

## **Literatura Negra na Escola: possibilidades para pensar gênero, raça e classe no ensino de ciências**

### **Black Literature at School: possibilities for thinking gender, race and class in science teaching**

### **Literatura Negra en la Escuela: posibilidades para pensar en género, raza y clase en la enseñanza de ciencias**

**Ana Paula Fonseca Braga<sup>1</sup>, Ivanderson Pereira da Silva<sup>2</sup>, Raimundo Alves Medeiros Neto<sup>3</sup>**

#### **Resumo**

O presente estudo problematiza questões sobre aproximações entre literatura negra e o ensino de Ciências. Discute-se dessa forma à luz da Lei 10639 / 03 perspectivas para que a escola possa trabalhar no currículo escolar questões étnico- raciais. A partir dessa discussão temos como objetivo refletir sobre possibilidades de ensino a partir da relação entre literatura negra e Ciências vislumbrando aproximações entre a linguagem literária e científica. Ressalta-se ainda que são abordadas questões que destacam o atravessamento dos marcadores de gênero, raça e classe nos campos da literatura e Ciências. A investigação tem caráter qualitativo e foi desenvolvida através de pesquisa bibliográfica e análise de conteúdo de obras literárias escritas por intelectuais negros. Dessa forma, tomamos como ponto de partida reflexões a partir de obras de Carolina Maria de Jesus e Maya Angelou. O estudo contribuir para a construção de reflexões à cerca da relevância de se trabalhar na escola estratégias que avancem no sentido de relacionar literatura e Ciências. Nesse sentido, foi possível constatar que essa relação pode favorecer a construção de uma imagem positiva por parte dos estudantes negros, visto que, a partir de referências negros os mesmos podem perceber-se como futuros intelectuais e cientistas; a mudança de paradigmas passa pela construção de práticas pedagógicas que favoreçam estratégias de relação entre literatura e Ciências e por fim, que é urgente a construção de uma educação antirracista construída sobre bases de ensino que tencionem práticas eurocêntricas.

**Palavras-chave:** Literatura; Ciências; Ensino.

#### **Abstract**

The present study problematizes questions about the approximations between black literature and Science teaching. In this way, perspectives are discussed in light of Law 10639 / 03 so that the school can work on ethnic-racial issues in the school curriculum. From this discussion, we aim to reflect on teaching possibilities based on the relationship between black literature and science, envisioning similarities between literary and scientific language. It is also noteworthy that issues are addressed that highlight the intersection of gender, race and class markers in

---

1 Pedagoga, Mestra em Antropologia Social pela Universidade Federal do Ceará. Doutoranda em Ensino pela Universidade Federal de Alagoas, Bolsista da Fundação de Amparo à Pesquisa de Alagoas. Endereço para correspondência: Rua Para, 752, Fortaleza-CE, Brasil, CEP: 60440-835. ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-6211628X> Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3152975435150435> E-mail: [bragaanapaula7@gmail.com](mailto:bragaanapaula7@gmail.com)

2 Doutor em Educação pela Universidade Federal de Alagoas É professor da Universidade Federal de Alagoas (UFAL), atua no Programa de Pós-graduação da Rede Nordeste em Ensino (RENOEN - Polo UFAL). Endereço para Correspondência: Rodovia AL-115, Bom Sucesso, Arapiraca-AL, CEP 57309-005. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9565-8785> Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3106780553307514> E-mail: [ivanderson.silva@arapiraca.ufal.br](mailto:ivanderson.silva@arapiraca.ufal.br)

3 Pedagogo, Mestre em Ensino de Ciências e Matemática pela Universidade Federal de Alagoas-UFAL. Professor EBTT de Educação Inclusiva do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá-IFAP. Endereço para Correspondência: Rodovia BR-210, Km 03, S/n - Brasil Novo, AP, 68909-398. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9268-4731> Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9496419097784575> E-mail: [raimundo.medeiros@ifap.edu.br](mailto:raimundo.medeiros@ifap.edu.br)

the fields of literature and science. The investigation has a qualitative character and was developed through bibliographical research and content analysis of literary works written by black intellectuals. In this way, we take as a starting point reflections based on works by Carolina Maria de Jesus and Maya Angelou. The study contributes to the construction of reflections on the relevance of working at school with strategies that advance towards relating literature and Science. In this sense, it was possible to verify that this relationship can favor the construction of a positive image on the part of black students, since, based on black references, they can perceive themselves as future intellectuals and scientists; the change of paradigms involves the construction of pedagogical practices that favor relationship strategies between literature and science and finally, the construction of an anti-racist education built on teaching bases that embrace Eurocentric practices is urgent.

**Keywords:** Literature; Sciences; Teaching.

### Resumen

El presente estudio problematiza cuestiones sobre las aproximaciones entre la literatura negra y la enseñanza de las ciencias. De esta manera, se discuten perspectivas a la luz de la Ley 10639/03 para que la escuela pueda trabajar las cuestiones étnico-raciales en el currículo escolar. A partir de esta discusión, pretendemos reflexionar sobre las posibilidades de enseñanza a partir de la relación entre literatura negra y ciencia, visualizando similitudes entre lenguaje literario y científico. También es digno de mención que se abordan cuestiones que resaltan la intersección de marcadores de género, raza y clase en los campos de la literatura y la ciencia. La investigación tiene un carácter cualitativo y se desarrolló a través de una investigación bibliográfica y análisis de contenido de obras literarias escritas por intelectuales negros. De esta manera, tomamos como punto de partida reflexiones basadas en obras de Carolina María de Jesús y Maya Angelou. El estudio contribuye a la construcción de reflexiones sobre la relevancia de trabajar en la escuela con estrategias que avancen hacia la relación literatura y Ciencia. En este sentido, se pudo comprobar que esta relación puede favorecer la construcción de una imagen positiva por parte de los estudiantes negros, ya que, a partir de referentes negros, pueden percibirse como futuros intelectuales y científicos; el cambio de paradigmas pasa por la construcción de prácticas pedagógicas que favorezcan estrategias de relación entre literatura y ciencia y finalmente, es urgente la construcción de una educación antirracista construida sobre bases pedagógicas que abracen prácticas eurocéntricas.

**Palabras clave:** Literatura; Ciencias; Enseñando.

### Introdução

Propomo-nos no decorrer deste trabalho a discutir possibilidades de ensino a partir de aproximações entre literatura negra e ciência. Estudos como os de Francisco Junior (2024) apontam a interface Arte e Ciência como um campo fértil de emergências didáticas.

É nossa intenção, dessa forma, tensionar o debate sobre a existência da literatura negra bem como de suas contribuições para as Ciências. Nesse sentido, acreditamos ser interessante para o ensino a junção da linguagem literária e da linguagem científica, abrindo dessa forma possibilidades sociointeracionistas nas quais a literatura pode contribuir para a construção de conceitos científicos, entendendo que “a aprendizagem acarreta a integração de dois processos muito diferentes: um processo externo de interação entre o indivíduo e seu ambiente social, cultural ou material e um processo psicológico interno de elaboração e aquisição” (Illeres, 2013, p. 17). Discute-se então que “ciência e literatura, apesar das suas linguagens específicas e de métodos próprios, ganham quando postas em interação e ganha a humanidade quando se

apercebe das diferentes leituras que as duas abordagens lhe permitem fazer” (Galvão, 2006, p. 36).

