

**AMOR, ENGAJAMENTO E EDUCAÇÃO CIENTÍFICA
ANTIRRACISTA: ANÁLISES SOBRE POSSÍVEIS ARTICULAÇÕES**

**LOVE, ENGAGEMENT AND ANTI-RACIST SCIENTIFIC EDUCATION: ANALYSES ON
POSSIBLE ARTICULATIONS**

**AMOR, COMPROMISO Y EDUCACIÓN CIENTÍFICA ANTIRRACISTA: ANÁLISIS
SOBRE POSIBLES ARTICULACIONES**

*Thatianny Alves de Lima Silva*¹, *Gustavo Augusto Assis Faustino*², *Fernando Rocha da Costa*³,
*Marysson Jonas Rodrigues Camargo*⁴, *Anna Maria Canavarro Benite*⁵

Resumo

Este artigo está vinculado a uma pesquisa intitulada “Amor, engajamento e Ser-ntu: contribuições para a formação de professores/as de ciências a partir do tema alimentos”. O objetivo do artigo é analisar as concepções de estudantes de graduação sobre amor e engajamento; analisar modos de inserção de uma atuação pautada na ética do amor nas aulas de ciências. A metodologia qualitativa pautou-se em pesquisa-ação a partir de Michel J. M. Thiollent e Maria Madalena Colette, seguindo por análise temática dialógica. As categorias criadas foram i) amor e sua relação com ensino e aprendizagem, ii) autoatualização docente e engajamento; iii) desafios para um ensino de ciências amoroso. O amor foi percebido como essencial para humanizar a educação, apesar das dificuldades e resistências de um ensino de ciências amoroso. A autoatualização foi associada à participação social, mas com poucas articulações com educação antirracista. Propõe-se uma formação crítica, pautada na ética amorosa, favorecendo educação científica antirracista.

Palavras-chave: Educação científica; bell hooks; educação antirracista; formação inicial de professores.

Abstract

This article is linked to a research project entitled “Love, engagement and Being-ntu: contributions to the training of science teachers based on the theme of food”. The objective from the article is to analyze the conceptions of undergraduate students about love and engagement; to analyze ways of inserting an action based on the ethics of love in science classes. The qualitative methodology was based on action research from Michel J. M. Thiollent and Maria Madalena Colette, followed by dialogical thematic analysis. The categories created were i) love and its relationship with teaching and learning, ii) teacher self-actualization and engagement; iii) challenges for loving science teaching. Love was perceived as essential to humanize education, despite the difficulties and resistance of loving science teaching. Self-actualization was associated with social participation, but with few articulations with anti-racist education. A critical training, based on loving ethics, is proposed, favoring anti-racist science education.

Keywords: Science education; bell hooks; anti-racist education; initial teacher training.

¹ Universidade Federal de Goiás, Goiânia, GO, Brasil. E-mail: thatiannysilvaa@gmail.com

² Universidade Federal de Goiás, Goiânia, GO, Brasil. E-mail: gustavoaugusto531@gmail.com

³ Universidade Federal do Piauí, Teresina, PI, Brasil. E-mail: fernando.costa@ufpi.edu.br

⁴ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás, Uruaçu, GO, Brasil. E-mail: marysson.camargo@ifg.edu.br

⁵ Universidade Federal de Goiás, Goiânia, GO, Brasil. E-mail: anitabenite@gmail.com

Resumen

Este artículo se vincula a un proyecto de investigación titulado “Amor, compromiso y Ser-ntu: contribuciones a la formación del profesorado de ciencias a partir del tema de la alimentación”. El objetivo del artículo es analizar las concepciones de estudiantes universitarios sobre el amor y el compromiso; analizar maneras de insertar una acción basada en la ética del amor en las clases de ciencias. La metodología cualitativa se basó en la investigación-acción de Michel J. M. Thiollente y Maria Madalena Colette, seguida de un análisis temático dialógico. Las categorías creadas fueron i) amor y su relación con la enseñanza y el aprendizaje, ii) autorrealización y compromiso del profesorado; iii) desafíos para amar la enseñanza de las ciencias. El amor se percibió como esencial para humanizar la educación, a pesar de las dificultades y resistencias de amar la enseñanza de las ciencias. La autorrealización se asoció con la participación social, pero con pocas articulaciones con la educación antirracista. Se propone una formación crítica, basada en la ética del amor, que favorezca la educación científica antirracista.

Palabras clave: Educación científica; bell hooks; educación antirracista; formación inicial del profesorado.

Introdução

A concepção acerca do amor pode considerar múltiplos entendimentos e ainda articular-se com os contextos educativos. Em princípio parece-nos indispensável partir das concepções de amor. Definir, cria raízes em nossa memória, mesmo que não desejemos (hooks, 2008). Com isso, a autora enfatiza que seria mais fácil compreender sobre o amor se começássemos por uma definição partilhada.

A autora bell hooks (2008, p.863) considera que “para cicatrizar a fissura da mente e do corpo, nós, povo marginalizado e oprimido, tentamos retomar nós mesmos e nossas experiências na linguagem. Nós procuramos construir um lugar para a intimidade”. Cornel West (2021) chama a atenção para o compromisso, as noções de si e da própria missão como elementos que também contribuem para uma ética amorosa. Os autores/as acima mencionados/as consideram que tal ética constrói os diferentes contextos sociais, incluindo aqui os espaços de educação formal. Contrapondo-se à noção do amor como um sentimento, vinculado a um romantismo, e compreendendo-o como algo eminentemente político, uma escolha, uma ação, como menciona bell hooks (2021a), sua dimensão pedagógica não escapa a esta compreensão.

Direcionando a atenção para a educação científica (EC), nos pautamos em trabalhos como, por exemplo, “Por uma educação antirracista: entraves e possibilidades de engajamento das ciências naturais” (Santos; Silva, 2020), que indicam que o Brasil segue como uma nação racista, uma realidade que se reflete nos cotidianos de maneira incontornável, sem possibilidade de ser suavizada ou disfarçada por meio de recursos linguísticos, que pudessem minimizar seus impactos ou negar sua existência. Diante disso, refletir e propor pesquisas e intervenções no âmbito da educação, parece-nos indispensável dentro de um projeto de formativo que considere a justiça e a possibilidade de emancipação no âmbito das ciências da natureza. Para Nilma Lino Gomes (2017, p. 20), ao se referir à busca por uma educação antirracista, relata que “não podemos perder a esperança. É preciso sabedoria e resistência democrática”. A esperança, a sabedoria e a resistência estão associadas a uma compreensão aprofundada e consistente das teorias sociais, promovendo a articulação de diferentes campos do conhecimento para uma análise sistematizada e aplicada ao campo da EC.

(...) a elucidação concernente às demandas das questões étnico-raciais para o Ensino de Ciências, entendemos que há que se politizar a esfera pública e o contexto educativo no sentido de empoderar o povo preto, que requer referências positivas, noções concretas sobre a própria existência histórica, engajamento e afeto. Há de se humanizar o ensino de ciências. Que a escola não seja mais uma mão que se esforça em nos arrebentar os fios ancestrais e os conhecimentos já tão vilipendiados ao longo da história. (Santos; Silva, 2020, p. 196)

Para Cipriano Luckesi (2013), uma atuação plenamente engajada na vida e no trabalho é indispensável para recuperar os valores humanos, incluindo integridade, honestidade, responsabilidade e cooperação. Assim será possível uma atuação docente que considere um ambiente de trabalho sadio, tornando os espaços e a vida pautada no amor e na alegria. Estas são condições de sucesso para discentes e docentes, podendo interferir nas etapas de planejamento, execução e avaliação dos processos de ensino e aprendizagem. Deste modo, a noção de engajamento apresentada acima (Luckesi, 2013), bem como a partir das noções de bell hooks (2017), a união entre as diversas dimensões do ser (corpo, mente e espírito) em perspectiva holística contribui para o engajamento. Vinculado ao pensamento crítico e uma ética amorosa, se ancora na materialidade e na historicidade, envolvendo assim o conceito de memória. Esse conjunto, nesta pesquisa, fundamenta uma educação científica antirracista.

