

NAZISMO E EUGENIA NO ENSINO DE CIÊNCIAS: ANÁLISE DE UMA INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA CONTRA A BANALIZAÇÃO E A DESINFORMAÇÃO

Izabelly Freitas de Oliveira ¹
Marília Maria de Abreu Vieira ²
José Olímpio Ferreira Neto ³

RESUMO

Este artigo tem o objetivo de analisar uma intervenção pedagógica realizada com estudantes do 9º ano do Ensino Fundamental na EM José Bonifácio de Sousa, que teve o escopo de combater a banalização de símbolos de ódio e o negacionismo, focando especificamente no nazismo e na instrumentalização da ciência através da eugenia. A pesquisa adota como referencial teórico-metodológico a Pedagogia Histórico-Crítica (PHC), buscando uma compreensão aprofundada da prática social e sua transformação. Inicialmente, observou-se uma compreensão fragmentada dos alunos sobre o nazismo e suas implicações, muitas vezes desprovida de conexão crítica com os fundamentos ideológicos e a deturpação científica. A intervenção estruturou-se em momentos dialéticos da PHC, utilizando artefatos pedagógicos como a linha do tempo viva e a problematização do branqueamento racial no Brasil para estabelecer pontes entre a história, a ciência e a realidade social contemporânea. Apresentações sobre casos recentes de neonazismo no Brasil e projeções globais foram incorporadas para contextualizar a persistência dessas ideologias, alinhando a discussão aos princípios da Educação para a Cidadania Global. Os principais resultados demonstram uma significativa transformação na percepção e nas atitudes dos estudantes. A intervenção culminou em uma síntese qualitativamente superior, manifestada por uma crescente consciência crítica e indignação ética. A prática social final transformada evidenciou-se quando os alunos passaram a atuar ativamente como agentes multiplicadores, interpelando pares e desmistificando o uso indevido de simbologia nazista, indicando a formação de uma consciência cidadã ativa e capacitada para combater a desinformação e a intolerância em seu meio.

Palavras-chave: Nazismo, Eugenia, Educação em Ciências, Pedagogia Histórico-Crítica, Cidadania.

INTRODUÇÃO

1 Graduanda do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal do Ceará - UFC, izabellyfreitas@alu.ufc.br;

2 Graduanda do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal do Ceará - UFC, mariliaabreuviiera@alu.ufc.br;

3 Doutorando do Curso de Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Franciscana, j.olimpio@ufn.edu.br.





As contradições estruturais que atravessam a sociedade contemporânea, marcadas pela ascensão de discursos de ódio, negacionismo científico e naturalização de práticas opressivas,

reafirmam a urgência de se repensar o papel da educação na formação de sujeitos capazes de compreender criticamente os processos históricos que deram origem a regimes totalitários como o nazismo (Miranda, 2017). Este, ao se alicerçar em fundamentos pseudocientíficos como a eugenia e em ideologias de superioridade racial, não apenas ajudou a promover uma das maiores tragédias da humanidade, mas também deixou marcas na dinâmica social, cultural e política que ainda reverberam na atualidade.

No espaço escolar, tais discussões se tornam ainda mais necessárias diante de fenômenos que vêm se manifestando entre estudantes, como a banalização de símbolos nazistas, o uso de saudações associadas ao regime e a reprodução, muitas vezes inconsciente, de discursos que alimentam preconceitos, estigmatização e a negação da dignidade humana (De Sousa Duarte *et al.*, 2024). Assim, torna-se indispensável que o processo educativo vá além da mera transmissão de informações, assumindo-se como instrumento de formação crítica, emancipatória e comprometida com a transformação social.

