam poéticas de diferentes modos de viver, e que propõe a reinvenção de um mundo bendito em palavras insurgentes que credibilize outras vozes.



Sendo necessário compreender a atuação do Estado na formulação das políticas públicas e considerar a influência da política no desenvolvimento científico, acrescentaremos, ao longo deste trabalho, a importância de refletir sobre os saberes das lutas antirracistas. A relação do Estado na formulação de políticas se faz em resposta às articulações dos demais atores da sociedade civil (em sua heterogeneidade), dentre os quais aqueles que se organizam em torno dos movimentos sociais. Junto/a com o poeta Manoel de Barros ao sugerir que poderoso é aquele que descobre as insignificâncias, defendemos a necessidade de trazer para os nossos cotidianos, no contexto da formação de professores/as de Biologia, a riqueza que mora no reconhecimento da legitimidade dos conhecimentos sobre as desigualdades étnico-raciais que partem das denúncias e reivindicações dos movimentos sociais, aqueles que ao se debruçarem sobre o nada, sobre o que é colocado como conhecimento inferior, descobrem saberes potentes em nos reeducar para a emancipação.

Portanto, a proposta deste texto, atravessado pelos campos da formação de professores/as e da educação das relações étnico-raciais, consiste em refletir e dialogar com alguns saberes das lutas antirracistas dos movimentos sociais que repercutem no campo da saúde, especificamente sobre o coronavírus, e que podem se relacionar ao processo de formação docente em Biologia. No processo de organização do texto, colocamos como questão principal: qual o lugar dos conhecimentos produzidos pelos sujeitos políticos nos movimentos sociais, relacionados ao campo das relações étnico-raciais enquanto condicionantes de saúde, no processo de formação de professores/as de Biologia?

## 2 Estabelecendo os passos e os caminhos de análise e argumentação

Os dados apresentados neste artigo não possuem a pretensão de elaborar uma sistematização pormenorizada dos impactos da Covid-19 em territórios negros e indígenas, mas de relacionar essas questões à necessidade de uma Formação em Biologia na qual, para além da análise da ação do vírus nos organismos humanos, perceba as questões transversais em um território marcado pelo racismo estrutural. Nesse sentido, organizamos as nossas reflexões a partir de três seções.

Na primeira delas é apresentada uma seleção de estudos que demonstram o impacto da pandemia de Covid-19 nos corpos negros e indígenas, sobretudo aqueles situados em regiões consideradas periféricas e postas à margem dos atendimentos humanitários. A apresentação desses estudos é de nível ilustrativo, e se forja também no intuito de instrumentalizar com dados epidemiológicos possíveis planos de aula conduzidos por professores e professoras de Ciências e Biologia que leiam este trabalho.

Nesta seção, apresentamos informações sistematizadas e compartilhadas em meios diversos que vão desde artigos científicos publicados em periódicos, até estudos de associações da sociedade civil e/ou universidades públicas. De uma maneira geral, os estudos aqui utilizados recorrem a dados oficiais dos Boletins Epidemiológicos divulgados pelo Ministério da Saúde e/ou Secretarias Estaduais de Saúde, informações sobre aplicação de doses de vacinas e dados



da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (PNAD) sobre a Covid-19 realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Na segunda seção, refletimos sobre a articulação dos movimentos sociais, destacando-se neste trabalho o Movimento Negro (enquanto sujeito histórico), para o estabelecimento de uma contranarrativa referente à uma doença que se supõe impactar igualmente a todos os corpos. Perceberemos a importância desses sujeitos sociais (costumeiramente postos “à margem” dos currículos formativos escolares e acadêmicos) como forças propulsoras de ressignificações, buscadoras de brechas, estabelecedoras de fissuras e rupturas.

Por último, encerramos com indicativos para a necessidade de, ao tratar as questões relativas à saúde na Formação em Biologia, inevitavelmente levar em consideração as demandas étnico-raciais.

### *2.1 Políticas de inimizade no combate ao vírus e corpos humanos*

Para Oliveira et al (2020, p. 2), “olhar a pandemia sob a luz das desigualdades raciais impõe-nos pensar não apenas os números que as revelam, que sim, são importantes, mas fundamentalmente sobre a trama, historicamente tecida, que lhe confere estrutura, dinâmicas e práticas narrativas”.

Considerando o racismo enquanto influenciador nos acessos aos serviços de saúde e de moradia, Bermudi et al (2020) utilizaram dados agregados para averiguarem a distribuição espacial da mortalidade ocorrida pela Covid-19 na cidade de São Paulo. Os resultados revelaram a associação entre a Covid-19 e o desenvolvimento humano, apontando a importância dos modelos espaciais para se averiguar o potencial de transmissão. O estudo também indica a proporcionalidade dos maiores índices de óbitos entre homens de classes econômicas menos favorecidas, o que nos revela não somente a vulnerabilidade da população, mas também as dificuldades de se acessar os serviços de saúde.

Em seu caráter pandêmico, a Covid-19 expõe as desigualdades, reatualizando as demarcações coloniais de base racial sob o ponto de vista geográfico e sociológico, sendo os maiores impactos registrados nos lugares com baixos indicadores de desenvolvimento humano (OLIVEIRA et al, 2020). Essa é a situação trazida à tona por Baqui et al (2020) ao comparar as taxas de mortalidade hospitalar a partir das variações regionais e étnico-raciais. As evidências apresentadas pelo citado trabalho sugerem que há um risco maior de morte entre negros (pretos e pardos) e pessoas que estão na Região Norte do Brasil.