No entanto, é interessante pontuar que partimos da relevância da literatura negra, que articula saberes de mulheres intelectuais como Carolina Maria de Jesus e Maya Angelou, e a riqueza de seus escritos literários para a produção de conhecimentos científicos. Nessa perspectiva, “[...] alternativa ao eurocentrismo, a Ciência de Mulheres Negras segue impulsionando e impulsionada” (Xavier, 2021, p. 57).

Na tentativa de atenuar o epistemicídio imposto à população negra fruto do processo de colonização, julgamos pertinente a discussão apresentada neste trabalho, visto que questiona a produção de conhecimentos eurocêntricos e volta seu olhar para a construção de uma literatura feita por corpos marcados por gênero, raça e classe. Afirma-se então que:

De todo modo, ainda nos resta a tarefa inconclusa, ou pouco valorizada, de buscar a voz própria. Refiro-me à busca de outras formas possíveis ou desejáveis de expressão e representação do que fomos do que poderíamos ter sido, do que desejamos ser, antes e além do eurocentrismo e suas pressões simbolizadas pelo racismo heterossexista, sua dominação econômica e seus ataques no plano simbólico. Ainda que nos reconheçamos múltiplas, mutantes e inconclusas (Werneck, 2010, p. 16).

Diante dessa problemática, trazemos a questão: Como estabelecer diálogos entre literatura negra e Ciências? Acreditamos que a utilização de textos literários que trazem em seu âmago questões da ciência pode colaborar na construção de estratégias pedagógicas que possibilitem aos estudantes a visão de que a ciência não é exclusividade da branquitude, mas que pode também ser construída por corpos negros. “Além disso, podemos fomentar pedagogias anti-imperialistas que questionam o currículo oficial em favor de um currículo cada vez mais decolonial” (Paz; Melo; Silva, 2023, p. 1425).

A partir dessa questão, foram delineados como objetivos específicos: Refletir sobre estratégias pedagógicas que suscitem novas abordagens de relação entre literatura negra e Ciências; articular literatura negra e Ciências no contexto escolar como possibilidade de trabalho das relações étnico-raciais; favorecer práticas de educação antirracista. Assim compreendendo que “[...] quando se propõe o uso de textos no ensino de Ciências, pretende-se aproximar os estudantes do conhecimento científico.” (Silva; Souza; Fireman, 2020, p. 189).

Diante desse cenário, procedemos à realização dessa investigação por meio de uma abordagem qualitativa, utilizando como métodos o estudo bibliográfico da temática seguido de análise de conteúdo de textos literários das autoras afro Jesus e Angelou, sendo eles “Quarto de

Despejo: diário de uma favelada” (Jesus, 2014) e “Eu sei por que o pássaro canta na gaiola” (Angelou, 2018), respectivamente. Ressaltamos ainda que partes deste trabalho compõem a dissertação de mestrado de um dos autores. Feitos todos os esclarecimentos, procederemos a seguir à apresentação dos resultados.

### **O Ebó: construções entre ensino de ciências e literatura negra**

O negro jamais abandonou a luta pela liberdade de se expressar, mostrar sua negritude e acabar com a discriminação racial, uma contenda antirracista. No Brasil, esta discussão durante anos de invisibilidade trouxe, entre outras conquistas, políticas públicas que asseguram o ensino de cultura negra nas escolas do Brasil, tal como a Lei 10.639/2003, como uma tentativa de mudar esta realidade de discriminação através da educação.

Acredita-se que o ensino de uma literatura negra brasileira, bem como de sua cultura, nas séries regulares da educação básica (Ensino Fundamental e Ensino Médio), poderá valorizar a produção da população de afro-brasileiros em todas as áreas do conhecimento, e não apenas nas áreas da música, do futebol e do carnaval, como se quer ou se tem passado.

A Lei 10.639 prevê:

**Art.26-A.** Nos estabelecimentos de ensino fundamental e médio, oficiais e particulares, torna-se obrigatório o ensino sobre História e Cultura Afro-Brasileira: §1º O conteúdo programático a que se refere o **caput** deste artigo incluirá o estudo da História da África e dos Africanos, a luta dos negros no Brasil, a cultura negra brasileira e o negro na formação da sociedade nacional resgatando a contribuição do povo negro nas áreas social, econômica e política pertinentes à História do Brasil Colonial. §2º Os conteúdos referentes à História e Cultura Afro-Brasileira serão ministradas no âmbito de todo currículo escolar em especial nas áreas de Educação Artística de Literatura e História Brasileiras (Brasil, 2003, online).

O ensino da literatura negra nas escolas valoriza o negro brasileiro e sua cultura, mostrando sua luta de resistência, mostrando que os negros aqui trazidos não se conformaram com a vida degradante e por isso lutaram por liberdade, construindo um novo movimento de libertação através das palavras.

Além disso, na atualidade, estamos falando de um movimento decolonial, uma vez que o ocidente nos impõe padrões de conhecimento brancocêntricos, andocêntricos, cisgêneros, heteronormativos e capacitistas (Pinheiro, 2021). A escola é chamada a uma mudança, sendo convocada a lidar com perspectivas para além de um processo eurocentrado, considerando as manifestações culturais e sociais presentes no ambiente escolar, bem como o cenário das

relações étnico-raciais em nosso país (Oliveira, 2023).

Dessa forma, “as articulações entre ensino de Ciências e literatura podem oferecer oportunidades ricas para o processo de ensino-aprendizagem, fomentando a interdisciplinaridade e colaborações mútuas entre as duas áreas” (Alvarenga; Sousa, 2022, p. 16). Nesse sentido, é fundamental que sejam proporcionadas aos estudantes possibilidades de “conhecer para entender, respeitar e integrar, aceitando as contribuições das diversas culturas, oriundas das várias matrizes culturais presentes na sociedade brasileira [...]” (Silva, 2005, p. 21).

Trata-se, então, de estabelecer diálogo com experiências que foquem em questões presentes no cotidiano dos estudantes, trazendo para o currículo referências negras na literatura, como Carolina Maria de Jesus. Sobre a obra literária dessa escritora, Paz, Melo e Silva (2023, p. 1425) destacam que “[...] seu legado, pouco explorado em práticas escolares e universitárias, se constitui num registro latente de investigações e desenvolvimento de propostas de ensino capazes de produzir pensamento crítico sobre o Brasil real”. Na leitura de autores afro, tem-se então uma literatura na qual, apesar de transcender fronteiras geográficas e linguísticas, evidenciam-se raízes similares e marcas identitárias.