O objetivo aqui é analisar as concepções de estudantes de licenciatura de instituição pública de ensino superior acerca do amor e engajamento. Ainda consistiu em objetivo compreender os modos de inserção de uma atuação profissional pautada na ética do amor durante possíveis aulas de ciências. Deste modo, parece ainda relevante aprofundar em alguns elementos que constituem como fundamentos teóricos desta investigação.

Amor e engajamento: caminhos para justiça e equidade

O amor é uma escolha e uma prática, é uma ação que exige intencionalidade. Para bell hooks (2021a, p. 130), “entender o conhecimento como um elemento essencial do amor é vital, pois somos diariamente bombardeados com mensagens que nos dizem que o amor está relacionado ao mistério, ao que não podemos conhecer”. Para Audre Lorde (1984), a personificação do amor é Eros. Com isso, a dimensão do erótico representa o poder criativo, a força vital das mulheres em que o conhecimento e uso retomam não só a nossa linguagem, como história, ao amar, ao trabalho, a dançar, às vidas.

Abraçar uma ética amorosa significa utilizar todas as dimensões do amor — ‘cuidado, compromisso, confiança, responsabilidade, respeito e conhecimento’ — em nosso cotidiano. Só podemos fazer isso de modo bem-sucedido ao cultivar a consciência. Estar consciente permite que examinemos nossas ações criticamente para ver o que é necessário para que possamos dar carinho, ser responsáveis, demonstrar respeito e manifestar disposição de aprender. (hooks, 2021a, p. 130)

Um dos processos para estabelecer a consciência e tornar cotidiano o ato de amar é compreender os ingredientes que constituem o amor: uma mistura entre carinho, cuidado, reconhecimento, compromisso, confiança, responsabilidade, respeito e conhecimento, comunicação aberta (hooks, 2021a). Cabe aqui perpassar por estes elementos que constituem o amor para que possamos pensar melhor sua concretude.

Amar requer intimidade que, por sua vez, desempenha um papel fundamental na construção de relações autênticas e duradouras (hooks, 2021a). O fundamento da intimidade é a confiança, sendo esta consolidada a partir de conexões significativas e honestas. Cornel West (2021) considera que outro elemento relevante para criar relações com segurança íntima é uma postura humilde, por sua vez, vinculada a noção de si e da própria missão. Neste sentido, o compromisso assume importância pois implica em responsabilidade, lealdade e dedicação, inclusive para enfrentar os desafios e as adversidades de forma conjunta e de maneira construtiva. É a lealdade, mesmo em meio às mudanças, que colabora para esta constância, indicando o compromisso (hooks, 2024).

Ainda são componentes do amor, segundo bell hooks (2021a; 2021b), a honestidade e a comunicação transparente. Sem esses elementos, o amor se torna frágil, vulnerável diante das desconfianças, mágoas e ressentimentos. É através da honestidade que criamos um ambiente de segurança e confiança, permitindo que a intimidade floresça e os laços se fortaleçam. Baseando-se em Martin Luther King Jr (2021) é o amor, a verdade e a coragem em fazer o que é certo (ética e moralmente) que devem nos guiar ao longo da vida. A busca pela verdade no amor exige coragem para se expor, para se mostrar vulnerável, para reconhecer suas próprias falhas e limitações (hooks, 2021a) e ir em busca da libertação. Para Cornel West (2021), o caminho para ainda ter esperança em mudanças concretas está no despertar moral e espiritual de modo a valorizar o discurso corajoso, pautado pela verdade, bem como as ações exemplares.

O diálogo autêntico é percebido por Paulo Freire (2005) como ferramenta para a transformação social. O diálogo não é apenas uma troca de informações ou ideias abstratas, mas parte do pressuposto que está condicionado pela materialidade, pelos aspectos históricos e pela dialética (Freire, 2005). O autor supracitado destaca que “não há diálogo se não há um profundo amor ao mundo e aos homens. Não é possível a pronúncia do mundo, que é um ato de criação e recriação, se não há amor que a infunda” (Freire, 2005, p. 19). Neste sentido, o fundamento do diálogo é o amor, bem como o fundamento do amor, também é o diálogo.

É a partir da ética amorosa que é possível “defender a justiça e a liberdade com o coração, o corpo, a mente e os espíritos” (hooks, 2024, p.19) implica um envolvimento integral, coletivo e profundamente humano. Considerar o cotidiano ato de reimaginar a educação e as relações pautadas na justiça social, de modo a estruturar em uma ética do cuidado, da solidariedade e da esperança. Estes são os elementos aqui destacados com a intenção de indicar o amor como caminho possível para reconstruir a sociedade em que vivemos a partir das salas de aulas implicadas em formar professores/as de ciências e biologia.

Educação científica e o enfrentamento ao racismo

No âmbito da educação científica (EC), parece-nos relevante enfatizar alguns momentos marcantes em que foi atribuída importância ao ensino de ciências, bem como sua dimensão política a partir de uma perspectiva crítica. Neste sentido, a compreensão do que é ser crítico/a, o compromisso social com o enfrentamento ao racismo, as relações entre educação científica antirracista e a ética amorosa como um caminho para consolidar tal posicionamento serão tratados nesta seção..

A importância atribuída à esta área, como menciona Myriam Krasilchik (2000), nos remete às décadas de 50 e 60 que, período este em que foi concebida maior importância à Ciência e à Tecnologia (C&T), reconhecidas como essenciais para o desenvolvimento econômico, cultural e social, sinônimo de progresso, gera reflexos na visibilidade à educação científica. Myriam Krasilchik (2000) e Roberto Nardi (2014), indicaram a guerra fria como o período em que os Estados Unidos da América (EUA) mobilizaram recursos humanos e financeiros para os projetos chamados de primeira geração do ensino de Física, Química, Biologia e Matemática para o ensino médio. A intenção era identificar jovens talentos para seguir carreira acadêmica e contribuir com os avanços científicos e tecnológicos. No Brasil, a justificativa para o investimento neste campo estava relacionada ao progresso de C&T nos processos de industrialização.

Diante deste aumento da importância acerca da C&T e educação científica, outro elemento passa a ser considerado: como incluir sujeitos até então localizados à margem das instituições de ensino? Neste contexto, a percepção será agora direcionada para o campo da educação para as relações étnico-raciais. Com a intenção de mapear as produções nesta área, Waldemar Oliveira Junior e Wilma Coelho (2022) analisaram publicações no Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC) entre 2011 e 2019 que estivessem relacionadas com a educação para as relações étnico-raciais. Os/as autores/as concluem que ainda são escassas as produções na área voltadas para a educação básica, tratando-se dos finais do Ensino Fundamental. O ano de 2019 apresentou um maior número de publicações neste evento (10) quando comparado às publicações em 2011, 2015 e 2017 (3 em cada ano). Para Ana Tereza Reis da Silva, Bárbara Almeida e Lurian Lima (2025), a formação docente, inicial ou continuada, voltada para as relações étnico-raciais é ponto primordial e estratégico. Este parece ser um dos maiores desafios para um projeto de educação que desconstrua mitos de superioridade e inferioridade, e ainda irrompa com as estratégias de manutenção do racismo.