Lançado em junho de 2021, o relatório sobre mortes evitáveis no Brasil produzido pelo Grupo Alerta (WERNECK et al., 2021) estima que milhares de vidas poderiam ter sido preservadas caso algumas medidas, muitas delas não farmacológicas, fossem adotadas. Através da análise de alguns dados, dentre eles os que foram gerados pelo Programa Nacional de

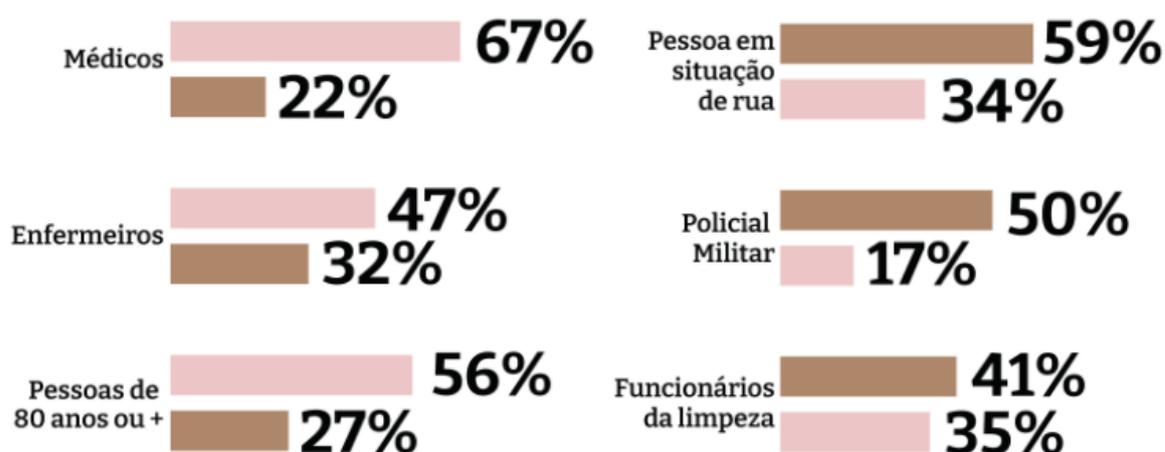


Amostra de Domicílios em 2020 (PNAD-Covid), o grupo de pesquisadores e pesquisadoras indicam a maior ameaça às populações negras, indígenas, de baixa renda e/ou escolaridade.

Tomemos como exemplo o acesso aos testes de diagnóstico para Covid-19. Pessoas entre 30 a 59 anos, com curso superior completo e cuja renda consistia em 4 ou mais salários mínimos, foram as que obtiveram o maior acesso aos testes. O relatório indica que, possivelmente, essa faixa ocorre devido às profissões relativas à área da saúde. Importante aqui não nos restringirmos a obviedade de que profissionais da saúde fariam mais testes de diagnósticos por atuarem diretamente com pacientes contaminados. O fato aqui deve ser levantado a partir da constatação de que foram as pessoas brancas cujo maior acesso foi registrado.

Reportagem feita pela Agência Pública (2021) constatou que mais pessoas brancas foram vacinadas do que pessoas negras e, em relação às profissões, as pessoas brancas vacinadas eram principalmente da área da saúde. Ancorados(as) em dados do IBGE, a reportagem nos informa que o Brasil possui uma população de 88,7 milhões de brancos e de 119,2 milhões de negros, sendo que até o mês de março de 2021, 3,66% da população branca estava vacinada em contrapartida a 1,48% da população negra. Da classe médica, 67.391 médicos brancos foram vacinados, comparados a 22.110 médicos negros. Os números levantados pela agência de notícias nos fazem perceber os impactos do racismo no acesso ao ensino superior, principalmente nos cursos da área da saúde, e a inserção destes profissionais no mercado de trabalho (Figura 1).

**Figura 1:** Proporção de pessoas brancas e negras (pretos e pardos) vacinadas contra a Covid-19 e suas ocupações.



Fonte: Agência Pública (2021).



A análise de dados referentes às hospitalizações contidas em Boletim Epidemiológico (Semana 9 a 21) realizada por Araújo et al (2020) demonstra que, no início da pandemia, a porcentagem de hospitalizações entre pessoas de raça/cor branca foi maior e decresceu ao longo do período, ao passo que a porcentagem de hospitalizações entre pessoas negras mostrou-se crescente. Análises dos Boletins Epidemiológicos das Semanas Epidemiológicas 15 a 21 (temporalmente entre os dias 11 de abril a 25 de maio de 2020), feitas por Oliveira et al (2020), chegam às mesmas constatações.

De acordo com Souza et al (2020), a letalidade da Covid-19 é determinada tanto pelas características de cada indivíduo, mas também pela oferta/disponibilidade de recursos terapêuticos. Neste estudo encontramos um importante destaque, no qual “as diferenças espaçotemporais na letalidade por COVID-19 entre os estados brasileiros podem refletir desigualdades sociais, econômicas, culturais e estruturais. Nesse sentido, não há uma solução única para todo o país, mas as políticas devem observar as singularidades regionais” (SOUZA et al, 2020, p. 2).