É importante, então, que se trabalhe em sala de aula com essa literatura, a qual passa a ser necessidade cultural, não somente ligada a política, ou a movimentos revolucionários, mas a percepção, pois cresceram e crescem diante culturas diferentes, e a literatura é uma das grandes mantenedoras dessa riqueza cultural. A literatura, particularmente, além de sua específica constituição estética, é um campo riquíssimo para investigações históricas realizadas pelos estudantes, estimulados e orientados pelo professor, permitindo reencontrar o mundo sob a ótica do escritor de cada época e contexto cultural.

Nesse cenário, ao relacionar literatura e ensino de Ciências, estamos estabelecendo um paralelo entre formação leitora e domínio de questões das Ciências, visto que o estudante estará trabalhando habilidades como argumentação, oportunidade de discussões e tomada de decisões a partir de propostas estabelecidas pelas duas disciplinas (Alvarenga; Sousa, 2022). Sobre a relação entre gêneros textuais e o ensino de Ciências, Silva, Souza e Fireman (2020, p. 191) destacam:

No que se refere ao ensino de Ciências, acreditamos que o uso de diversos gêneros textuais permite a inclusão dos estudantes na cultura científica. Os textos utilizados ampliam a visão do sujeito diante do mundo em constante mudança; permitem ao leitor o conhecimento acerca do gênero textual, sua estrutura e sua aplicação nas diversas práticas sociais ligadas à leitura e a escrita; contribuem para a construção do

vocabulário científico no leitor; permitem o entendimento que os avanços tecnológicos podem trazer consequências para a sua vida, para a sociedade e para o ambiente em que o sujeito está inserido; por fim, leitura associada à Ciência contribui para a formação de cidadãos críticos e conhecedores de seus direitos e deveres na sociedade.

Logo, é fundamental que as práticas docentes busquem associar os dois campos através da oferta de materiais que colaborem para a sistematização de conteúdos, oferecendo aos estudantes possibilidades para novos posicionamentos acerca do mundo científico e suas relações com os contextos sociais e históricos de produção de conhecimentos (Alvarenga; Sousa, 2022).

Logo, cabe investigar as aproximações entre as duas áreas, percebendo as possíveis contribuições e limitações dessa associação, uma vez que a relevância da leitura – e, conseqüentemente, do uso da literatura no processo de ensino-aprendizagem –, pode oferecer subsídios interessantes ao trabalho do professor, possibilitando a problematização da própria ciência por meio da arte. Várias estratégias podem ser elaboradas nesse contexto, ao levantar questionamentos sobre a ciência, seu contexto de produção histórica, a atuação humana nesse contexto, as consequências das mudanças científicas e tecnológicas para o mundo, além de nossas próprias atitudes com relação ao outro e ao ambiente. Essas abordagens podem gerar oportunidades de reflexões durante as aulas, utilizando a literatura como motivação para o aprofundamento de estudo sobre a ciência (Alvarenga; Sousa, 2022).

É necessário pensar e repensar sobre conteúdos nos quais o aluno se encontre e se identifique neste processo identitário, uma literatura que vai além de clássicos que não levam em consideração sua história de vida e seus antepassados. Demonstrar por meio da divulgação das leis que fazem jus a história do povo brasileiro e aprender sempre mais sobre o que temos de mais precioso, que é nossos antepassados. Nesse sentido, trabalhar essa aproximação entre literatura negra e Ciências torna-se necessário, pois é urgente que consideremos o universo de possibilidades de construções intelectuais presentes na vida do nosso povo negro, rompendo com ideias eurocêntricas do fazer ciência. Pinheiro (2021, p. 61) destaca:

De acordo com essa representação largamente difundida nos livros didáticos de ciências, são os homens brancos cisgêneros que estão no topo da nossa humanidade e é justamente por isso que eles possuem representatividade expressiva em todos os espaços de poder, são os maiores detentores da nossa humanidade. Por essa razão suas existências são tão fortemente defendidas e validadas. Também, por esta razão, vidas negras importam menos, crianças e pessoas idosas negras não são respeitadas em sua etariedade e mulheres negras não são tratadas dentro do corpo performativo

social da mulheridade, visto que não há o reconhecimento dessa dimensão de gênero. Pessoas negras em geral são meramente animalizadas.

Portanto, o ensino da literatura negra tem por objetivo o reconhecimento e a valorização da identidade, história e cultura dos afro-brasileiros, bem como a garantia de reconhecimento e igualdade de valorização das raízes africanas da nação brasileira, ao lado das indígenas. Observemos, deste modo, que esse encontro entre a linguagem científica e a linguagem literária pode proporcionar uma interlocução entre saberes, sendo necessário pensar sobre possibilidades e diferenças entre as duas disciplinas.

Mas é precisamente essa diferença que nos permite, se assumida e compreendida, aceder a várias perspectivas do conhecimento. É possível explorar as obras identificando: 1) a ciência na narrativa, delimitando as respectivas dimensões, 2) as culturas em confronto, em interação ou em complemento, 3) a dimensão social, e a dimensão literária, e discutir se estas beneficiam dos conceitos científicos, 4) o que se ganha com uma visão multidimensional, complexa, de cultura, e 5) de que modo a subjectividade atravessa a nossa análise e se cruza com a objectividade da ciência (Galvão, 2006, p. 34).

Considerando que, historicamente, o racismo científico colaborou – e, em determinadas instâncias, fundamentou – para a ideia da existência de uma superioridade branca, colocando pessoas negras numa condição de inferioridade, estabelecer laços entre literatura negra e Ciências vai de encontro à ideia “de uma visão do mundo compartimentada e espartilhada em explicações parcelares, caminhamos para uma necessidade, cada vez maior, de pensamento holístico” (Galvão, 2006, p. 46). Tudo isso passa por uma condição de resgate da nossa humanidade, do reconhecimento e de sermos vistos como seres capazes de contribuir nos mais diversos campos do conhecimento.

É interessante pontuar ainda que a ciência tem papel fundamental para a consolidação do racismo estrutural, inclusive tornando mais difícil questioná-lo, pois a ciência carrega a imagem e se fundamenta no discurso de autoridade que poucos tem o poder de questionar, a não ser que façam parte das instituições onde a Ciência é produzida (Almeida, 2019). E como as relações são baseadas em padrões de divisão de raça, gênero e classe, é necessário inclusive que quem questiona seja não negro, não seja mulher e preferencialmente não pertença à classe trabalhadora.

Visto que o racismo como ideologia ou uma tecnologia de desigualdade e hierarquia racial é disseminado via comunicação, percebe-se que o racismo está em toda a sociedade: não escapam da lógica do capital nenhum espaço ou relação, sendo, pois, um marcador presente

no nosso currículo educacional. Apple (1982, p. 59) afirma:

O currículo nunca é apenas um conjunto neutro de conhecimentos, que de algum modo aparece nos textos e nas salas de aula de uma nação. Ele é sempre parte de uma “tradição seletiva” resultado da seleção de alguém, da visão de algum grupo acerca do que seja conhecimento legítimo. É produto das tensões, conflitos e concessões culturais, políticas e econômicas que organizam e desorganizam um povo.