A formação crítica é compreendida como caminho para problematizar a estrutura que alimenta e contribui para a continuidade aos sistemas de opressão, incluindo a relação com colonialismo e o capitalismo, que desumanizou e ainda destituiu de humanidade populações não hegemônicas. Ao entender a materialidade destes sistemas de opressão é possível construir uma nova ordem social. Este sistema complexo contou, ao longo da história, com diferentes instituições que atuaram na legitimação dos argumentos na estruturação do racismo neste período moderno colonial. Para Kabengele Munanga (2003), a igreja, a nobreza e as Ciências Naturais, todas tiveram seu papel na organização dos argumentos para legitimar não

apenas a distinção como também a hierarquização em raças. O critério da pele foi essencial e um divisor de águas no século XVIII, somado aos outros marcadores fenotípicos posteriormente (nariz, o cabelo, lábios, formato do crânio, entre outros elementos).

Para Clóvis Moura (1994), o racismo foi usado como justificativa para manutenção de privilégios. Concebe que este sistema de opressão passa por renovações, mantendo ainda o seu caráter de instrumento de dominação. Neste sentido, há também elemento político e ideológico. Os impactos das hierarquizações mencionadas, não estão restritos a um ou outro ambiente. Destarte, evidenciar tais articulações é também afirmar que a luta antirracista não poderia deixar de considerar o capitalismo. Clóvis Moura (1994) marca o capitalismo como nascedouro para o racismo moderno. Nesta perspectiva, Cornel West (2021) considera o capitalismo predatório e a supremacia branca o contexto que criou argumentos e possibilidades teóricas e práticas para fortalecer a cotidiana e extrema violência

Para Sílvio Almeida (2018, p. 57), “a permanência do racismo exige, em primeiro lugar, a criação e recriação de um imaginário social em que determinadas características biológicas ou práticas culturais sejam associadas à raça (...)”. Sem negar ou minimizar os avanços recentes nas últimas décadas, partimos das evidências de que ainda persistem desigualdades no acesso à educação quando pessoas brancas e negras são comparadas no Brasil. Compreendendo que um dos reflexos do escravismo criminoso, como nomeado por Clóvis Moura (1994), tem sido o silenciamento e apagamento de saberes de populações racializadas, é possível perceber aqui expressões do racismo estrutural que organiza nosso contexto social e, portanto, também o nosso sistema educacional.

O combate e a superação do racismo dentro dos contextos formativos se dão, também, por meio da construção de práticas pedagógicas e epistemológicas antirracistas. Uma tomada de posição emancipatória frente a si mesmo e do outro, assim como, na desconstrução da lógica racista que incide na socialização e nos processos formativos vivenciados nas esferas das relações privadas e públicas (Gomes, 2021).

Katemari Rosa (2016) reconhece que a população afrodescendente tem contribuições significativas para a Ciência e precisam ser alvo de conhecimento. Carlos Moore (2008), indica que contar a história da África e das culturas afro-brasileiras é dar um estatuto epistemológico aos povos que historicamente e culturalmente foram subalternizados e é redirecionar a constituição dinâmica da própria formação da nação brasileira, com a valorização dos sujeitos pertencentes.

Neste percurso, para aprofundar na função da EC diante da consolidação de uma educação antirracista, recorreremos aos trabalhos de Marysson Camargo e Anna Benite (2020), reiteram que não só no modo de produção capitalista a consolidação do racismo, como também a ciência moderna nascente (2020). Portanto, é também responsabilidade desta ciência e de quem a produz, incluindo docentes que retratam os conhecimentos científicos produzidos, reaver os argumentos dentro dos seus espaços. Ainda é essencial questionar quais argumentos ainda sustentam o racismo, de modo a ter um posicionamento político distinto, rompendo com a perpetuação deste sistema. Para Paulo Gabriel F. dos Santos (2024), ao

analisar a EC em perspectiva antirracista a partir das dimensões do Trabalho-Educação-Ciências (TEC), o autor considera os processos históricos, sua totalidade e as contradições para apontar caminhos para uma EC pautada no antirracismo.:

A ciência, por sua vez, como força produtiva, reproduz o modelo de produção e alienação dos trabalhadores, implicando a rejeição (não sumária, mas no decurso histórico do processo produtivo) dos temas, dos problemas e da participação do povo negro no núcleo da sua produção e decisão. Assim, também parece se comportar como qualquer campo de trabalho em relação à pessoa negra. (Santos, 2024, p. 7)

Para além da excepcionalidade, tornar as narrativas negras comuns por meio do diálogo, das aproximações com o cotidiano, evidenciar a dimensão intelectual das pessoas que tiveram suas humanidades roubadas para que a colocassem na condição de escravizadas, esta é sim uma responsabilidade coletiva (Rosa, 2016). De acordo com Solange Rocha e José Antônio N. Silva (2013), ainda é necessário ampliar a preparação pedagógica e ainda o debate para realmente efetivar uma educação que seja antirracista. Tais intelectuais negros/as, consideram a importância em sensibilizar e articular docentes da área de EC, com atenção para formação docente. Deste modo, esta pesquisa buscou articular os eixos teóricos acerca do amor, da educação científica compromissada com reflexões e práticas antirracistas, remetendo à memória como eixo articulador entre estes elementos.

Procedimentos metodológicos

A metodologia qualitativa com delineamento de pesquisa-ação (Thiollente; Colette, 2020) considera como campo de pesquisa os encontros durante disciplina optativa intitulada “Educação para as Relações Étnico-Raciais no Ensino de Ciências” em 2022. A oferta ocorreu em universidade pública e federal localizada em Goiânia. Esta etapa compreende à ação, realizada após fase exploratória da pesquisa-ação (2021). Com carga horária semestral de 64 horas, o intuito da disciplina considerou: reconhecer as especificidades da área de ensino de ciências a partir dos eixos teóricos i) amor; ii) engajamento; iii) *Ser-ntu*; iv) alimentação a partir de lentes africanas e diaspóricas na EC. Neste trabalho o foco será na análise dos eixos teóricos i e ii.

Apesar do direcionamento para o público estudantil das licenciaturas em Ciências Biológicas e Química, apenas estudantes de Química estavam frequentes e presentes durante o encontro analisado. A escolha deste encontro considera a possibilidade do debate mobilizado por estudos sistemáticos. Estiveram presentes ao longo desta etapa (13º encontro/aula, nomeado aqui de Intervenção Pedagógica – agosto de 2022) os/as seguintes participantes (Quadro 1):

Quadro 1 – Nome e curso do grupo participante

Nome	Sentidos para o nome	Curso
Kalunga	mar; presença; totalidade que se faz presente (Nzambi)	Química
Nguzu	Força ou vitalidade	Química
Imoxi	Primeiro	Química
Ngijí	Rio	Química
Kizúa	Dia	Química
Kuhoka	Círculo ou circularidade	Química
Akiese	Alegre	Química

Fonte: Autoria própria (2025).

Os nomes dos/as participantes foram criados durante o próprio processo de investigação, de modo a utilizar palavras em quimbundo ou quicongo para remeter a algum elemento percebido pelos/as pesquisadores/as como marcante ou característico daquela pessoa. Assim, o sentido para o nome tem íntima relação com a característica percebida.