A análise de Nilma Gomes (2020) nos incita a reconhecer algumas especificidades e o tratamento histórico que as populações negras e indígenas receberam em termos de acesso e serviços à saúde. Se de acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), o isolamento social e as medidas de higienização são os principais cuidados para a não contaminação,

quando refletimos sobre a junção entre pobreza, trabalho precário, desemprego, trabalho informal, trabalho doméstico, encarceramento em massa – frutos da articulação nefasta entre desigualdade socioeconômica e racial – compreendemos a dificuldade (e a impossibilidade) dos pobres e das pessoas negras e pobres em atender as orientações da OMS (GOMES, 2020, p. 5).

Algo que os estudos referenciados indicam é a necessidade de dados desagregados sobre raça/cor que possam ser relacionados com os acessos ao sistema de saúde. Essas informações são de extrema necessidade para se proceder, no caso de uma pandemia, a um atendimento que reconheça as especificidades ao invés de tratamentos e medidas que padronizam os corpos, organismos e os espaços que habitam.

Se já havia uma obrigatoriedade do campo raça/cor ser preenchido nas fichas de atendimento, somente após uma ação judicial (protagonizada pelo Movimento Negro), essas informações passam a compor os Boletins Epidemiológicos divulgados semanalmente. Tal acontecimento nos demonstra o caráter educativo do movimento social que constrói o seu horizonte de lutas e de direitos, mas também as próprias estratégias do racismo que busca tornar invisível essas informações.

Araújo et al (2020), em estudo comparando a morbimortalidade pela Covid-19 segundo raça/cor no Brasil e nos EUA, percebem que os dois governos precisaram ser interpelados para que os casos relacionados fossem divulgados. O tratamento que negros recebem nos dois países,



a despeito dos diferenciais numéricos da população, revelam a atuação do racismo nos sistemas de saúde e, mais do que a negação dos dados, trata-se aqui da negação dos direitos e necessidades dessas pessoas (ARAÚJO et al, 2020). Não podemos também deixar de pontuar a relevância de que aspectos relativos às relações étnico-raciais componham os currículos dos cursos das mais diversas áreas do conhecimento (e nos casos aqui apresentados, especificamente, nas áreas da Saúde).

Visando não incorrer nos riscos da ausência de significados (estratégia tão típica do racismo), quando inseridos em processos de formação docente, esses aspectos devem estar em sintonia com as pautas dos movimentos sociais antirracistas. Dessa forma, se consolida a importância e a trajetória histórica do Movimento Negro, enquanto sujeito político, na produção de discursos que reordenam enunciados, problematizando a visão unilateral de uma história nacional e possibilitando aos indivíduos que dele fazem parte se reconhecerem nesses significados (GOMES, 2011, p. 135).

Conforme veremos a seguir, a partir da organização do Movimento Negro nos seus esforços para o estabelecimento de um novo projeto de vida e país que reconheça a diversidade étnico-racial, políticas de equidade puderam ser construídas (não sem resistência por uma parcela da sociedade), dentre elas as que se relacionam à Educação e à Saúde.

## 2.2 Movimentos sociais: saberes para a emancipação

Mesmo que desde o ano de 2017, de acordo com a Portaria nº 344 do Ministério da Saúde, seja obrigatório aos profissionais atuantes nos serviços de saúde a coleta das informações referentes à cor/raça (cf. Art.1º), foi apenas a partir da solicitação dos movimentos sociais dirigidas ao Ministério da Saúde que os dados passaram a ser preenchidos nos sistemas oficiais de atendimento básico de saúde em relação às pessoas atingidas pela Covid-19.

Esta Portaria (na época assinada pelo então Ministro Ricardo Barros) orienta a apresentação anual de relatório sistematizado acerca da situação de saúde da população negra no Brasil, colocando como competência das esferas de gestão do SUS o estímulo e a qualificação dos meios institucionais ou ferramentas de gestão existentes relativos ao monitoramento e à avaliação da implementação da Política Nacional de Saúde Integral da População Negra (PNSIPN), de acordo com a redação dada pelo Artigo 3º.

É de se questionar o porquê dos dados, desde os primeiros casos no Brasil, não terem sido sistematicamente registrados com os critérios de cor/raça e quando passaram a ocorrer, a qualidade dos mesmos era insuficiente. Um período de três anos (desde a publicação da Portaria e o início da epidemia no Brasil) deveria ser suficiente para a orientação dos profissionais do SUS no tocante a esse preenchimento. Também devemos considerar que a publicação da Portaria ocorreu entre dois governos federais (final do governo presidido por Michel Temer e início do governo Jair Bolsonaro) que não promoviam políticas de equidade a partir das



especificidades étnico-raciais. Nesse sentido, além de não promover essas políticas, haviam tentativas de se homogeneizar a concepção de um "único povo brasileiro".

Entre abril e junho de 2020, o Ministério da Saúde retirou do site oficial da Secretaria de Vigilância em Saúde o relatório “Vigitel Brasil 2018 População Negra: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico”, no qual sistematizou em indicadores científicos, cenários desfavoráveis à população negra em comparação à branca.

O sistema Vigitel ocorria desde 2006, sendo que apenas em 2018 foi realizado o primeiro inquérito telefônico específico abordando aspectos étnico-raciais. Dentre alguns dados levantados, constatou-se que o consumo regular de frutas e hortaliças é menor entre a população negra quando comparada à branca. Tal fato, aliado a outras situações (alcoolismo, tabagismo, precariedade de trabalho, entre outros), colabora para o desenvolvimento de hipertensão arterial e/ou diabetes (consideradas comorbidades e grupo de risco na Covid-19).