Ressalta-se, a partir daí, a importância de atualmente trabalharmos a partir da Lei 10639/2003 questões relacionadas à população afro-brasileira, promovendo dessa forma no ambiente escolar possibilidades de construção de um currículo que respeite e valorize a diversidade étnico-racial da população brasileira. Afinal, a educação das relações étnico-raciais tem por objetivo a divulgação e a produção de conhecimentos, bem como de atitudes, posturas e valores que eduquemos cidadãos quanto à pluralidade étnico-racial, tornando-os capacitados a interagir e a negociar os objetivos comuns que garantam a todos o respeito aos direitos legais e à valorização de identidade, na busca da consolidação da democracia brasileira e por uma educação antirracista. Como nos lembra Silva (2005, p. 23):

A ideologia do branqueamento se efetiva no momento em que, internalizando uma imagem negativa de si própria e uma imagem positiva do outro, o indivíduo estigmatizado tende a se rejeitar, a não se estimar e a procurar aproximar-se em tudo do indivíduo estereotipado positivamente e dos seus valores, tidos como bons e perfeitos.

Nesse sentido, a articulação entre literatura negra e ensino de Ciências contribui para o combate ao epistemicídio construído em torno dos saberes da população negra. Logo, ao trabalhar a partir de obras literárias assuntos científicos, o educador estará articulando questões cognitivas e sociais, unindo desta forma aspectos lúdicos para a formação de leitores e cientistas. Destaca-se, desse modo, que “a compreensão de como se dá essa aliança pode trazer perspectivas que auxiliem crianças e jovens a terem uma relação melhor com a leitura, integrando de maneira mais incisiva o mundo das letras e o mundo científico [...]” (Alvarenga; Sousa, 2022, p. 31). Na promoção de articulações entre literatura e Ciências, o professor é chamado a uma prática cosmopolita, conforme destaca Galvão (2006, p. 50):



O termo cosmopolita refere-se ao professor que vê ligações entre campos diversos como ciência, literatura, matemática, música e linguagem, que ajuda os alunos a dar sentido ao enorme conjunto de estímulos a que são submetidos todos os dias. Temos de ter professores prospectivos que não se mantêm estruturalmente focados em pedaços do currículo escolar ou em abordagens de ensino, mas, em vez disso, que vejam o mundo à volta como conectivo, como uma amálgama de pensamentos e ações, acontecimentos e artefactos que, em conjunto, compõem as culturas e as sociedades que partilhamos. E a juntar ao cosmopolitismo é a consciência social que os ajuda a desenvolver um conjunto de valores acerca do mundo, predispondo-os para, mais do que apenas aceitar um nível de conhecimento abstracto, trabalhar com outros de modo a criar melhores situações de aprendizagem.

De acordo com Oliveira (2020), a literatura negro-brasileira precisa colocar negras e negros como protagonistas, pois esta é uma maneira de contribuir para que elas consigam encontrar significado positivo na vida diante de todas as representações negativas de pessoas negras. Esta literatura associada ao ensino de Ciências pode contribuir de forma qualitativa para o desenvolvimento de um ensino antirracista, colaborando para que jovens estudantes negros se reconheçam como futuros intelectuais e cientista, caracterizando nessa perspectiva a união entre literatura e Ciências, por tudo que foi dito até aqui, como uma ebó—oferenda de possibilidades de relações entre os dois campos. Um Ebó vai despertar dentro do corpo negro a ancestralidade pulsante. Nem todos os ingredientes que o compõem são saborosos e agradáveis visualmente, mas exercem uma função importante na construção das potências de quem o faz. Após um Ebó, ninguém permanece o mesmo. É esta a função, mudar para despertar para a grandeza de ser negro.

### **Literatura Negra, Mulheres e Ciências**

Mas o que de fato é esta literatura negra e suas características? A literatura negra é uma escrita marcada pela resistência e que considera a complexidade. É uma literatura produzida a partir do cotidiano de pessoas negras afrodescendentes nascidas em diáspora, e que tem como sua principal característica mostrar e combater a ação perversa do racismo, assim como expor que o objetivo do racismo é encobrir sua própria ação corrosiva (Cuti, 2010).

Essa escrita, também denominada literatura negra, segundo Santos (2022), é um conceito que tem sido debatido na atualidade, ainda em construção. Em linhas gerais, seria a literatura produzida por escritoras e escritores negros e negras, retratando a cultura e o contexto político do que é ser negro. Santos (2022, p. 29) destaca que:

[...] assumir-se um sujeito negro é assumir uma autodeclaração que carrega consigo uma afirmação de negritude e uma ressignificação da palavra “negro”, que, desde o

Brasil Colônia, era uma palavra usada para escravizar, vender, torturar, matar, segregar, separar, discriminar e humilhar quem tivesse essa cor de pele (Santos, 2022, p. 29).

Santos (2022) destaca que, embora a literatura possa ser escrita por qualquer ser humano, na sociedade brasileira racista é importante pontuar a perpetuação de signos do sistema econômico de escravidão, que tirou de pessoas negras a condição de humanidade. Desta forma, a escrita de pessoas negras permaneceu e permanece ausente no cotidiano escolar, nos espaços de circulação literária e na universidade, além de vários outros, justamente por causar incômodo e questionar o status da branquitude e seu lugar privilegiado nas prateleiras e nos espaços de poder.

A escrita feita por negros e negras tem compromisso com a liberdade e se compromete com suas vivências e memórias através do texto literário, denunciando o racismo presente nas relações étnico-raciais no Brasil – por exemplo, na situação da mulher negra na sociedade. Sabemos que diversos são os atravessamentos aos quais são submetidas as mulheres negras, sendo negado às mesmas o direito de existir enquanto sujeitas, reduzindo-as à condição de objeto em uma sociedade de heterogeneidades que tem como resultados a escravização, exploração colonial e a modernidade racializada e racista na qual vivemos (Werneck, 2010). É importante percebermos “[...] as relações de gênero como relações de poder complexas que necessariamente estão atravessadas por outros marcadores sociais de diferença – classe, cor, etnia, idade, orientação sexual, etc..” (Carrara; Viana, 2008, p. 343).

À luz da re-existência dos corpos negros, buscamos trazer aqui o trabalho incorporado de mulheres negras no contexto da literatura no intuito de relacionar textos por elas desenvolvidos com o ensino de Ciências. Elas ousaram transformar vidas em palavras e, conseqüentemente, palavras em movimento. A partir do momento que consideramos a relação da subjetividade dessas mulheres com as das tramas sociais vivenciadas pelo coletivo da população negra, podemos proporcionar aos estudantes em sala de aula diversas reflexões sobre as encruzilhadas presentes em nossa sociedade. Vejamos que é possível “[...] captar algo que ultrapassa o caráter individual do que é transmitido e se insere nas coletividades a que o narrador pertence”, conforme nos traz Queiroz (1997, p. 20). Sobre a relação entre Ciência e literatura ao longo da história, Galvão (2006, p. 35) destaca:

A ciência dos séculos XIX e XX tenta eliminar o que é individual e o singular para reter leis gerais e identidades simples e fechadas. O romance da mesma época mostra-nos

seres singulares nos seus contextos e no seu tempo. Cada ser tem uma multiplicidade de papéis e de identidades, uma multiplicidade de personalidades nele próprio, um mundo de fantasmas e de sonhos que acompanha a sua vida. Os cientistas, de Descartes a Newton, tentavam conceber um universo que fosse uma máquina determinista perfeita (uns com Deus, outros sem ele, nesse universo). Os romancistas, como Balzac, Dickens, Dostóievsky, Faulkner, Proust, mostram nas respectivas obras que não é simplesmente a sociedade que é complexa, mas cada pessoa.