Produções acadêmicas relacionadas à dimensão do amor, afeto, engajamento na educação foram apresentadas e debatidas pelo grupo. Além disso, foi utilizada uma produção bibliográfica que considera a importância das comunidades, em especial comunidades tradicionais, nos processos educativos. Os/as participantes da pesquisa deveriam ler um dos textos previamente ao encontro-aula. Presencialmente, no encontro, puderam reunir-se em pequenos grupos em duas sequências: primeiramente com quem também tinha lido o mesmo texto que o seu; em seguida para reconhecer os outros textos e relatar o que foi percebido na leitura. Após essa sequência de debate interno em pequenos grupos, todos/as os/as participantes deveriam partilhar suas compreensões. Por fim, após o debate, o grupo elaborou uma carta coletiva. Neste sentido, compõe-se como material de análise a transcrição do debate com todo o grupo de participantes da pesquisa (material 1) e a carta produzida coletivamente (material 2).

A análise temática dialógica (Silva; Borges, 2018), partindo da noção de dialogismo bakhtiniana foi escolhido para prosseguir nas etapas investigativas. A escolha deste método considera a comunicação e linguagem como essenciais para investigar acerca dos fenômenos sociais. Diante da construção de significados inerente aos processos que envolvem o diálogo, tal análise permite analisar o encontro e confronto entre diversas vozes.

O material de análise consiste nas falas durante as apresentações, coletadas a partir da gravação em áudio tornando possível a captura dos discursos. Vale lembrar que dentre a carga horária total (64h), considerou-se aqui para esta investigação apenas uma aula. Esta coleta resultou em material com 2 horas e 14 minutos de gravação. A transcrição do material foi de modo integral, utilizando para isso a plataforma *Turbo Scribe*.

Por fim, é ainda importante mencionar que na análise temática dialógica considera-se a i) transcrição; ii) definição da unidade analítica; iii) leitura intensiva do material transcrito; iv) organização das enunciações em temas e subtemas; v) elaboração e análise de mapa

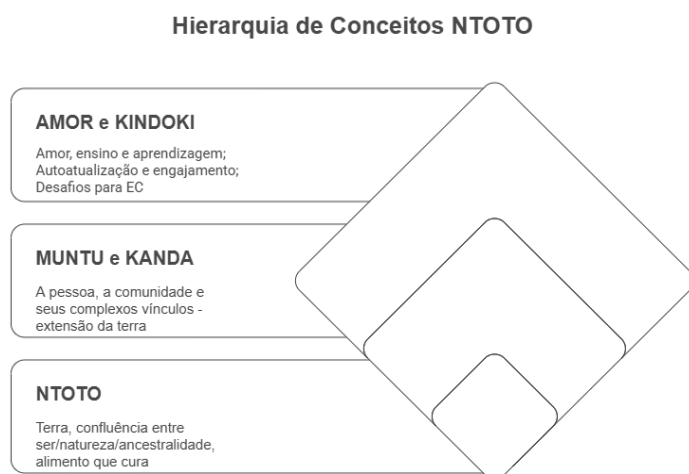
semiótico. Todas estas etapas descritas por Cátia C. da Silva e Fabrícia T. Borges (2018) são inspiradas nas contribuições teóricas de Bakhtin. Deste modo, os resultados e discussões considerarão os turnos (T). Para Mikhail Bakhtin (2011), a unidade da comunicação discursiva é o enunciado, que parte da alternância dos falantes, criando responsividade. Assim, cada turno corresponde à unidade discursiva de um participante; quando um novo interlocutor toma a palavra, inicia-se outro turno, seguindo essa lógica de alternância.

Tais procedimentos foram aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa da instituição, apreciados no projeto certificado sob o número 53155916.7.0000.5083.

Resultados e discussões

Os textos que constituíram como mobilizadores para o debate do grupo eram dois capítulos de livro (hooks, 2017) e ainda um artigo escrito por Denise Botelho e Wanderson Flor (2020). Os textos da intelectual estadunidense remetiam a dois capítulos do livro “Ensinando a transgredir: a educação como prática da liberdade” (Pedagogia engajada; A construção de uma comunidade pedagógica). Já em relação ao último referencial citado, trata-se de um artigo intitulado “È KÓ LÁTI ŞAYÉ: educação e resistências nos candomblés”. Deste modo, seria possível suscitar debates acerca de temas já debatidos em outros momentos com o grupo. Diante das sucessivas leituras, foi possível organizar os seguintes temas em um mapa semiótico (figura 1). Somente será analisado o tema amor e *kindoki* (entre as traduções possíveis na língua kikongo inclui-se a ideia de ciência). O mapa semiótico foi criado a partir das sucessivas leituras dos materiais 1 e 2, de modo a verificar quais elementos foram mais frequentes diante dos diálogos dos/as participantes. Tal identificação, em convergência com a proposta da disciplina (objetivos previamente descritos) possibilitou a criação dos temas e subtemas indicados.

Figura 1 – Mapa semiótico a partir da análise da 13º IP em 2022



Fonte: Autoria própria (2025).

Dentro do tema amor, estão os subtemas: amor e sua íntima relação com ensino e aprendizagem; autoatualização docente e engajamento; desafios para um ensino de ciências amoroso. A primeira categoria evidencia argumentos a favor da íntima relação entre amor e os atos de ensinar e aprender. É possível verificar nos seguintes turnos:

KUHOKA T39 Foi sobre uma integração de corpo com mente e espírito. E eu acho muito interessante isso⁶.

KUHOKA T47 Eu gostei bastante do Ensinado com Amor. Ai veio o Ensinado com Amor e depois veio a forma que a autora fala sobre o amor, a compreensão, a reciprocidade, o carisma, o respeito, o amor e a comunicação. Acho isso bastante interessante. (...) Quando o aluno tem uma disciplina, pode até ser mais fácil de passar, uma pessoa mais de boa. (...). Eu acho isso muito interessante.

KIZÚA T48 (...) mas é ensinar compreendendo o aluno, respeitando ele, tendo aquela comunicação. Carinho, sabe? Falando sobre essa coisa do professor ser bom, ser rígido. Acho que aqui no Instituto de Química, tem até um pouco mais. No IF, quanto pior o professor for, melhor. Vamos adorar ele, porque tem essa crença, né?

Com isso, verifica-se que o amor é percebido como essencial para dotar de humanidade as pessoas e relações. Para bell hooks (2017; 2020), o amor é descrito a partir de sua dimensão prática e política, associando-se a uma prática educativa revolucionária que promove a transformação social e a humanização das pessoas que sofrem os impactos dos diferentes sistemas de opressão. KUHOKA em T47, destaca algumas dimensões do amor: a compreensão e reciprocidade. Ainda neste turno é mencionada a relação entre afeição e a possibilidade de aprender de modo mais fácil. Para bell hooks (2024) o amor é essencial para fortalecer uma educação crítica e libertadora, contribuindo assim com relações pedagógicas que respeitam a individualidade do estudante e do docente, bem como o bem-estar. À medida que KIZÚA indica que “(...)ensinar compreendendo o aluno, respeitando ele, tendo aquela comunicação. Carinho, sabe? Falando sobre essa coisa do professor ser bom, ser rígido.” é também um aspecto mencionado por autores e autoras que são referenciais neste trabalho. Paulo Freire (2005) indica a necessidade de superar modelos autoritários e promover um ensino pautado no diálogo e na construção coletiva do conhecimento.