Posteriormente o documento foi disponibilizado, mas não agrupado com os outros relatórios na plataforma oficial. Ocultar a especificidade desses dados (em um site oficial) em relação a Vigilância Sanitária implica, em termos de políticas públicas, a tentativa governamental de homogeneizar a população brasileira sob a rubrica de um “único povo brasileiro”. Atuando no estabelecimento das ausências (de significados, memórias, histórias, representações etc.), o racismo também pode ser identificado não exclusivamente enquanto ação direta, mas enquanto omissão (interpelada, contudo, também enquanto ação) cotidiana.

Como dito no início deste trabalho, é necessário buscar as consequências do racismo na saúde em época de pandemia e de que forma as tecnologias da morte atuam nos corpos. Passamos então a considerar (e veremos mais adiante a importância disso em relação ao ambiente escolarizado) as Doenças Crônicas Não-Transmissíveis (DNCT), enquanto fatores de comorbidade na constituição dos grupos de risco em relação à pandemia.

Ao constatar a condução do governo Bolsonaro no trato à pandemia, Ortega e Orsini (2020) indicam características de um autoritarismo neoliberal, caracterizado pelos esforços em se esquivar das ações em saúde pública, uma "não ação". Desde a necessidade de os movimentos indígenas incidirem judicialmente para terem atendimento prioritário contemplado (sendo que houveram vetos à assistência e fornecimento de água potável para as aldeias), até a negligência com as comunidades quilombolas (expondo algumas à remoção forçada, a exemplo das comunidades no entorno da base militar de Alcântara/Maranhão), passando pelas favelas urbanas, o rol da “não ação” é extenso.

Diante esse cenário, os movimentos sociais de base (a exemplo da Central Única das Favelas – CUFA) surgem na perspectiva do “nós por nós”, instituindo cuidadoras de territórios, barreiras sanitárias montadas com recursos próprios, alugando ambulâncias e distribuindo itens de alimento e higiene (ORTEGA e ORSINI, 2020). No cenário da pandemia de Covid-19 no



Brasil, é inegável a atuação de sujeitos que se organizam entorno dos movimentos negros e indígenas, no intuito de reivindicar atendimentos de saúde específicos.

A já referida Política Nacional de Saúde Integral da População Negra (PNSIPN), só pôde ser consolidada a partir da atuação sistemática e incisiva do movimento negro ao longo dos anos, atuando nas esferas governamentais nacionais e internacionais, conforme demonstrado por Jurema Werneck (2016). A partir desses esforços e da luta por emancipação, encontramos aspectos importantes da educação para as relações étnico-raciais.

Enquanto protagonista, o Movimento Negro articula saberes que buscam a emancipação dos seus sujeitos, sendo que essa emancipação ocorre através das lutas sociais e consequente campo de atuação nas políticas (GOMES, 2017). Sobre tal perspectiva, a efetivação da Lei 10.639/03, no tocante à educação para as relações étnico-raciais em espaços escolares, não deve prescindir da recursividade com os espaços educativos não-escolarizados nos quais os movimentos sociais estabelecem suas moradas e processos de atuação.

Os saberes construídos, mobilizados, repassados e performados pelos movimentos sociais conduzem à emancipação dos sujeitos que se (auto)formam no devir histórico. Se há uma cultura política dominante, pautada na necropolítica e nas tecnologias de morte, também podemos situar historicamente aqueles e aquelas que são postas à margem dessa ordem dominante.

Para Reigota (2010), retiramos importantes contribuições políticas e pedagógicas dos sujeitos das margens, principalmente ao ampliar as noções de cidadania na qual a intervenção cotidiana é necessária. A academia científica, as escolas e os currículos estruturados nos cânones acadêmicos estabelecem separações (aqui a metáfora dos "muros das escolas/universidades") que funcionam como mecanismos de subalternização em relação àqueles que estão nas suas margens, sendo que o movimento inverso poderia ser conduzido, conforme o autor:

Se o ambiente universitário brasileiro se abrir ao pensamento e contribuições dos que vêm das margens e ouvir delas e deles o que trazem como experiência, reflexão original e contribuição teórica em sintonia com o tempo histórico e com a sociedade em que vivemos, possivelmente haverá uma renovação do pensamento pedagógico e político brasileiro [...] (REIGOTA, 2010, p. 5).

Os movimentos sociais possuem um protagonismo em denunciar um cenário de hegemonia curricular que tem mantido os lugares de privilégio da branquitude. São esses movimentos que têm produzido saberes emancipatórios que abastecem os princípios de uma educação antirracista. Especificamos aqui a atuação dos coletivos e organizações negras, indígenas, ciganas e de outras coletividades “não-brancas” que protagonizam a luta e educação antirracista.



Ao referenciarmos a força propulsora dos movimentos sociais, notamos a necessidade da ampliação sobre os entendimentos de quem são esses sujeitos políticos. Nesse sentido, não consideramos somente enquanto movimento social aqueles filiados partidariamente ou cujos mecanismos de atuação estão institucionalizados dentro da lógica do Estado. Consideramos como movimento social aqueles que embebidos em lógicas organizativas próprias, mobilizam saberes e atitudes específicas nas quais, muitas vezes, são contranarrativas a uma ordem imposta pela necropolítica colonizadora.