Neste sentido, a proposta pedagógica apresentada se fundamenta na Metodologia da Pedagogia Histórico-Crítica (PHC), que entende a educação como prática social inserida em contextos históricos determinados e que possui, como finalidade central, a apropriação crítica dos conhecimentos historicamente acumulados pela humanidade (Mattioli; Saviani, 2013). A PHC parte do princípio de que a formação humana não se dá de forma espontânea, mas pela mediação intencional e sistemática dos conhecimentos científicos, filosóficos, artísticos e culturais, de modo que os sujeitos sejam capazes de compreender as contradições da realidade e, a partir disso, intervir conscientemente na sua transformação (Marsiglia; Batista, 2021).

Esse processo, alinhado à proposta curricular da Secretaria Municipal de Ensino de Fortaleza - SME Fortaleza, especialmente às diretrizes do Documento Curricular Referencial de Fortaleza - DCRFor, reforça o compromisso da escola pública com a formação de sujeitos autônomos, críticos e socialmente engajados. O DCRFor estabelece, entre seus princípios orientadores, a necessidade de desenvolver nos estudantes uma consciência ética, política e social que valorize os direitos humanos, a diversidade e a justiça social, em consonância com os fundamentos da Educação para a Cidadania Global - ECG (Nascimento *et al.*, 2024). Ao





trabalhar com temas como o nazismo, a eugenia e a banalização de símbolos de ódio, a proposta contribui para que os discentes compreendam as interconexões entre as adversidades

locais — como o racismo, a xenofobia, o capacitismo e outras formas de opressão — e os processos históricos globais que os engendram e perpetuam.

Além disso, ao articular a História, as Ciências e os Direitos Humanos, a atividade problematiza de forma crítica como a ciência, quando desvinculada de uma perspectiva ética e humanista, pode ser instrumentalizada para legitimar projetos excludentes e genocidas, como ocorreu no nazismo e, em diferentes formas, ainda se observa em práticas contemporâneas de discriminação e violência (Teixeira e Silva, 2017). Assim, a atividade proposta reafirma a centralidade da escola pública como espaço de resistência, de produção de conhecimento socialmente referenciado e de formação de sujeitos capazes de analisar, compreender e transformar a realidade em que estão inseridos. Portanto, esta pesquisa se debruça sobre a seguinte indagação: Como a análise da simbiose entre ciência, nazismo e eugenia, enquanto conteúdo curricular, pode ser estruturada para efetivamente combater a normalização de símbolos de ódio e o negacionismo, ao mesmo tempo em que promove nos alunos uma consciência cidadã, crítica e participativa?

Diante desse cenário, este artigo tem como objetivo central sistematizar, analisar e socializar a experiência pedagógica desenvolvida, demonstrando como a abordagem crítica, científica e historicamente contextualizada do nazismo (Teixeira e Silva, 2017), em especial de seus fundamentos pseudocientíficos e de seus desdobramentos contemporâneos, pode fomentar processos formativos éticos, significativos e socialmente comprometidos no ensino de Ciências e no cotidiano escolar. Trata-se de uma proposta que reafirma a urgência de uma educação que transcenda a mera reprodução de conteúdos, consolidando-se como instrumento de formação integral de sujeitos historicamente situados, conscientes, reflexivos e capazes de intervir de forma crítica e transformadora na realidade social. A escassez de pesquisas, artigos e materiais didáticos que promovam essa reflexão de forma sistematizada, crítica e contextualizada no âmbito da educação básica reforça a relevância e a urgência de iniciativas pedagógicas como a que aqui se apresenta.

Dessa maneira, este trabalho tem a finalidade de contribuir, ainda que de forma modesta e localizada, para o enfrentamento dessa lacuna, oferecendo subsídios teórico-





metodológicos que possam fortalecer práticas educativas comprometidas com a formação ética, histórica, científica e socialmente responsável, capazes de promover a luta em

oposição às diversas formas de negação da ciência, intolerância, discursos de ódio e apagamento histórico que persistem no tecido social contemporâneo.