Ao tempo que bell hooks (2017) menciona essa dicotomização associada à outra: razão e emoção, de modo a hipervalorizar a primeira. Uma postura radical, integralizando essas dimensões percebidas como polos opostos, compreendendo o sujeito em uma perspectiva holística, seria um caminho apontado pela autora. A integração do amor na educação, inclusive no ensino de ciências, demanda uma mudança de paradigma que rompa com a frieza e objetividade tradicionais, reconhecendo a totalidade do aluno e cultivando a sensibilidade nas relações. Cornel West (2021) vincula a esperança diante de mudanças concretas com o despertar moral e espiritual de modo a valorizar o discurso corajoso pautado pela verdade, bem como as ações exemplares. Tais elementos organizam-se ainda a partir do

⁶ Optou-se por indicar falas dos/as participantes do modo como foi mencionado, registrado no artigo em itálico. Esta é uma maneira para distinguir das citações diretas que compõem a discussão deste artigo.

engajamento, (hooks, 2017) indicando o compromisso com a mudança, o permanente ato de considerar as pessoas e suas respectivas comunidades de modo cuidadoso e dialógico.

Ainda mencionado por KIZÚA, particularidades são percebidas no ensino de ciências: “Falando sobre essa coisa do professor ser bom, ser rígido. (...) No IF, quanto pior o professor for, melhor”. Esta percepção pode estar vinculada a como a natureza desta ciência é compreendida: objetiva, neutra, apolítica. Ao refletir sobre os elementos que perpetuam o racismo, é indicada a responsabilidade desta ciência e de quem a produz ao enfrentamento de tais sistemas (Camargo; Benite, 2020). Katemari Rosa (2016, p. 3), ao pensar sobre a (pouca) presença de mulheres negras no âmbito da construção da ciência, com a atenção especial dada para ela à física, enfatiza a relação entre os processos de ensino e aprendizagem seja no âmbito dos conceitos científicos, comportamentais e procedimentais que envolvem o fazer ciência e as tensões que são mantidas, em especial tensões étnico-raciais. A ideia de que professores/as de ciências mais rígidos são vistos como melhores pode estar relacionado à concepção positivista da ciência, consistindo em um campo desprovido de subjetividade e emoção. Assim, a fala de KIZÚA expressa uma visão presente em ambientes formais de ensino e acadêmicos, que reforçam a rigidez como sinônimos de excelência. Entretanto, o referencial propõe uma alternativa: uma ciência e uma educação científica que se aproxima das realidades da comunidade escolar, compreendendo sua materialidade e contradições (Santos, 2024). Caberia aqui a íntima relação com a memória à medida que não é possível considerar a materialidade sem seus percursos históricos.

Durante a produção coletiva, no material 2, o grupo decidiu iniciar destacando o amor como base do ensino e como um caminho para enfrentar os sistemas de opressão. No entanto, não há uma menção explícita à educação em ciências. Ainda assim, a relação com esse campo pode ser prejudicada a partir do cenário selecionado por KIZÚA durante o debate em grupo:

Educação com amor para um ensino que seja transformador e decolonial, entendendo a subjetividade do indivíduo, indo contra o objetivismo e a hierarquização opressiva que, por diversas vezes é imposta em sala de aula como forma de ensino-aprendizagem. (...) Ao se pensar na educação com um ato de serviço e amor, pode-se fazer uma relação com entendimento sobre o ensino. Onde se percebe um espaço de criação do ser, que não pode ser separado de sua vivência e emoções, tanto da parte discente quanto da parte docente.

Retorna-se aqui a noção de um ensino pautado em uma ética amorosa, considera as subjetividades, o enfrentamento ao objetivismo e hierarquizações, além da relação entre os processos de ensino e aprendizagem vinculado ao sentir. A noção de uma educação intrinsecamente vinculada às vivências e emoções dos sujeitos – tanto docentes quanto discentes – se relaciona com a abordagem de Paulo Freire (2005), que concebe a educação como um ato de amor e compromisso com a libertação dos oprimidos.

Apesar do fragmento aqui analisado, alguns pontos parecem pouco enfatizados na

abordagem do grupo: a construção de uma relação íntima e de confiança entre as pessoas neste contexto educativo. Para bell hooks (2021), o fundamento da intimidade é a confiança, contribuindo assim para relações honestas e pautadas em uma ética amorosa. Outro aspecto a ser colocado é em relação às transformações no âmbito educacional, o compromisso político de uma ética amorosa (hooks, 2021). Além disso, compreender e assumir esta postura política contra sistemas de dominação e opressão, incluindo o racismo estrutural poderia considerar os aspectos históricos, filosóficos, antropológicos e sociológicos que colaboram com uma constituição de uma educação em ciências que se comprometa com o enfrentamento ao racismo (Santos, 2024).

Neste sentido, percebe-se que a relação entre amor, memória e Ser, suscitada a partir de IMÓXI, pode ser um elemento central em proposições futuras.

T31 Mas, é isso que eu estava me preocupando sobre o ser, a memória, o afeto. E, no texto... A professora gosta bastante. O professor tem que ensinar com mais amor. Mais afeto. Com as pessoas. Com os alunos, no caso. Tem mais amor. E ver eles como pessoas. Que, em sentimento, eles podem se expressar. Eles podem iluminar. Do ano para o ano de memória. Pessoas que trazem tradições. Tradições. Vamos colocar assim. Dentro de casa. E aí eles levam para as universidades, vão para as escolas. E é como se... Todo aquele ensinamento de casa não valesse mais para eles, né? Porque ela até citou o objetivismo no texto. (...). E, assim, quando eles objetificam seus alunos, alunos não têm seus meios de expressar. E têm seus meios de opinião.

O trecho acima menciona a memória e as tradições familiares como elementos formativos. Crê-se no diálogo como necessário caminho não apenas para expressão dos sujeitos, como também para compreensão do que passou e do que cotidianamente nos passa. Em seu trabalho intitulado “Escolarizando homens negros”, bell hooks (2015, p. 682) retoma às suas lembranças durante o *apartheid* e indica “onde os meninos negros eram excelentes e considerados mais inteligentes do que a mais inteligente garota e a maneira como isso mudou depois que as escolas foram integradas”. Com isso, é importante enfatizar a relação com a memória e o entendimento aprofundado e consubstancial das realidades como caminho para transformação delas, pautada em uma ética amorosa. Portanto, “não há diálogo, porém, se não há um profundo amor ao mundo e aos homens. Não é possível a pronúncia do mundo, que é um ato de criação e recriação, se não há amor que a infunda” (Freire, 2005, p. 19). É o compromisso com esta recriação, de modo dialógico e rememorando a causa da libertação que foi buscado no contexto de educação científica antirracista.

Em uma segunda categoria, intitulada autoatualização docente e engajamento, pode-se perceber as relações feitas sobre engajamento partindo, em especial da autoatualização. Conceito este mencionado por bell hooks (2017).

KALUNGA T25 [O texto] Fala mais sobre o amor e tudo mais. Eu não achei que o nosso texto falasse tanto sobre o amor. Fala mais da Pedagogia Engajada, fala de entender o aluno, de levar em consideração se tiver tido um professor e um aluno. E o dela é bem diferente do nosso.