Na opinião de Xavier (2021), autoras afro-americanas e afro-brasileiras tecem seus escritos a partir de uma epistemologia alternativa vinda da academia, movimentos sociais, sala de aula, enfim, dos mais diversos espaços. Tecem uma Ciência feita por mulheres negras embasada em seus pontos de vistas, sendo articulada a partir das experiências do fazer e do pensar que dão origem a uma teoria crítica, tendo como elemento importante a redistribuição do conhecimento com grupos subalternizados.

Em um esforço de sistematização, posso dizer que Ciência de Mulheres Negras é derivada de um objetivo, um pressuposto e um desafio. O objetivo é partir da experiência de mulheres negras como um recurso para gerar problemas, hipóteses e evidências científicas. O pressuposto – lapidado em aulas, leituras, diálogos – é a afirmação de que todas as mulheres negras são intelectuais, com múltiplos fazeres, saberes e visões de mundo. Já o desafio diz respeito à construção de caminhos para subversão do cânone científico – masculino e branco –, ampliando o espaço institucional para esse novo tipo de interpretação. Algo que exige treinamento para aprender a olhar tal cânone de dentro e de fora, mapeando as possibilidades de subvertê-lo. Os atos insubmissos praticados na sala de aula e que atravessam os muros da universidade são momentos essenciais nesse processo (Xavier, 2021, p. 55).

Nesse sentido, com o intuito de fortalecer o diálogo entre vozes negras da literatura e Ciências, traremos aqui trechos de obras literárias das autoras Carolina Maria de Jesus e de Maya Angelou.

Começemos, então, com a brasileira Carolina Maria de Jesus, dona de um pensamento crítico movido pela capacidade de observação do cotidiano que impressiona, através da sua obra “Quarto de Despejo”. Ela, mulher negra favelada, dotada de uma força surpreendente para prover a alimentação de sua família e de um estilo literário único, nasceu em Minas Gerais em 1914 e faleceu em 1997 na cidade de São Paulo. A respeito da relevância do trabalho da autora, Paz, Melo e Silva (2023, p. 1413) trazem a seguinte contribuição

Do ponto de vista cultural, os eventos do centenário da escritora, em 2014, bem como os eventos dos anos de 2021 e 2022, evidenciam que os/as brasileiros/as, voltam a reconhecer a importância da escritora e que, em aliança, instituições literárias, científicas e jornalísticas, passam a reconhecer a obra mais conhecida de Carolina como o livro mais importante para entender o Brasil.

Um dos primeiros trechos que separamos da obra “Quarto de Despejo” narra a conversa

de Carolina com uma das moradoras da favela. Vejamos:

Fui torcer as minhas roupas. A D. Aparecida perguntou-me:  
—A senhora está grávida?  
—Não senhora — respondi gentilmente.  
E lhe chinguei interiormente. Se estou grávida não é de sua conta.  
Tenho pavor destas mulheres da favela. Tudo quer saber! A língua delas é como os pés de galinha. Tudo espalha. Está circulando rumor que eu estou grávida! E eu, não sabia!  
(Jesus, 2014, p. 12)

A partir do trecho apresentado, o educador em sala de aula pode estabelecer relação com a temática da gravidez na adolescência, desenvolvendo, dessa forma, a relação entre o texto literário e o ensino de Ciências. A Organização Mundial de Saúde destaca que “a gestação nesta fase é uma condição que eleva a prevalência de complicações para a mãe (como anemia, hipertensão, eclâmpsia e diabetes gestacional), para o feto (como parto prematuro) e para o recém-nascido” (PAULINO, 2023, online). É interessante também considerar que a maioria dessas jovens evade do contexto escolar. Assim é possível através do fragmento literário de “Quarto de Despejo” trabalhar: gravidez precoce e doenças sexualmente transmissíveis. Pode-se dialogar, ainda, a respeito de como a gravidez precoce muda planos e afeta a vida. Observa-se que a literatura negra “[...] pode ser trazida para o contexto da educação científica para discutir a ciência em perspectiva ampla, oferecendo conexões com o contexto social e possíveis futuros imagináveis” (Piassi, 2015, p. 783).

Ressalta-se, assim, que “a inserção da ciência no plano da cultura se dá através de diversas implicações, variando desde o plano epistemológico, passando pelo caráter histórico até a sua estreita incursão nos planos políticos e sociais” (Pinto, 2007, p. 54). É o que é possível perceber no trecho a seguir que narra questões relacionadas ao acesso à água e questões de saúde num contexto de vulnerabilidade social. Ao longo de toda obra “Quarto de Despejo” é possível experimentar reflexões a respeito dessas questões, vejamos:

Deixei o leito às 5 horas e fui carregar água. A fila já estava enorme. Eu tinha só 4 cruzeiros e um litro. Fui no senhor Eduardo, ele ficou com o litro e os 4 cruzeiros e deu-me um pão. Eu achei pequeno, mas o dinheiro era pouco (Jesus, 2014, p. 106).

Eu estava tonta de fome devido ter levantado muito cedo. Fiz mais café. Depois fui lavar as roupas na lagoa, pensando no departamento Estadual de Saúde que publicou no jornal que aqui na favela do Canindé há 160 casos positivos de doença caramujo. Mas não deu remédio para os favelados. A mulher que passou o filme com as demonstrações da doença caramujo nos disse que a doença é muito difícil de curar-se. Eu não fiz o exame porque eu não posso comprar os remédios (Jesus, 2014, p. 92).

Considerando os textos relacionados acima, o educador pode trabalhar em sala de aula questões de sustentabilidade do planeta e a relevância da água em nossa vida, abordando temas como: a origem da água; a oferta da água; o uso consciente da água. É fato que “[...] gota a gota, o consumo aumentou 1% a cada ano nas últimas quatro décadas. O resultado é que dois bilhões de pessoas não têm acesso à água potável. E 1,7 milhão vivem sem saneamento básico” (Jornal Nacional, 2023, online). Esse quadro demonstra a importância da água como uma das principais questões socioambientais para a humanidade, afetando a vida de populações vulneráveis.