Devemos considerar que os movimentos sociais constituem espaços de educação, mas que não devem ser reduzidos à uma "educação não-formal", uma vez que se assim o fizermos, escorregamos nas armadilhas do racismo epistêmico ao normatizar apenas uma forma de conhecimento enquanto "formal/padrão/desejável". Os movimentos sociais aqui mencionados possuem suas próprias formalidades nos processos educativos e, justamente a partir dos mesmos, questionam, no caso aqui apresentado, as normas padronizadas referentes à saúde.

Portanto, quando os movimentos sociais negros e indígenas denunciam a desigualdade nas medidas de cuidado e atenção à saúde, sobretudo as diferentes consequências e escalas de impacto nos variados corpos, devemos reafirmar a produção de conhecimento possível de compor a formação de professores/as em Ciências Biológicas. Isso nos traz contribuições para gerar reflexões não somente sobre o contexto étnico-racial brasileiro, mas também sobre a possibilidade de pensar a Educação em Saúde na docência em Biologia imbricada com os conhecimentos das lutas antirracistas.

É o movimento social que tensiona um processo educativo direcionado a confrontação de uma linguagem científica padronizada e (re)produtora das narrativas de privilégios. No processo de reeducação para as relações étnico-raciais, alguns significados conceituais relativos à Educação em Saúde são postos sob tensão, a exemplo da dimensão ética relativa à vida e a morte em cenário pandêmico, bem como a não linearidade das consequências de um vírus. Quem educa o/a educador/a em Ciências e Biologia? Nesse cenário, afirmamos que são os sujeitos históricos e políticos que se emaranham nos saberes dos movimentos sociais.

São saberes que também permeiam outras esferas da vida e se inter-relacionam com conteúdos curriculares e/ou áreas da Educação, a exemplo do trabalho conduzido por Barzano e Melo (2020) quando os referidos autores identificam saberes de uma comunidade quilombola relacionados ao cuidado com o outro na pandemia e com o seu lugar, aproximando-se de aspectos de uma Educação Ambiental.

Essa é uma questão importante ao fundamentarmos as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais, pois as mesmas não ocorrem sem o diálogo com os movimentos sociais, uma vez que as próprias Diretrizes Curriculares também foram fruto das lutas por justiça social e reparação epistêmica. Em termos de curricularização, inserir os conhecimentos produzidos nas lutas dos movimentos sociais nos cursos de formação de



professores/as e na escola, talvez significasse o deslocamento de seus eixos de atuação mais profundos e férteis.

Todavia, não devemos focar somente nos "temas marginais", mas nos sujeitos que vêm das margens (BARZANO, 2016). A esse movimento, Barzano (2016) indica a possibilidade de um "currículo das margens", isto é, "temáticas/conteúdos que atravessam os currículos dos cursos de Licenciatura e afetam o cotidiano escolar, bem como dos sujeitos que são produzidos por estes currículos, tanto nos cursos de Licenciatura quanto na escola".

Articular a educação escolar e os processos educativos que se dão fora da escola envolvem os questionamentos e inevitáveis tensionamentos sobre as formas de racionalidade da ciência moderna que exclui outras formas de conceber o mundo (GOMES, 2011). Isso não significa que não devemos trazer as experiências sociais e refletir sobre as mesmas em seus aspectos educativos, mas apenas sinalizar que a instituição escolar possui as suas limitações.

### *2.3 Racismo, saúde e pandemia: indagando a formação de professores/as de Biologia*

A apresentação dos dados, ao nos ajudar a compreender a realidade em meio a pandemia, fortalece todo o esforço intelectual e educativo do Movimento Negro, ao lançar mão das categorias de raça e racismo como fundamentais para compreendermos as complexas relações de desigualdades étnico-raciais no Brasil. Em tempo do novo coronavírus, a realidade produzida - perversa, histórica e estrutural - que recai sobre a população negra revela o quanto raça, pobreza, saúde pública e Estado estão imbricados (GOMES, 2020, p.2).

Nesse sentido, constatamos que, em relação aos conteúdos referentes à Lei 10.639/03, é essencial problematizar em que medida as discussões que relacionam educação e saúde podem contribuir para a formação de professores/as antirracistas nos cursos de Biologia. A partir das nossas atuações nesses contextos formativos, conseguimos identificar a evidência de currículos brancocentrados e coloniais, que no silêncio majoritário das categorias raça/racismo em conteúdos que dialogam sobre saúde e educação, acabam por homogeneizar as concepções de corpo, saúde e doença.

Quando nos referimos às relações entre educação e saúde nos cursos de Biologia, compreendemos como um eixo que atravessa toda a formação docente, que pode disponibilizar conteúdos, mas também compartilhar valores, crenças que possibilitem futuros/as professores/as a lidarem e interpretarem a complexidade de um mundo marcado por profundas desigualdades sociais, bem como estas podem produzir efeitos sobre a saúde de si e dos outros, alterando negativamente as relações sociais.



Considerar raça/racismo enquanto aspectos de saúde pública no currículo formativo das instituições de conhecimento, não deve interessar somente às pessoas que são alvos do racismo e de suas tecnologias de morte. O racismo também adoece, em certa medida, as pessoas que ocupam os lugares de privilégio advindos do mesmo. A “desumanização” também repercute nos organismos de quem “desumaniza”, uma vez que as relações são recursivas, apesar de possuírem intensidades diferentes.