KUHOKA T26 Tipo, quando ela falou de candomblé, eu tinha... Tinha... Pensado em o que poderia ser alguma coisa, pensei que ia ser mais sobre educação. E aí, o que eu percebi foi exatamente o que ela falou também. Quando ela falou que ele fala muito sobre a hierarquia e tudo mais, eu falei, é, eu não conheço mais sobre a hierarquia do candomblé. Mas que dentro da sala de aula existe uma hierarquia mesmo. É que o nosso texto também tinha pegado algumas coisas do... A gente sempre tem que estar... Como é que fala? A nossa palavra... Auto... Atualizando, né? Pra ser um bom profissional, assim, pra... Ensinar bem o aluno e... Sempre estar atualizado desde todas as questões, até mesmo políticas também, né? Que Pedagogia Engajada fala muito disso, né? Engajamento não só pras atividades do... Da grade curricular, né? Também aprendizados que se vão pra fora, assim, né? Pra vida lá fora. Isso é muito importante. Eu acho que é isso. O texto deles também fala bastante dessa questão de... Ensinar com amor, né? Por exemplo, você tem que gostar bastante do que você... Até mesmo se você tem essa atualização, você também tem que ter um amor, né? No estudo. No ramo que você está. E... Eu também não consegui achar nenhuma... Conexão, assim. Mas, tipo... Tem, né? Mas, é... Eu achei que tinha. A memória.

KALUNGA (T25) menciona não perceber diretamente a relação direta entre amor e engajamento, ressaltando a importância em compreender estudantes e suas relações com docentes. Essa percepção se conecta diretamente com a reflexão de bell hooks sobre a educação como uma prática de liberdade, conforme relatado no referencial. Só é possível criar “(...) uma atmosfera de confiança e compromisso que sempre está presente quando o aprendizado genuíno acontece” (hooks, 2020, p. 51). Além disso, KUHOKA T26 aponta que uma pedagogia engajada envolve não apenas uma série curricular, mas também o aprendizado que se leva para a vida, o que está em sintonia com o referencial ao enfatizar que a educação deve ser uma prática ética, política e amorosa. A resistência à opressão, para bell hooks (2017; 2021a; 2024), Martin Luther King (2021) e Paulo Freire (2005), deve ser guiada por uma ética do amor que se traduz em ações concretas e que permitem o entendimento e relação entre os mais variados contextos. Cornel West (2021) aponta para uma recuperação de valores espirituais e morais que promovam a resistência coletiva, isso se dá a partir do engajamento profundo com a solidariedade, o amor e uma visão transformadora do mundo.

Caberia aqui as articulações com o que mencionou Cipriano Luckesi (2013) sobre o engajamento na vida e no trabalho, pautado em elementos que convergem para o que disse bell hooks. Que outro lugar poderíamos partilhar, dialogar e recriar nossas concepções de mundo de modo sistematizado que não nos espaços educativos. Neste sentido, a noção de engajamento de modo a perceber a relação da escola com todo o contexto social, parece emergir do grupo a partir da fala de KUHOKA: “Sempre estar atualizado desde todas as

questões, até mesmo políticas também, né? Que Pedagogia Engajada fala muito disso, né? Engajamento não só pras atividades do... Da grade curricular, né?” A ressignificação da experiência, a partir da autoatualização, a partir da conexão entre razão e emoção, para bell hooks é um imperativo aos povos marginalizados: “Para cicatrizar a fissura da mente e do corpo, nós, povo marginalizado e oprimido, tentamos retomar nós mesmos e nossas experiências na linguagem. Nós procuramos construir um lugar para a intimidade” (hooks, 2008, p.863).

Ao relacionar o engajamento com a vinculação aos outros espaços, o grupo menciona um dos textos estudados: È KÓ LÁTI ŞAYÉ: educação e resistências nos candomblés (Wanderson Flor do Nascimento e Denise Botelho). A memória e o respeito à estrutura hierárquica, sem com isso levar às opressões, foram os elos encontrados pelos/as participantes do grupo como elo que conecta amor, engajamento e a relação com outros espaços educativos.

AKIESE T27 Porque a memória dentro da sala de aula. Que o aluno vai levar. E a memória... Que eles trazem, né? Existe. Existe. E que ele valoriza e alcança, né? Vocês falam que eles valorizam... As pessoas mais velhas, né? É, isso aí é a memória.

MUKONGO T28 Então, AKIESE, a memória é um ponto de articulação entre os textos aqui colocados. Na sua percepção. E o ensino também. A memória e o ensino.

AKIESE T29 É... Mas, eu não consegui. Em relação ao texto... E também... Eu falo dos fatores importantes, também, com esse livro. As aulas que a gente teve, né? Que também é a formação do [estudante da geração] Z. Que é o princípio de 2013. O professor, ele está ensinando. E o aluno é uma formação do Z, né? Isso. O afeto, o amor.

Cornel West (2021) menciona que para um povo constantemente odiado e perseguido, os bens mais valiosos tem sido a integridade pessoa, amor-próprio e a memória subversiva. Estes elementos, para o autor, colaboram para o enfrentamento à amnésia histórica das obsessões materialistas. Diante desta nova equação que relaciona libertação exclusivamente com o privilégio material, a compreensão de uma ética amorosa como caminho para transformação é posta de lado (hooks, 2024). A relação que West faz entre amor-próprio, integridade e memória, incluem a dimensão espiritual, a compreensão que é preciso perceber os sujeitos a partir das suas humanidades.

Durante a construção coletiva do texto (material 2), o grupo indicou:

Os aspectos mais importantes de uma boa aula é a conexão entre o professor e o aluno, o amor em ensinar e prazer para uma boa educação. A autoatualização de conteúdos e acontecimentos políticos e sociais também é um aspecto essencial para uma boa aula, sabendo que os alunos não devem aprender os conteúdos da grade acadêmica, mas sim aprendizagem que ajuda na sua vida pessoal e profissional.

O trecho sobre a construção coletiva do texto destaca que uma boa aula deve envolver a conexão entre docente e discente, novamente ressurgindo a dimensão relacional e a atenção para as subjetividades. Essa visão é reforçada pelo referencial ao mencionar que a formação docente deve ir além da simples transmissão de conteúdo, deve ainda envolver uma atualização científica, técnica e cultural, além de integrar-se às dimensões afetivas (hooks, 2017): a autoatualização docente foi mencionada na produção coletiva, convergindo com os/as autores/as referenciais deste trabalho, não deve ser apenas no domínio técnico, mas na compreensão das transformações sociais e políticas. Esse posicionamento é reforçado por bell hooks (2021) e por Paulo Freire (2005), que argumentam que a educação não pode ser neutra, pois está sempre inserida dentro de um contexto político. Não apenas indicando seu caráter político, mas ainda de transformação a favor da classe oprimida. Apesar do caráter político ser alvo de menção no texto coletivo e ainda por KUHOKA, o caráter da transformação social não foi algo fortemente debatido. Cabe lembrar que “(...) a política do amor e a ética do amor são categorias que andam lado a lado uma vez que se complementam na medida em que servem de instrumentos para o convívio social, no sentido de se importar com a vida do próximo.” (Silva; Flor, 2019, p. 173).

Outro aspecto a ser mencionado nesta categoria é em relação à conexão entre educação científica antirracista e a autoatualização docente. Não foi possível perceber uma conexão direta entre tais pontos. É bom lembrar que, de acordo com Paulo Santos e Thatianny Silva (2022, p. 196), “a elucidação concernente às demandas das questões étnico-raciais para o Ensino de Ciências, entendemos que há que se politizar a esfera pública e o contexto educativo no sentido de empoderar o povo preto, que requer referências positivas, noções concretas sobre a própria existência histórica, engajamento e afeto. Há de se humanizar o ensino de ciências”. Isto é feito de modo coletivo e sistemático, outro aspecto pouco mencionado pelo grupo.