Nesse sentido, é importante perceber as possibilidades de temas presentes entre literatura negra e o ensino de Ciências, cabendo ao educador “[...] articulá-los às interessantes discussões científicas e suas implicações éticas, sociais, culturais e políticas que a obra oferece” (Piassi, 2015, p. 796). No trecho supracitado, outra perspectiva de utilização passa pelo âmbito da saúde, já que a doença do caramujo à qual a autora faz menção está relacionada com uma doença parasitária causada pelo *Schistosoma*. A referida doença transmitida pelo caramujo está ligada a questões de saneamento básico precário. Destaca-se então que “[...] no Brasil, 100 milhões não têm rede de esgoto. E 10% da população mundial vive com o risco de faltar água a qualquer momento” (Jornal Nacional, 2023, online). Pode-se trabalhar então a relação entre saneamento básico e qualidade de vida, doenças presentes nas regiões sem saneamento, além disso, abordar as verminoses, ação dos parasitas no corpo humano e hábitos de higiene.

Outra potente e agravante questão presente perpassa pela temática da fome. O Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no contexto da Pandemia da Covid-19 no Brasil aponta que:

[...] 20,6% das famílias chefiadas por pessoas autodeclaradas pardas e pretas sofriram com a fome no período observado. Isso significa que um em cada cinco grupos familiares desse conjunto vivia cotidianamente sem acesso a alimentação de qualidade, com incertezas sobre a garantia das refeições diárias e até mesmo totalmente sem alimentos à mesa. Quando o dado é colocado lado a lado com as observações sobre famílias chefiadas por pessoas brancas, a desigualdade fica explícita. O índice foi de 10,6%, metade do que foi levantado entre pessoas pretas. As mulheres negras apresentaram situação ainda mais frágil; 22% dos lares em que elas estão à frente convivem com a fome. No caso das mulheres brancas o índice é de 13,5% (Lacerda, 2023, online).

O educador poderá partir de questões relacionadas à insegurança alimentar e, conseqüentemente, às dificuldades de acesso aos recursos alimentares, avançando para temas

de saúde como: desafios das populações vulneráveis para práticas de alimentação saudáveis; pirâmide alimentar; alimentos processados; desnutrição; distúrbios alimentares; obesidade. É importante atentar que a motivação inicial relacionada ao conteúdo literário deverá desdobrar em interesse pelo conteúdo científico, ou seja, é importante que o educador esteja atento no sentido de mediar essa relação entre literatura e o conteúdo de Ciências (Valero; Massi, 2022).

Outra autora negra que pode oferecer possibilidades de relação entre literatura negra e o ensino de Ciências é Maya Angelou, cuja escrita traz muitas perspectivas sobre como enxergar a vida. Ela afirma: “Não existe agonia maior do que guardar uma história não contada dentro de você” (Angelou, 2018, p. 12). Marguerite Ann Johnson, ou Maya Angelou, escritora e poetisa nasceu em Saint Louis em 1928 e morreu em 28 de maio de 2014. Maya tem sua história de vida atravessada por muitas dificuldades, um dos grandes marcadores de sua trajetória foi à violência de um estupro aos oito anos que a levou a mudez, posteriormente superada pelo seu amor à literatura. Nesse sentido, acreditamos que muitas questões presentes na obra “Eu sei por que o pássaro canta na gaiola” podem colaborar para a relação entre a linguagem literária e linguagem científica ajudando na construção de práticas de ensino que tenham no âmago “A busca pela libertação do paradigma tradicional das abordagens eurocêntricas e colonialistas arraigado, tanto nas narrativas escritas, quanto no discurso oral já está legitimado” (Caetano, 2021, p. 109). Vejamos a seguir um dos trechos que selecionamos do trabalho de Angelou:

As pessoas não ficariam surpresas quando um dia eu acordasse do meu feio sonho negro, e meu cabelo de verdade, que era longo e louro, assumisse o lugar do capacete crespo que Momma não me deixava alisar? Meus olhos azul-claros as hipnotizariam, depois de todas as coisas que elas disseram, que “meu pai devia ter sido chinês” (eu achava que eles queriam dizer de porcelana, como uma xícara), porque meus olhos eram tão pequenos e apertados. Elas então entenderiam por que eu nunca peguei sotaque sulista, nem falava gírias comuns, e por que tinha que ser obrigada a comer rabo e focinho de porco. Porque, na verdade, eu era branca e uma fada madrinha cruel, que sentia uma inveja compreensível da minha beleza, me transformou em uma garota Negra, grande demais, com cabelo preto crespo, pés grandes e um vão entre os dentes por onde passava um lápis número dois (Angelou, 2018, p. 15).

No trecho acima, Angelou narra uma das suas memórias de infância, porém, essa realidade de compreender-se e aceitar-se como um corpo negro é um desafio para muitas crianças e adolescentes presentes no nosso contexto escolar, vítimas constantes de racismo e preconceito. Em matéria sobre educação antirracista, o jornal G1 destaca que após duas décadas da lei que obriga ensino de história afro-brasileira, houve um retrocesso: “[...] a relevância desse tipo de iniciativa tem no cerne o combate ao preconceito inclusive dentro do

ambiente escolar, que está no topo da lista de locais onde os brasileiros afirmam sofrer violência racial” (Santos, 2023, online). A matéria ainda acrescenta que “[...] só em São Paulo, por exemplo, as denúncias de discriminação em escolas estaduais registradas somente neste ano passaram de 3 mil e incluem relatos de crianças sendo chamadas de “escravo”, “macaco” e “urubu” (Santos, 2023, online).

Ao longo do livro, além do trecho citado, Angelou aborda por diversas vezes situações de racismo para com o povo negro. Acreditamos que a “[...] literatura tem importante papel na formação dos indivíduos e, à medida que essa formação acontece, isso pode colaborar na formação de novos motivos, inclusive em relação aos conhecimentos científico” (Valero; Massi, 2022, p. 13). Desse modo, o educador pode trabalhar a partir da obra da autora questões presentes nas narrativas colonialistas e suas consequências na vida da população negra. Partindo do trecho supracitado, é possível abordar em sala de aula: pensamento e cultura no século XIX; darwinismo; racismo científico; branqueamento; eurocentrismo. Refletindo, assim, criticamente a respeito das questões das ciências e cultura, nesse contexto, e suas consequências na sociedade atual. Sobre a relação entre questões das Ciências e cultura, Pinto (2007, p. 56) destaca:

Particularmente, acredito que o resgate da utopia e dos sonhos na educação, e especificamente no ensino das ciências, implica em inserir a dimensão científica e técnica num panorama de diálogo permanente com a cultura, na medida em que se torna possível o intercâmbio entre ciência [...] e literatura.