METODOLOGIA

A presente atividade foi desenvolvida no contexto do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência - PIBID, como resposta à aparição de símbolos nazistas, como a suástica, em diferentes espaços da escola, incluindo salas de aula e a quadra esportiva. A intervenção pedagógica foi realizada com estudantes do 9º ano do Ensino Fundamental, na EM José Bonifácio de Sousa - EM JBS, com o objetivo de promover uma reflexão crítica sobre o nazismo, a eugenia e a banalização de símbolos de ódio. Não houve coleta formal de dados pessoais, pois a atividade consistiu em um diálogo reflexivo e conscientizador sobre o tema. Por se tratar de uma atividade realizada em sala de aula, sem coleta de informações pessoais dos estudantes, não foi necessário submetê-la à aprovação de um comitê de ética. De toda forma, todas as ações respeitaram a privacidade dos alunos, garantindo que suas identidades fossem preservadas. Nenhuma imagem ou fala que pudesse identificar algum estudante foi utilizada sem autorização.

Além do momento de escuta e reflexão, também foi realizada uma atividade prática: alguns alunos receberam cartões com acontecimentos históricos relacionados à eugenia e ao nazismo, datados de 1933 até 2025 — como, por exemplo, Ascensão de Hitler ou Início da Segunda Guerra Mundial —, acompanhados de uma breve descrição contextual. Os demais alunos ajudaram a organizá-los em ordem cronológica, formando uma linha do tempo viva com seus corpos. O objetivo dessa dinâmica foi mostrar que as ideias e pensamentos que permitiram o crescimento do nazismo continuam presentes em nossa sociedade, exigindo reflexão crítica e posicionamento ético para que não se repitam. As etapas da intervenção estão descritas de forma resumida na Tabela 1 e na Figura 1, estão dispostos os cartões com os acontecimentos históricos utilizados na prática.



Tabela 1: Resumo das etapas realizadas na intervenção pedagógica.

Etapa	Descrição breve	Objetivo
1. Levantamento inicial	Perguntas orais para sondar conhecimentos prévios	Conhecer as percepções dos alunos
2. Exposição teórica	Introdução ao panorama histórico e às bases científicas do nazismo e da eugenia	Contextualizar nazismo e eugenia
3. Problemática	Discussão sobre símbolos e brincadeiras nazistas	Refletir criticamente sobre a banalização de símbolos de ódio
4. Atividade prática	Construção da linha do tempo com os alunos	Compreender o passado de forma crítica e conectar com a realidade presente

A sequência metodológica, detalhada na Tabela 1, revela um desenho pedagógico intencional e progressivo, que transcende uma simples sucessão de atividades. O ponto de partida, o Levantamento inicial, configurou-se como um diagnóstico fundamental, permitindo mapear as concepções, muitas vezes fragmentadas ou equivocadas, que os estudantes possuíam sobre o tema. Essa sondagem inicial foi crucial não apenas para medir o conhecimento prévio, mas também para estabelecer um terreno comum a partir do qual a intervenção pudesse ser construída de forma significativa.

Sobre essa base, a Exposição teórica funcionou como o alicerce conceitual da intervenção. Nesta fase, foram fornecidos os subsídios históricos e científicos indispensáveis para uma compreensão qualificada do surgimento do nazismo e da sua articulação com a pseudociência da eugenia. O objetivo era instrumentalizar os discentes com um repertório factual e crítico, capacitando-os a superar noções de senso comum e a participar do debate de forma mais embasada.

O ponto primordial da intervenção ocorreu na etapa de Problemática. Foi neste momento que o conhecimento histórico abstrato foi diretamente confrontado com a realidade concreta e cotidiana dos alunos, por meio da discussão sobre o uso de símbolos e a realização





de "brincadeiras" de cunho nazista. Essa transposição didática foi essencial para desvelar a gravidade de tais atos, promovendo uma reflexão crítica sobre as implicações éticas e sociais da banalização de discursos e símbolos de ódio.