O racismo escancarado em um mundo suspenso pela pandemia, definitivamente confirmando o que os intelectuais e o Movimento Negro vêm denunciando no sentido da afirmação de que não vivemos em uma democracia racial, gera questionamentos aos currículos das instituições de ensino e seus desdobramentos na formação de professores/as, especificamente os/as de Ciências e Biologia. Por quais formas os cursos de formação em Biologia podem mobilizar seus currículos para articular os conhecimentos científicos dos campos da Educação e da Saúde com os conhecimentos produzidos pelos movimentos sociais? As pessoas envolvidas nos cursos de formação docente (estudantes e professores/as orientadores/as) estão dispostas a conversarem sobre as relações étnico-raciais e os seus engajamentos?

A exclusividade de um modo de pensar a Ciência, excluindo outros saberes na universidade, pode se tornar uma obstrução aos conhecimentos que têm suas raízes nas demandas por uma educação antirracista na formação de professores/as, protagonizadas por sujeitos políticos, negros e indígenas que nos inspiram a formular, como nos diz Nilma Gomes (2012, p. 100), ações que nos “exige questionamento dos lugares de poder”, que nos leve à indagação da “relação entre direitos e privilégios arraigada em nossa cultura política e educacional, em nossas escolas e na própria universidade”.

Não só entendendo o genocídio enquanto aniquilamento deliberado e instantâneo de alguns corpos, observamos os conceitos e saberes dados ao termo por Abdias Nascimento (1978) na compreensão das ações e omissões do Estado brasileiro no atendimento à população negra. Por exemplo, o “genocídio epistêmico” atua no silenciamento das formas de produção de conhecimento próprias aos povos afrodiáspóricos. Nos currículos escolares hegemônicos, o estabelecimento da ausência desses referenciais faz com que tais povos sejam fixados como desprovidos de memória, passado, tecnologias e ciências que contribuíram decisivamente para a ideia de humanidade. São também as ações de um “genocídio epistêmico” que normatiza currículos de formação para que as diversidades sejam desconsideradas.

Essa desconsideração e a normatização de currículos que indicam os saberes considerados válidos também implica na valoração de certas dimensões atitudinais em comparação a outras. Se algo que os movimentos sociais demonstram, neste caso, a boa parte da pluralidade dos movimentos negros, é que há critérios éticos perante a vida que devem ser considerados. Propor uma educação antirracista e um currículo de formação docente pautado



exclusivamente nos conteúdos curriculares seria atitude antagônica ao que viemos delineando neste trabalho. As rasuras e suturas são necessárias.

Percebemos então uma lacuna, um espaço vazio gerado pela associação dos fatos advindos da pandemia com questões étnico-raciais, por exemplo, refletir metodologicamente de que forma os conhecimentos referentes a uma noção de alimentação balanceada podem ser lidadas em sala de aula. Assim, considerar raça/racismo é atitude pedagógica desejável.

A ingestão de proteínas, carboidratos, açúcares, vitaminas e outros nutrientes necessários, entrelaçadas à saúde da população negra, foi mencionada em parágrafos anteriores. Compreender essa linguagem científica deve fazer parte do currículo, mas essa discussão não deve ser algo pontual. Referindo-se a processos de formação docente, indicamos a necessidade da consolidação desses saberes das experiências, das identidades que compõem o "ser docente de Biologia" que extravasam a lógica curricular da dimensão conceitual. É disto que surge a importância dada aos sujeitos históricos e políticos dos movimentos sociais, pois ao se mobilizarem em seus territórios, tais movimentos nos demonstram valores específicos de cooperação, solidariedade e cidadania. O que nos move é pensar o formar-se professor/a de Biologia como um processo radicalmente transgressor quanto aos valores a serem encarnados pelos diversos sujeitos, no sentido de colaborarem, de fato, para o enfrentamento e tensionamento coletivo aos cânones ocidentais, compondo ações solidárias em diálogo com os saberes que vêm das lutas sociais.

Assim, estando sensíveis aos "saberes das margens" e a um "currículo da margem", esses conhecimentos considerados "insignificantes" ocupam espaço de protagonismo, porque é somente a partir deles que emergem outras epistemologias, princípios éticos e de formação social. Sendo "poderoso aquele que descobre as insignificâncias" como os versos de Manoel de Barros apresentados no início deste trabalho, os movimentos sociais se sabem poderosos, pois, mesmo que imersos em relações assimétricas de poder colonial que normatizam currículos de formação, insurgem contra os mesmos.

### 3 Considerações finais

Discussões em torno do tema da saúde são muito comuns nos cursos de Biologia, e se desdobram nos livros didáticos e currículos na educação básica. Conteúdos que muitas vezes se restringem a conhecimentos biológicos e quando são estabelecidas questões sociais, em algumas ocasiões, pouco dizem respeito aos conhecimentos que compõem a história de luta da população negra no Brasil. Em nossos encontros pessoais com licenciandos/as de Biologia e professores/as da educação básica, notamos, na maior parte, poucas reflexões que ajudem a compreender que a população negra e pobre, como argumenta Gomes (2020, p.4), “é aquela que apresenta dificuldade de acesso às medidas sanitárias, às informações adequadas, aos recursos financeiros para a compra de produtos de higienização, de garantia de uma vida saudável, com alimentação nutritiva”.