Outro ponto selecionado da obra “Eu sei por que o pássaro canta na gaiola” retrata a emoção de Angelou como jovem negra por receber o seu diploma de formação na escola. Discursões pertinentes em nossa sociedade buscam tensionar o papel da mulher nas Ciências, visto que é relevante que se debata na escola como o currículo pode romper com estruturas de poder e possibilitar às mulheres negras uma relação com as Ciências na qual as mesmas possam ocupar um espaço de fala, trazendo para a educação uma inovação curricular capaz de romper com estereótipos e estigmas de que ser cientista não é para mulheres. Faz-se necessário utilizar a linguagem literária em conjunto com a linguagem científica “[...] como ferramenta contra a opressão – econômica, física, social, e outras – de pessoas negras [...]” (Sociedade Brasileira de Matemática, 2020). Vejamos então o trecho selecionado:

Eu esperava que a lembrança daquela manhã nunca me abandonasse. A luz do sol ainda estava jovem, o dia não tinha a insistência que a maturidade traria a ele em poucas horas. De roupão e descalça no quintal, com o pretexto de ir ver meus novos

feijões plantados, me entreguei ao calor suave e agradei a Deus porque, independentemente do mal que eu tivesse feito na vida, Ele me permitiu viver para ver aquele dia. Em algum lugar no meu fatalismo, eu esperava morrer acidentalmente e não ter a chance de subir a escada do auditório e receber meu diploma conquistado arduamente (Angelou, 2018, p. 159).

Várias opressões afastam do contexto escolar a juventude negra. Embora, a princípio, pareçam situações individuais, essas opressões estão vivas na nossa sociedade através do racismo estrutural. Uma pesquisa realizada pelo IBGE no âmbito da educação traz os seguintes dados: “das 50 milhões de pessoas de 14 a 29 anos do país, 20,2% (ou 10,1 milhões) não completaram alguma das etapas da educação básica, seja por terem abandonado a escola, seja por nunca a terem frequentado. Desse total, 71,7% eram pretos ou pardos” (IBGE, 2019).

Considerando os pontos levantados acima, o educador em sala de aula pode conversar com os estudantes sobre perspectivas de futuro, trabalhando temas relacionados à Ciência, contribuindo para a formação de sujeitos capazes de compreender os fenômenos naturais presentes no mundo natural onde estão inseridos. É importante o entendimento de que “as questões existenciais são também elementos que cumprem o seu devido papel de contextualizar as dimensões do pensamento científico (Pinto, 2007, p. 57). Assim, podem ser vistas questões como: O que é a Ciência; o que fazem os cientistas; qual o papel das Ciências em nossa vida; como se dar o método científico; qual o lugar ocupado por mulheres e pessoas negras nas Ciências; eu posso ser um cientista?

Na opinião de Hidalgo (2022), a Ciência é fruto de uma rede que envolve valores sociais, econômicos, culturais e ideológicos, sendo fundamental historizar e desmistificar o trabalho científico e o papel do cientista, ultrapassando a ideia de cientista como um gênio isolado, e aproximando-o da sociedade. Além disso, procuramos até aqui “situar a mulher negra como protagonista de suas histórias e sentimentos, a literatura negra feminina combate a representação negativa e inferiorizada dessa mulher, que tantas vezes foi representada na literatura brasileira por um viés estereotipado” (Silva; Banassi, 2023, p. 11). Ademais, buscamos nesta sessão estabelecer de forma mais direta possibilidades para a relação entre literatura negra feita por mulheres e ensino de Ciências.

## **Conclusões**

A princípio, propomo-nos a debater sobre possibilidades de ensino a partir da relação entre literatura negra e ciências, vislumbrando aproximações entre a linguagem literária e



científica. Ficou claro ao longo da nossa caminhada que ao possibilitar a relação entre questões presentes no cotidiano dos estudantes à literatura negra, são encontrados elementos relevantes que podem ser potencializados no ensino de Ciência, bem como contribuir para a formação de leitores críticos da realidade social na qual estamos inseridos. Portanto, consideramos a literatura negro-brasileira como ponto de partida, inspiração e ponto de conexão de assuntos trabalhados no ensino de ciências com questões sociais.

A experiência contida na literatura negra feita por mulheres como Carolina Maria de Jesus e Maya Angelou apresenta-se como uma fenda de construção de diálogos possíveis entre literatura negra e o ensino de Ciências, servindo de tensionamento ao eurocentrismo e colaborando para a construção de um currículo decolonial. Visto que nossa história é repleta de escritas contadas por homens brancos ao promover deslocamentos onde mulheres negras escrevem, estamos também combatendo o racismo científico, que insiste em ocupar lugar através do discurso da branquitude. O encantamento da literatura negra busca re-encantar crianças e adolescentes com seus próprios corpos, trazendo à tona a beleza negra, a ancestralidade, a luta e a magia que cerca nossos corpos, e como estes se relacionam com a natureza e sociedade.

No entanto, pontuamos que se faz necessária uma postura de abandono de práticas tradicionais de ensino que colocam em “compartimentos separados” a literatura e a Ciência. Urge pensarmos e colocarmos em prática a possibilidade de articulação entre ambas para o fortalecimento de um ensino que desafie o estudante a argumentar, compreender desenvolvendo, dessa forma, habilidades e competências que serão importantes em seu cotidiano.

Além disso, destacamos que os fragmentos de textos trabalhados aqui não têm como intuito dar conta de toda discussão, mas sinalizam a importância de desenvolvermos sequências didáticas considerando a relação entre a linguagem literária e científica. A prática de sala de aula a partir dessa perspectiva requer uma intencionalidade pedagógica que culmine no favorecimento da aprendizagem. Desse modo, o professor deve ficar atento ao fato de que a sequência didática favorece em qual nível a significância da aprendizagem, ou seja, o estudante deve ter a possibilidade de vivenciar o aprender a aprender e perceber que pode aprender, sendo necessário o desenvolvimento de atividades baseadas em conteúdos conceituais, procedimentais e atitudinais que promovam a autonomia do estudante com a contribuição do professor enquanto mediador.

Por fim, desejamos com esse trabalho levantar reflexões acerca da presença negra na literatura e Ciências no ambiente escolar. Esperamos que possamos continuar caminhando juntos na insistência de afirmar que “vidas negras importam”, percebendo que urge a necessidade de pensarmos de forma decolonial relações entre literatura negra e o ensino de Ciências.

## Referências

ALMEIDA, Silvio Luiz de. **Racismo estrutural**. São Paulo: Pólen, 2019.

ALVARENGA, Glaziane Soares. SOUSA, Carlos Erick Brito. Articulações entre ensino de ciências e literatura: perspectivas à interdisciplinaridade e à formação leitora a partir da análise de gêneros textuais em livros juvenis. **Revista da Faculdade de Educação**, v. 38, n. 2 (Jul/dez) 2022.

ANGELOU, Maya. **Eu sei por que o pássaro canta na gaiola**. Tradução por Regiane Winarski. Bauru: Astral Cultura, 2018.

APPLE, Michael W. **Ideologia e Currículo**. São Paulo: Brasiliense, 1982.

BRASIL. Lei nº 10.639 de 9 de janeiro de 2003, Estabelece a obrigatoriedade do ensino sobre História e Cultura Afro-Brasileira nos estabelecimentos de ensino fundamental e médio. Brasília: **Diário Oficial da União**, 2003.

CAETANO, Erica Antônia. Subjetivação e (re)construção de identidade da mulher afro-estadunidense em *eu sei por que o pássaro canta na gaiola*, de Maya Angelou: do silenciamento à “Escrivência”. **Revista de Literatura, História e Memória**, p. 108-127, v. 17, n. 30, 2021.