Finalmente, a Atividade Prática de construção da linha do tempo com os alunos representou a etapa de síntese e consolidação do aprendizado. Mais do que uma simples ordenação cronológica, a dinâmica buscou materializar a persistência de ideologias e acontecimentos, conectando o passado histórico com a realidade presente de forma crítica e palpável. Essa organização ativa do conhecimento catalisou a ressignificação dos conceitos e atitudes, cumprindo o objetivo final de transformar a percepção inicial e fomentar uma consciência cidadã preparada para intervir na realidade.



Figura 1: Exposição dos cartões utilizados durante a atividade prática

A imagem ilustra os cartões temáticos empregados na etapa prática da intervenção pedagógica, os quais funcionaram como dispositivos disparadores de reflexão crítica. Cada cartão foi cuidadosamente elaborado para articular dados históricos e episódios contemporâneos, evidenciando as continuidades e ressignificações do discurso e da



simbologia nazista no Brasil e no mundo. Essa estratégia visou provocar o estranhamento produtivo entre os estudantes, estabelecendo conexões entre o passado e o presente. Ao fazer

com que os discentes encarem fatos atuais, como casos de apologia ao nazismo em escolas brasileiras, em paralelo a eventos históricos consolidados, buscou-se desnaturalizar a banalização desses símbolos e fomentar a consciência histórica, política e ética do grupo.

As escolhas metodológicas realizadas ao longo da intervenção se ancoraram na Pedagogia Histórico-Crítica (PHC), conforme proposta por Mattioli e Saviani (2013), que estruturou o percurso formativo dos estudantes em cinco momentos interdependentes: (i) A prática social inicial, na qual foi realizado um levantamento dos conhecimentos prévios dos estudantes sobre o nazismo, suas representações e percepções acerca do tema, trouxe à tona, entre diversos aspectos, o desconhecimento sobre a relação entre nazismo e ciência, especialmente no que se refere à eugenia; (ii) a problematização, que consistiu na apresentação das contradições existentes entre o conhecimento científico e sua deturpação no contexto nazista, bem como na reflexão sobre a permanência de discursos de ódio e práticas discriminatórias na sociedade atual; (iii) a instrumentalização, desenvolvida por meio da exposição teórica, que forneceu aos alunos os fundamentos históricos, políticos e científicos que explicam o surgimento, desenvolvimento e consequências do nazismo e da eugenia; (iv) a catarse, momento em que os estudantes, mobilizados pelos conhecimentos apreendidos, foram provocados a refletir criticamente sobre a gravidade de se banalizar símbolos nazistas e sobre as implicações éticas e sociais dessa prática; e, por fim, (v) a prática social final transformada, expressa na realização da atividade de construção da linha do tempo histórica, na qual os alunos reorganizaram os fatos, ressignificaram conceitos e compreenderam a importância do combate permanente aos discursos de ódio, à intolerância e ao negacionismo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise aprofundada dos resultados da intervenção pedagógica evidencia uma significativa e progressiva transformação na percepção e na atitude do corpo discente, corroborando a eficácia da metodologia da Pedagogia Histórico-Crítica (PHC) para o tratamento de temas complexos e socialmente relevantes. O estudo, cujo objetivo primário era sistematizar e analisar esta experiência formativa, encontrou nos seus desdobramentos a





validação de sua pertinência para o enfrentamento da ascensão de discursos de ódio e do negacionismo científico no ambiente escolar.

O diagnóstico da prática social inicial, conforme preconiza a PHC, revelou um panorama de conhecimento fragmentado. A compreensão dos discentes sobre o nazismo mostrava-se restrita a um repertório superficial, desprovido da conexão crítica com seus fundamentos ideológicos, notadamente a instrumentalização da ciência através da eugenia. Este quadro inicial, que naturalizava a banalização de símbolos de ódio, serviu como linha de base para mensurar o impacto da intervenção. Essa constatação evidencia a importância e necessidade da realização de mais intervenções que tratem desse tema e de um ensino de ciências que não seja apenas conteudista, mas que sim, deva ser ensinado como parte da luta pelo esclarecimento e pela transformação da sociedade, como afirma Lewontin (1993) em seu livro *Biologia como Ideologia: a doutrina do DNA*.