Ao indagarmos a formação de professores/as de Biologia, nos aproximamos da compreensão de que quaisquer adoções de práticas pedagógicas antirracistas que venham a quebrar o silêncio das experiências vividas pelas populações negras no Brasil em relação a saúde, sejam acompanhadas de um processo de desnaturalização do “nosso olhar de miopia social e racial produzida pelo mito da democracia racial” (GOMES, 2020, p.4). O que está em jogo é a construção de currículos em que os conhecimentos científicos que dizem respeito à área da saúde, e que são fundamentais também para a compreensão do mundo, possam dialogar com os saberes acumulados que chegam das trajetórias de luta das populações negras e indígenas.

Neste sentido, o que estamos a pensar revela a complexidade da superação de um paradigma educacional hegemônico, refletido por Gomes (2012, p. 102) como um processo que “resultou na hegemonia de um conhecimento em detrimento de outro e a instauração de um imaginário que vê de forma hierarquizada e inferior as culturas, povos e grupos étnico-raciais que estão fora do paradigma considerado civilizado e culto, a saber, o eixo do Ocidente, ou o “Norte” colonial”.

Estamos em uma crise instalada, em que a bandeira da necropolítica e do genocídio conduzido por um governo federal que ao longo de toda a pandemia vem expressando sequências de posturas de descaso, nos convoca a assumir o antirracismo como uma perspectiva de luta em todas as instâncias sociais. Lutar contra a crise do novo coronavírus, numa perspectiva antirracista, é lutar contra o racismo, o cinismo social, o capitalismo, o neoliberalismo e a necropolítica (GOMES, 2020, p. 5). Diante de tantos dados reveladores de uma pandemia que tem sido mais contundente sobre as populações negras e indígenas, não restam dúvidas sobre o caráter estrutural da categoria raça sobre as desigualdades num país que por muito tempo procurou se sustentar em uma suposta democracia racial, proclamando a “enfadonha afirmação de que negros e negras são discriminados porque são pobres e não porque são negros” (GOMES, 2020, p. 6).

Nesse sentido, temos a oportunidade de assistir ao protagonismo dos movimentos sociais em denunciar o racismo, o descaso e toda postura que venha a violar o direito à vida dos corpos que estão em maior situação de desigualdades. O Movimento Negro brasileiro ao longo de décadas vem produzindo conhecimentos que têm reeducado toda uma sociedade, ajudando a interpretar raça e racismo como fundantes das desigualdades e embaixadores de quaisquer políticas públicas democráticas. Esses saberes precisam ser escutados e considerados como dispositivos pedagógicos em planos de ensino de faculdades de formação docente em Ciências Biológicas, ampliando as noções de cidadania, das repercussões da sociedade no desenvolvimento científico e de como tudo isso precisa estar contextualizado aos seus territórios.



Se formamos professores e professoras de Ciências e Biologia para o pressuposto de reconhecer uma perspectiva CTSA (Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente), a força motriz dos movimentos sociais não pode ser desconsiderada enquanto componente da sociedade. São novos (mas antigos) desafios curriculares, a pulsante necessidade de (re)pensar as múltiplas identidades de "ser biólogo/a", de "estar na biologia", de assumir um corpo transpassado por múltiplos marcadores.

Toda e qualquer discussão sobre saúde, especificamente no momento de pandemia no Brasil, exige reflexões que possibilitem enxergar as diversidades de corpos, sendo o recorte cor/raça peça fundamental para pensar de “maneira mais concreta e justa as iniciativas institucionais, políticas e econômicas pós-pandemia para todos e todas” (GOMES, 2020, p. 7). Um recorte de inclusão necessário nos currículos não somente da formação inicial dos diferentes profissionais de saúde, mas também nos cursos de formação docente.

Como dito, a formação em Biologia traz, em diferentes momentos, conteúdos científicos da área da saúde que necessitam, cada vez mais, reconhecer e se articular com os conhecimentos produzidos pelos sujeitos históricos, a exemplo do Movimento Negro. Portanto, estamos diante de um caminho de superação de uma perspectiva colonial brancocêntrica que muito ainda se perpetua na formação docente em Biologia, e compreendermos a construção de práticas pedagógicas fundamentadas na politização da categoria raça, ensinamento do Movimento Negro, como exigência de uma educação emancipatória.

## Referências

AGÊNCIA PÚBLICA. **Brasil registra duas vezes mais pessoas brancas vacinadas que negros**. 2021. Disponível em: <https://apublica.org/2021/03/brasil-registra-duas-vezes-mais-pessoas-brancas-vacinadas-que-negras/>. Acesso em: 23 de junho de 2021.

ARAÚJO, Edna Maria de; CALDWELL, Kia Lilly; SANTOS, Márcia Pereira Alves dos; SOUZA, Ionara Magalhães de; ROSA, Patrícia Lima Ferreira Santa; SANTOS, Andreia Beatriz Silva dos; BATISTA, Luís Eduardo. Morbimortalidade pela Covid-19 segundo raça/cor/etnia: a experiência do Brasil e dos Estados Unidos. **Saúde Debate**, v.44, n.4, p.191-205, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/0103-11042020E412>

BAQUI, Pedro; BICA, Ioana; MARRA Valerio; ERCOLE, Ari; SCHAAR, Mihaela van der. Ethnic and regional variations in hospital mortality from COVID-19 in Brazil: a cross-sectional observational study. **The Lancet Global Health**, v.8, n.8, 2020. DOI: [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(20\)30285-0](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(20)30285-0)

BARZANO, Marco Antonio Leandro. Currículo das margens: apontamentos para ser professor de Ciências e Biologia. **Educ. foco**, Juiz de Fora, v. 21 n. 1, 2016.