CARRARA, Sérgio; VIANNA, Adriana. Os Direitos Sexuais e Reprodutivos no Brasil a partir da “Constituição Cidadã.” *In*: OLIVEN, Ruben George; RIDENTI, Marcelo; BRANDÃO, Gildo Marçal. **A Constituição de 1988 na vida brasileira**. São Paulo: Aderaldo & Rothschild; Anpocs, 2008.

CUTI. **Literatura negro-brasileira**. São Paulo: Selo Negro Edições, 2010.

FRANCISCO JUNIOR, Wilmo Ernesto. Por uma ciência com mais poesia - Possibilidades de uma dualidade? **Revista Ensino em Debate (REDE)**, Fortaleza/CE, v.2, e2024003, jan./dez., 2024.

GALVÃO, Cecília. Ciência na literatura e literatura na ciência. **INTERACÇÕES**, n. 3, págs. 32-51, 2006.

HIDALGO, Raul. A Ciência e os cientistas: uma sequência didática. **História da Ciência e Ensino**, volume 26, 2022 – pp. 43-69.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **PNAD Educação 2019**: Mais da metade das pessoas de 25 anos ou mais não completaram o ensino médio. Agência IBGE Notícias, 15 de julho de 2020. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/28285-pnad-educacao-2019-mais-da-metade-das-pessoas-de-25-anos> Acesso em: 20 jun. 2023.

ILLERIS, Knud. **Uma Compreensão Abrangente de Aprendizagem Humana**. In: ILLERIS, Knud (Org.). Teorias contemporâneas da Aprendizagem. Tradução por Ronaldo Cataldo Costa. Porto Alegre: Penso, 2013.

JESUS, Carolina Maria de. **Quarto de despejo**: diário de uma favelada. São Paulo: Ática, 2014.

JORNAL NACIONAL. **Um quarto da população mundial não tem acesso a água potável, segundo relatório das Nações Unidas**. G1, Jornal Nacional, 22 de março de 2023. Disponível em: <https://g1.globo.com/jornal-nacional/noticia/2023/03/22/um-quarto-da-populacao-mundial-nao-tem-acesso-a-agua-potavel-segundo-relatorio-das-nacoes-unidas.ghtml> Acesso em: 23 jun. 2023.

LACERDA, Nara. **Fome no Brasil atinge mais as famílias de mulheres negras, aponta estudo**. Brasil de Fato, 26 de junho de 2023. Disponível em: <https://www.brasildefato.com.br/2023/06/26/fome-no-brasil-atinge-mais-as-familias-de-mulheres-negras-aponta-estudo> Acesso em: 2 ago. 2023.

OLIVEIRA, Gerson Alves. UMA EDUCAÇÃO PARA AS RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS NA ESCOLA: LIMITES, POSSIBILIDADES E DESAFIOS. **Revista da ABPN**, v.15 nº Edição Especial, p. 174 -194, Abril 2023.

OLIVEIRA, Kiusam. Literatura negro-brasileira do encantamento e as infâncias: reencantando corpos negros. **Feira Literária Brasil-África de Vitória-ES**, v. 1, n. 3, 2020.

PAULINO, Nicolás. **Um em cada 10 bebês nasce de mães adolescentes em Fortaleza; entenda riscos e prevenção**. Diário do Nordeste, 4 de fevereiro de 2023. Disponível em: <https://diariodonordeste.verdesmares.com.br/ceara/um-em-cada-10-bebes-nasce-de-maes-adolescentes-em-fortaleza-entenda-riscos-e-prevencao-1.3331750> Acesso em: 20 jun. 2023.

PAZ, Kely dos Santos da; MELO, Charlline Vladia Silva; SILVA, Ivanderson Pereira, Possibilidades de abordagem de Carolina Maria de Jesus em cursos de Formação Inicial de Professores/as. **Rev. Diálogo Educ.**, Curitiba, v. 23, n. 79, out./dez. 2023.

PIASSI, L. P. C. A ficção científica como elemento de problematização na educação em ciências. **Ciência & Educação**, Bauru, v. 21, n. 3, p. 783-798, 2015.

PINHEIRO, Bárbara Carine Soares. **História preta das coisas**: 50 Invenções científico-tecnológicas de pessoas negras. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2021.

PINTO, Gisnaldo Amorim. Divulgação científica como literatura e o ensino de ciências. Tese de Doutorado – Programa de Pós Graduação em Educação – Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2007.

QUEIROZ, Maria Isaura Pereira de. Relatos Oraís: do “Indizível” ao “Dizível”. **Ciência e Cultura**, São Paulo, v. 39, nº 3, 1987.

SANTOS, Ana Paula Freitas dos. Literatura Negro-Brasileira. *In*: SILVA, Liliam Ramos da (org.). **Diário da arte no país natal**: reflexões sobre literatura e cultura de autoria negra na América Latina. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2022.

SANTOS, Emily. **Educação antirracista perde espaço nas escolas 2 décadas após lei que obriga ensino de história afro-brasileira**. G1, 20 de Novembro de 2023. Disponível em: <https://g1.globo.com/educacao/noticia/2023/11/20/educacao-antirracista-perde-espaco-nas-escolas-2-decadas-apos-lei-que-obriga-ensino-de-historia-afro-brasileira.ghtml> Acesso em: 20 nov. 2023.

SILVA, Ana Celia da. A desconstrução da discriminação no livro didático. *in*: munanga, Kabengele (org.). **Superando o Racismo na escola**. Brasília: Ministério da Educação, 2005.

SILVA, Cleibson Freitas da; BASSANI, Sandra Mara Mendes da Silva. **Literatura negra feminina na sala de aula**. 1.ed. Vitória: Instituto Federal do Espírito Santo, 2023.

SILVA, Tamiris de Almeida, SOUZA, Silvana Paulina de Souza, FIREMAN, Elton Casado. Gêneros textuais no ensino de ciências: levantamento dos estudos publicados em revistas especializadas (2008-2018). **Revista Ciências & Ideias**, v. 11, n. 2, Maio/Agosto 2020.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE MATEMÁTICA (SBM). Grupo de Matemáticas Negras. **Antirracismo? Matemáticas Negras na pauta**. SBMAC, 17 de junho de 2020. Disponível em: <https://www.sbmac.org.br/2020/06/manifesto-antirracista-matematicas-negras/> Acesso em 22 mai. 2022.

VALERO, Rafaela; MASSI, Luciana. A literatura como motivação nas aulas de Ciências: uma análise a partir da categoria *motivo* de Leontiev. **Ciê. Educ.**, v. 28, e22042, 2022.

WERNECK, Jurema. Nossos passos vêm de longe! Movimentos de Mulheres Negras e Estratégias Políticas Contra o Sexismo e o Racismo. **Revista da ABPN** v.1, n.1, mar-jun de 2010.

XAVIER, Giovana. Ciência de Mulheres Negras: um experimento de insubmissão. **Saúde Debate**, V.45, n. especial 1, p.51-59, Out 2021.