O processo de problematização e instrumentalização foi metodicamente conduzido pela atividade da linha do tempo viva. Os artefatos pedagógicos (cartões) foram empregados para construir uma análise que partiu do particular histórico para o universal e o contemporâneo. A introdução do cartão Branqueamento racial no Brasil (Até metade do séc. XX) foi o ponto nevrálgico da intervenção, ao estabelecer a conexão direta com o ensino de Ciências e ao problematizar o papel da ciência como um campo neutro. A discussão sobre as políticas eugênicas no Brasil permitiu aos discentes uma análise crítica sobre as bases de desigualdades estruturais em sua própria nação, conforme a literatura aponta ser fundamental (Teixeira e Silva, 2017). A subsequente apresentação de casos recentes de neonazismo no Brasil e de projeções globais serviu para desmistificar o nazismo como um evento anacrônico, revelando-o como uma ameaça presente e contínua, em linha com os princípios da Educação para a Cidadania Global (Nascimento *et al.*, 2024).

A catarse, quarto momento da PHC, foi observada como um fenômeno coletivo ao final da montagem da linha do tempo. A justaposição de eventos de 1933 a 2025 catalisou uma síntese qualitativamente superior, manifestada por uma mudança na atmosfera da sala de aula, onde a reflexão crítica e a indignação ética se tornaram palpáveis. Este momento foi o precursor da prática social final transformada, o objetivo último da pedagogia empregada.

A evidência mais contundente da eficácia da intervenção e da consolidação desta prática transformada manifestou-se no período subsequente à sua aplicação. O impacto do





estudo transcendeu o ambiente formal da sala de aula, materializando-se em mudanças atitudinais concretas e observáveis. Relatos posteriores das bolsistas do PIBID que orientaram





a atividade indicam que discentes que participaram da intervenção passaram a procurá-las voluntariamente. Nesses encontros, os estudantes reportaram que estavam atuando como agentes multiplicadores de conhecimento entre seus pares, interpelando colegas sobre o uso inadequado de simbologia nazista e se empenhando em elucidar a origem e o verdadeiro significado histórico e social de tais práticas.

Este resultado é de suma importância, pois demonstra que a intervenção não se limitou a promover uma absorção passiva de conteúdo. Ela fomentou o desenvolvimento de uma consciência crítica ativa, capacitando os estudantes a se tornarem protagonistas no combate à desinformação e à intolerância em seu próprio meio social. A transformação, portanto, não foi apenas conceitual, mas fundamentalmente cidadã. Este fato corrobora de maneira inequívoca o potencial do modelo pedagógico aplicado e reafirma o papel da escola e de projetos como o PIBID como espaços vitais para a formação de sujeitos históricos, éticos e socialmente responsáveis. Esse entendimento também é sustentado por análises que apontam para a importância das pedagogias de resistência, como exemplificado na citação a seguir:

As formações de professores para a justiça social se fundamentam em pedagogias de resistência, de caráter social e transformativo, para além de implicarem uma reflexão sobre a diversidade em diferentes níveis, sobre a educação multicultural e sobre as especificidades dos contextos educativos, exigindo dos formandos grande senso crítico (Fernandes e Andrade, 2020).