Por fim, uma última categoria descritiva considera desafios para um ensino de ciências amoroso. A partir da transcrição do debate, percebe-se que pouco foi mencionado os desafios e resistências à transformação. Ao que tange o debate, vale ressaltar o momento em que KIZÚA (T48) indica as dificuldades para um ensino amoroso nas áreas de química e física, em grande medida por perceber uma estrutura que associa a qualidade à rigidez, objetividade e poucas relações nos processos de ensino e aprendizagem. Cabe destacar o surgimento da temática ao longo do último parágrafo do texto:

Todavia, não é esta realidade que foi descrita no texto. Professores que adotam essa metodologia que envolve este amor conceituado pela bell hooks, são muitas vezes taxados por fugirem do contexto de professores que são mais rígidos e conteudistas. A partir deste ponto, é interessante ressaltar que mesmo que este método seja benéfico para os professores e alunos, ainda haverá um receio dependendo do ambiente. Assim, o ensino através do afeto se mostra transgressor ao sistema já instalado.

Percebe-se aqui a reação ainda atual de segregar e hierarquizar posturas que são pautadas numa ética amorosa e posturas pautadas no racionalismo e objetividade. O que bell hooks (2013) descreve em relação às críticas que recebia durante o início da sua carreira docente, parece não estar tão distante assim. A contradição anunciada pelo grupo “mesmo que sea benéfico (...) ainda haverá um receio (...)” indica que atuar a partir do amor, dentro de um contexto profissional, ainda encontra barreiras mesmo diante dos anúncios que indicam sua relevância ética, epistemológica e política. Ao tempo que é ainda essencial questionar o que mantém tal oposição. Sobre isso, não poderia deixar de relacionar este aspecto com os sistemas de opressão que objetificam as pessoas, tornam suas ações cada vez mais individualizadas, segregando e hierarquizando a população. Aspectos estes relacionados com a estrutura do capitalismo, que precariza o trabalho e desumaniza quem não faz parte do lugar hegemônico. Para Carla Cerqueira, Maria Helena Santos e Renísia Garcia Filice (2021, p. 10) “a segregação de gênero, raça, etnia e classe no mundo do trabalho, mas não só, é exemplo disso, persistindo desigualdades no mundo educativo, político (...)” por exemplo. Ainda há um silenciamento estratégico, mencionado por Clóvis Moura (1994), que tem promovido ainda o apagamento de saberes de populações racializadas.

Em momentos em que os silenciamentos, discriminações e segregações diversas ocorrem, parece difícil e delicado promover um engajamento profundo, com solidariedade, amor e uma visão transformadora do mundo. Para Cornel West (2021), este cenário ainda parece distante. As contribuições de bell hooks (2017; 2021a) coloca em pauta outras formas de atuar, formas que evidenciem alternativas para o não enrijecimento da atuação docente, o trânsito e a fluidez dos processos de identificação durante os processos formativos, autoatualização enquanto caminho para a realização pessoal.

Diante destas categorias, elabora-se aqui recomendações a partir das análises desta pesquisa para novas propostas formativas. Uma proposta formativa que busca a transformação da educação científica pode ser estruturada a partir da ênfase no compromisso político como meio de transformação social. A educação, conforme argumento de bell hooks (2021), deve ser pautada por uma ética amorosa que considere o ensino como prática de liberdade. Ainda de acordo com a autora, o amor compreendido como prática ativa, que implica compromisso, responsabilidade e engajamento com a justiça social. Essa perspectiva converge com a necessidade de uma educação científica crítica que se proponha antirracista e não se limite à transmissão de conteúdos, mas que promova a reflexão sobre o papel da ciência na construção de sociedades mais justas. Como aponta o referencial, a formação docente deve envolver a atualização constante e o compromisso social (hooks, 2017).

Para ampliar os debates sobre educação científica e sua relação com o amor, é fundamental considerar a educação científica em uma perspectiva antirracista, explicitando e localizando como o silenciamento dos conhecimentos produzidos por pessoas negras ainda é constante, rompendo com a tradição que valoriza apenas epistemologias eurocêntricas e que desconsidera saberes historicamente marginalizados. O combate ao racismo na educação científica exige a construção de práticas pedagógicas que valorizem narrativas subalternizadas (Santos; Silva, 2022), possibilitando a formação de sujeitos críticos. Neste sentido, em novas propostas de formação seria interessante enfatizar uma abordagem que encontre desafios que vão além da sala de aula: gestão escolar, a relação com a comunidade e as políticas

governamentais, pois a implementação de uma educação crítica e amorosa enfrenta a resistência em espaços que reproduzem regiões e desigualdades. Assim, uma proposta formativa deve levar em conta essas múltiplas dimensões, articulando estratégias para enfrentar barreiras institucionais e promover mudanças estruturais.

Considerações finais

A análise das discussões do grupo participante permitiu a organização em três categorias descritivas principais. A primeira, “amor e sua íntima relação com ensino e aprendizagem”, revelou a percepção do amor como essencial para humanizar as relações e os indivíduos. Inspirado em bell hooks (2017), participantes destacaram a importância da compreensão, reciprocidade, carinho e respeito na relação entre docentes e discentes, corroborando com os processos de ensino e aprendizagem. Contudo, a pesquisa também apontou para uma percepção da persistência de uma visão que valoriza a rigidez e a objetividade no ensino de ciências, desvinculando-o de uma ética amorosa. Acredita-se que esta contradição pode nos remeter a uma estrutura organizada pelo capitalismo e por uma agenda neoliberal que enfatiza o individualismo, o sucesso material, a competição em detrimento do bem-estar coletivo, do engajamento e de uma ética amorosa (hooks, 2020; West, 2021). Para bell hooks (2017), em um cenário de exaustão no âmbito profissional docente e em contextos de precarização, é difícil sustentar uma pedagogia engajada e amorosa.

A segunda categoria, “autoatualização docente e engajamento”, considerou a relação entre o desenvolvimento profissional contínuo do/a professor/a e seu envolvimento com o processo educativo e o contexto social. A autoatualização docente, mencionada pelo grupo foi referenciada a partir de bell hooks e Paulo Freire, alcançando não apenas o domínio técnico, abrangendo o aprofundamento sobre as transformações sociais e políticas. No entanto, foi possível observar uma menor ênfase no debate sobre a transformação social como um objetivo político da ética do amor e na articulação entre autoatualização docente e educação científica antirracista.

A terceira categoria, “desafios para um ensino de ciências amoroso”, evidenciou as resistências e dificuldades para a implementação de uma abordagem pedagógica pautada no amor no âmbito do ensino de ciências. A percepção de que docentes mais rígidos/as são considerados/as melhores, especialmente em áreas como química e física, representa um obstáculo. Mesmo reconhecendo os benefícios de um ensino pautado na ética amorosa, o receio em adotar esta postura em determinados ambientes profissionais persiste, demonstrando o caráter transgressor do amor em face do sistema educacional tradicional, ainda marcado pela dicotomia entre razão e emoção.

Diante dessas análises, é fundamental valorizar narrativas subalternizadas e abordar o silenciamento de conhecimentos produzidos por populações negras, rompendo com a hegemonia eurocêntrica. Além disso, a formação docente deve ir além da sala de aula, de

modo a considerar as dimensões da gestão escolar, a relação com a comunidade e as políticas governamentais para enfrentar as barreiras institucionais e promover mudanças estruturais.

Agradecimentos

Agradeço à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES - pelo apoio financeiro.

Revista de Ensino de Biologia da SBEnBio - ISSN: 2763-8898

Informações sobre financiamento e conflitos de interesse, quando aplicável

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES - Código de Financiamento 001.