BARZANO, Marco Antonio Leandro; MELO, André Carneiro. A pandemia como propulsora de insurgências no porvir do ensino de biologia e educação ambiental: alguns apontamentos. **Revista Sergipana de Educação Ambiental**, v.7, n.esp., 2020.



BERMUDI, Patricia Marques Moralejo; LORENZ, Camila; AGUIAR, Breno Souza de; FAILLA, Marcelo Antunes; BARROZO, Ligia Vizeu; CHIARAVALLLOTI-NETO, Francisco. Spatiotemporal ecological study of COVID-19 mortality in the city of São Paulo, Brazil: shifting of the high mortality risk from areas with the best to those with the worst socio-economic conditions. **Travel Medicine and Infectious Disease**, v. 39, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tmaid.2020.101945>

GOMES, Nilma Lino. O movimento negro no Brasil: ausências, emergências e a produção dos saberes. **Política e Sociedade**, v.10, n.18, p.133-154, 2011. DOI: <https://doi.org/10.5007/2175-7984.2011v10n18p133>

GOMES, Nilma Lino. Relações étnico-raciais, educação e descolonização dos currículos. **Currículo sem Fronteiras**, v.12, n.1, 2012.

GOMES, Nilma Lino. **O Movimento negro educador**: saberes construídos nas lutas por emancipação. Petrópolis: Editora Vozes, 2017.

GOMES, Nilma Lino. A questão racial e o novo coronavírus no Brasil. **Trabalho e Justiça Social**. São Paulo: Friedrich-Ebert-Stiftung (FES) Brasil, v. 1, p. 2-11, 2020.

GUSTAVO, Luan da Silva; GALIETA, Tatiana. A saúde nas licenciaturas em Ciências Biológicas: análise da abordagem de educação em saúde. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS (ENPEC), 10., 2015, Águas de Lindóia. **Anais [...]**. Águas de Lindóia: Abrapec, 2015. p. 1-8.

MBEMBE, Achille. Necropolítica. **Arte & Ensaios**, Rio de Janeiro n. 32, 2016.

MBEMBE, Achille. **Políticas da inimizade**. São Paulo: N-1 Edições, 2020.

NASCIMENTO, Abdias. **O genocídio do negro brasileiro**: processo de um racismo mascarado. Paz e Terra: Rio de Janeiro, 1978.

OLIVEIRA, Roberta Gondim; CUNHA, Ana Paula; GADELHA, Ana Giselle dos Santos; CARPIO, Christiane Goulart; OLIVEIRA, Rachel Barros; CORRÊA, Roseane Maria. Desigualdades raciais e a morte como horizonte: considerações sobre a COVID-19 e o racismo estrutural. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 36, n. 9, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00150120>.

ORTEGA, Francisco; ORSINI, Michael. Governing COVID-19 without government in Brazil: ignorance, neoliberal authoritarianism, and the collapse of public health leadership, **Global Public Health**, v.15, n. 9, 1257-1277, 2020. <https://doi.org/10.1080/17441692.2020.1795223>

REIGOTA, Marcos. A contribuição política e pedagógica dos que vêm das margens. **TEIAS**: Rio de Janeiro n. 21, 2010.

SOUZA, Carlos Dornels Freire; PAIVA, João Paulo Silva; LEAL, Thiago Cavalcanti; SILVA, Leonardo Feitosa; SANTOS, Lucas Gomes. Evolução espaçotemporal da letalidade por COVID-19 no Brasil. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, v.46, n.4, 2020.



SOUSA, Marta Caires; GUIMARÃES, Ana Paula Miranda; AMANTES, Amanda. A saúde nos documentos curriculares oficiais para o Ensino de Ciências: da Lei de Diretrizes e Bases da Educação à Base Nacional Comum Curricular. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, 19, 129-153, 2019. <https://doi.org/10.28976/1984-2686rbpec2019u129153>

WERNECK, Guilherme Loureiro; BAHIA, Ligia; MOREIRA, Jéssica Pronestino de Lima; SCHEFFER, Mário. GRUPO ALERTA. **Mortes evitáveis por Covid-19 no Brasil**. 2021. Estudo produzido pelo Grupo Alerta. Disponível em: <https://alerta.org.br/iniciativas-e-pesquisas/mortes-evitaveis-por-covid-19-no-brasil/>

WERNECK, Jurema. Racismo institucional e saúde da população negra. **Saúde Soc.** São Paulo, v.25, n.3, p.535-549, 2016. DOI: [10.1590/S0104-129020162610](https://doi.org/10.1590/S0104-129020162610).

WILLIAMS, David R.; MOHAMMED, Selina A. Racism and Health I: Pathways and Scientific Evidence. **Am Behav Sci.**, v.57, n.8, 2013. DOI: 10.1177/0002764213487340.

Recebido em abril de 2022.  
Aprovado em outubro de 2022.

Revisão gramatical realizada por: Cibele Verrangia Correa da Silva  
E-mail: [cverrangia@yahoo.com.br](mailto:cverrangia@yahoo.com.br)