A relevância dos dados obtidos se intensifica diante da escassez de trabalhos e publicações sobre o tema. Um levantamento bibliográfico que analisou 35 revistas das áreas de Educação e Ensino, as quais contabilizaram, no total, 1950 artigos publicados entre 1963 e 2014, identificou que apenas 20 tratavam sobre o nazismo e a eugenia (Teixeira e Silva, 2017). A escassez de estudos sobre o tema reforça a necessidade de abordagens pedagógicas que ampliem o debate crítico nas aulas de Ciências. Os resultados indicam que metodologias como a Pedagogia Histórico-Crítica promovem mudanças relevantes na compreensão dos estudantes sobre temas complexos, contribuindo para a formação de cidadãos conscientes e preparados para enfrentar a desinformação e os discursos de ódio.



CONSIDERAÇÕES FINAIS

A experiência pedagógica detalhada neste artigo ressalta a capacidade intrínseca da educação crítica como uma ferramenta indispensável no enfrentamento dos crescentes desafios impostos pelos discursos de ódio e pelo negacionismo científico em ambientes escolares. A implementação da Pedagogia Histórico-Crítica (PHC) demonstrou-se uma metodologia particularmente eficaz para desconstruir a compreensão superficial do nazismo e da eugenia que prevalecia entre os estudantes. O diagnóstico inicial revelou uma lacuna crítica no entendimento das conexões entre o nazismo, os princípios político-filosóficos que sustentaram sua estrutura doutrinária e a instrumentalização da ciência, especialmente no que tange à eugenia, que foi um pilar pseudocientífico desse regime.

Ao estabelecer uma ponte entre eventos históricos do nazismo e manifestações contemporâneas no contexto brasileiro, como as políticas de branqueamento racial e a emergência do neonazismo, a intervenção proporcionou aos discentes uma compreensão substancialmente aprofundada da forma como a ciência pode ser deturpada e das graves implicações éticas de ideologias discriminatórias. A discussão sobre as políticas eugênicas no Brasil, por exemplo, permitiu uma análise crítica das bases das desigualdades estruturais na própria nação dos estudantes. A apresentação de casos recentes de apologia ao nazismo no Brasil e projeções globais serviu para desmistificar o regime como um evento meramente passado, revelando-o como uma ameaça presente e contínua, alinhada aos princípios da Educação para a Cidadania Global (ECG).

O ponto de inflexão da intervenção, a fase de catarse, demonstrou que a justaposição de fatos históricos e atuais catalisou uma síntese qualitativamente superior, manifestada por uma profunda reflexão crítica e uma notável indignação ética nos estudantes. Esse processo foi crucial, pois transcendeu a mera absorção passiva de conteúdo. A transformação mais impactante, contudo, materializou-se na prática social final transformada, onde os alunos atuaram proativamente como agentes multiplicadores de conhecimento. Eles passaram a interpelar colegas sobre o uso inadequado de simbologia nazista e a elucidar o verdadeiro significado histórico e social dessas práticas. Este resultado substancialmente reafirma a capacidade do projeto de não apenas informar, mas de empoderar os estudantes a se tornarem





protagonistas ativos no combate à desinformação e à intolerância em seus próprios meios sociais.

A relevância intrínseca deste trabalho é acentuada pela notória escassez de pesquisas, artigos e materiais didáticos que promovam uma reflexão sistematizada, crítica e contextualizada sobre o nazismo no âmbito da educação básica. Ao oferecer um modelo pedagógico comprometido com uma formação ética, histórica, científica e socialmente responsável, esta iniciativa pioneira reforça o papel insubstituível da escola pública como um espaço vital de resistência, de produção de conhecimento socialmente referenciado e de formação integral de sujeitos historicamente situados, conscientes, reflexivos e capazes de intervir de forma crítica e transformadora na realidade social. Esta investigação, mesmo que aplicada a uma realidade local busca contribuir para o enfrentamento dessa lacuna, oferecendo subsídios teórico-metodológicos que possam fortalecer práticas educativas que promovam o combate às diversas formas de negação da ciência, intolerância, discursos de ódio e apagamento histórico que persistem no tecido social contemporâneo.

AGRADECIMENTOS

Nosso agradecimento primordial se dirige ao Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), uma iniciativa de valor inestimável que nos proporcionou a oportunidade singular de imergir na prática docente e de desenvolver esta intervenção pedagógica sobre um tema de tamanha relevância social e histórica no ambiente escolar.

Manifestamos nossa sincera gratidão à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), cujo apoio financeiro e fomento contínuo à pesquisa e à formação de novos educadores são pilares essenciais para o aprimoramento da qualidade da educação brasileira e para a produção de conhecimento crítico e transformador.

Um agradecimento especial e irrestrito ao Mestre José Olímpio Ferreira Neto, por sua orientação precisa e constante. Sua expertise, as discussões enriquecedoras e o incentivo inabalável à pesquisa e à reflexão crítica foram cruciais para a estrutura metodológica e para a profundidade analítica alcançada neste estudo, sua mentoria foi um farol em todo o percurso.

Por fim, e com um reconhecimento que transcende o âmbito acadêmico, agradecemos ao Professor Dr. José Roberto Feitosa, coordenador do PIBID - Biologia. Sua liderança





inspiradora, seu apoio incondicional e a criação de um ambiente acadêmico propício ao desenvolvimento de práticas pedagógicas inovadoras e impactantes foram decisivos para o sucesso e a ressonância da intervenção, sua dedicação e compromisso são uma inspiração para a formação de futuros educadores.

REFERÊNCIAS

DE SOUZA DUARTE, . B.; SILVEIRA BET; BATISTA MATEUS; DA NATIVIDADE, . E.; DE FREITAS LEITÃO, . E. O nazismo e o neonazismo no Brasil: uma análise da tipificação da apologia ao nazismo. *Revista Avant*, Florianópolis, v. 8, n. 2, p. 14–35, 2024. Disponível em: <https://ojs.sites.ufsc.br/index.php/avant/article/view/7652>. Acesso em: 19 jun. 2025

FERNANDES, H. D. F. G.; ANDRADE, A. I.. FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA A JUSTIÇA SOCIAL: UMA REVISÃO DE ESTUDOS EMPÍRICOS. *Educação em Revista*, v. 36, p. e223663, 2020.

LEWONTIN, R. C.; LEWONTIN, L. *Biology as Ideology*. [s.l.] House of Anansi Press, 2011.

MARSIGLIA, Ana Carolina Galvão; BATISTA, Eraldo Leme (Ed.). *Pedagogia histórico-crítica: desafios e perspectivas para uma educação transformadora*. Autores Associados, 2021.

MATTIOLI, D. D.; SAVIANI, Dermeval. *Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações*. 11. ed. rev. Campinas: Autores Associados, 2011. **Práxis Educativa**, v. 8, n. 1, p. 319-324, 2013.

MIRANDA, Carlos Eduardo. Nazismo, tempo, ensino: percorrendo caminhos de ressignificação do saber histórico escolar. **Revista Trilhas da História**, Três Lagoas, v. 7, n. 13, p. 44–59, jul./dez. 2017.

NASCIMENTO, Celina Henriqueta Matos de Heredia; SILVA, Jilmara Abadia da; LIMEIRA, Luciana Cordeiro; LUSTOZA, Robson Montegomeri Ribeiro. (orgs). **Documento Curricular Referencial de Fortaleza: incluir, educar e transformar (DCRFor, v. 1)**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2024.

TEIXEIRA, Izabel Mello; SILVA, Edson Pereira. Eugenia e ensino de genética: do que se trata? **Revista Ciências & Ideias**, v. 8, n. 1, p. 63–85, set. 2017. DOI: 10.22407/2176-1477.2017v8i1.551. Disponível em: <https://revistascientificas.ifrj.edu.br/index.php/reci/article/view/551>. Acesso em: 17 jun. 2025.

UNESCO. **Educação para a Cidadania Global: preparando alunos para os desafios do século XXI**. Brasília: UNESCO, 2015. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000234311>. Acesso em: 17 jun. 2025.