Referências

ALMEIDA, Sílvio. **Racismo estrutural**. São Paulo: Sueli Carneiro; Pólen, 2019.

BAKHTIN, Mikhail Mjkhailovitch. **Estética da criação verbal**. Traduzido por P. Bezerra. São Paulo: Martins Fontes, 2011.

CAMARGO, Marysson Jonas Rodrigues; BENITE, Anna M. Canavarro. Cartografias do racismo e resistência: um breve levantamento histórico. In: BENITE, Anna M. Canavarro; CAMARGO, Marysson Jonas Rodrigues; AMAURO, Nicéa (Orgs.). **Trajetórias de descolonização da escola: o enfrentamento do racismo no ensino de ciências e tecnologias**. Belo Horizonte: Nandyala, 2020, p. 19-63.

CERQUEIRA, Carla; SANTOS, Maria Helena; FILICE, Renísia Cristina Garcia. Desigualdades sociais e medidas de ação afirmativa: entre avanços, resistências, incompreensões e novos desafios. **Ex æquo**, n. 44, p. 9–17, 2021.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. 42. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005.

GOMES, Nilma L. **O Movimento Negro educador: saberes construídos nas lutas por emancipação**. Petrópolis: Vozes, 2017.

GOMES, Nilma Lino. O combate ao racismo e a descolonização das práticas educativas e acadêmicas. **Revista De Filosofia Aurora**, v. 33, n. 59, p. 435-454, mai./ago. de 2021.

hooks, bell. Linguagem: ensinar novas paisagens/novas linguagens. **Revista Estudos Feministas**, [S. l.], v. 16, n. 3, p. 857, 2008. DOI: 10.1590/S0104-026X2008000300007.

hooks, bell. Escolarizando homens negros. **Estudos Feministas**, Florianópolis, v. 23, n. 3, p. 406, set./dez. 2015.

hooks, bell. **Ensinando a transgredir: a educação como prática da liberdade**. Tradução de Marcelo Brandão Cipolla. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2017.

hooks, bell. **Ensinando pensamento crítico: sabedoria prática**. São Paulo: Elefante, 2020.

hooks, bell. **Tudo sobre o amor**: novas perspectivas. São Paulo: Editora Elefante, 2021a.

hooks, bell. **Ensinando comunidade**: uma pedagogia da esperança. São Paulo: Editora Elefante, 2021b.

hooks, bell. **Salvação**: Pessoas Negras e o Amor. São Paulo: Editora Elefante, 2024.

JÚNIOR, Waldernar B. de Oliveira; COELHO, Wilma Nazaré Baía. Reflexões sobre o ensino de ciências para a EREER no ENPEC (2011-2019). In: COELHO, Wilma Nazaré Baía et al. (Org.). **Formação inicial e continuada de professores/as**: diálogos sobre relações étnico-raciais e escola. Curitiba, PR: Bagai, 2022. p. 227–238.

KING, Martin Luther Jr. **A dádiva do amor**. Tradução de Claudio Carina. São Paulo: Planeta, 2021. 240 p.

KRASILCHIK, Myriam. Reformas e realidade: o caso do ensino das ciências. **São Paulo em Perspectiva**, v. 14(1), p. 85-93, 2000.

LORDE, AUDRE. Os usos do erótico: o erótico como poder. In: **Sister Outsider**. Traduzido por tatiana nascimento dos santos, 2009, p. 66-74.

LUCKESI, Cipriano Carlos. **Avaliação da aprendizagem escolar** [livro eletrônico]: estudo e proposições. 22. ed. São Paulo: Cortez, 2013. ISBN 978-85-249-2106-3.

MOURA, Clóvis. O racismo como arma ideológica de dominação. **Revista Princípios**, São Paulo, v. 34, p. 28-38, 1994.

MUNANGA, Kabenguele. Uma abordagem conceitual das noções de raça, racismo, identidade e etnia. Palestra proferida no 3º Seminário Nacional Relações Raciais e Educação, PENESB-RJ. 2003. Disponível em: <https://www.geledes.org.br/wp-content/uploads/2014/04/Uma-abordagem-conceitual-das-nocoos-de-raca-racismo-identidadee-etnia.pdf>.

NARDI, Roberto. Memórias do ensino de ciências no Brasil: a constituição da área segundo pesquisadores brasileiros, origens e avanços da pós-graduação. **Revista do Imea**, v. 2, n. 2, p. 1-15, 2014.

NASCIMENTO, Wanderson Flor do; BOTELHO, Denise. E`kọ́ láti sayé: Educação e resistência nos candomblés. **Revista Educação e Cultura contemporânea**, v. 17, n. 48, p. 406-423, 2020.

ROCHA, Solange; SILVA, José Antônio Novaes da. À luz da lei 10.639/03, avanços e desafios: movimentos sociais negros, legislação educacional e experiências pedagógicas. **Revista da Associação Brasileira de Pesquisadores/as Negros/as (ABPN)**, [S. l.], v. 5, n. 11, p. 55–82, 2013. Disponível em: <https://abpnrevista.org.br/site/article/view/189>.

ROSA, Katemari. A (pouca) presença de minorias étnico-raciais e mulheres na construção da ciência. In: Garcia, M. D.; Auth, M. A.; Takahashi, K. (Orgs.). **Enfrentamentos do Ensino de Física na Sociedade Contemporânea**. São Paulo: Livraria da Física, 2016, p. 619-632.

SANTOS, Paulo Gabriel Franco; SILVA, Thatianny Alves de Lima. Por uma educação antirracista: entraves e possibilidades de engajamento das ciências naturais. In: OLIVEIRA, Rosemary Rodrigues de; BRANCALEONI, Ana Paula Leiva; D'ÁGUA, Solange Vera Nunes de Lima (Orgs.). **Inquietações no campo do Ensino**. Porto Alegre: Editora Fi, 2020, p. 176-198.

SANTOS, Paulo Gabriel Franco. Perspectivas teórico-metodológicas para o estudo do racismo e do antirracismo na Educação Científica: fundamentos materialistas, históricos e dialéticos. **Ciência & Educação**, Bauru, v. 30, e24038, p. 1-18, 2024.

SILVA, Ana Tereza Reis da Silva; ALMEIDA, Bárbara RIBEIRO DOURADO PIAS DE; LIMA, LURIAN JOSÉ REIS DA SILVA. Avanços e desafios na implementação da educação antirracista no Brasil. **Educação em Revista**, n. 41:e48326, p. 1-22, 2025.

SILVA, Cátia C. da; BORGES, Fabrícia T. Análise Temática Dialógica como método de análise de dados verbais em pesquisas qualitativas. **Linhas Críticas**. V. 23, n. 51, p. 245–267, 2018. DOI: 10.26512/lc.

SILVA, Vinicius. Rodrigues Costa da; NASCIMENTO, Wanderson Flor do. Políticas do amor e sociedades do amanhã. **Voluntas: Revista Internacional de Filosofia**, [S. l.], v. 10, p. 168–182, 2019. DOI: 10.5902/2179378639954. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/voluntas/article/view/39954>. Acesso em: 20 jan. 2022.

THIOLLENT, Michel J.; COLETTE, Maria M. Pesquisa-ação, universidade e sociedade. **Revista Mbote**, v. 1, n. 1, p. 42-66, 2020.

WEST, Cornel. **Questão de raça**. 2. ed. São Paulo: Companhia de Bolso, 2021.

Recebido em setembro de 2025

Aceito em junho de 2026

Revisão gramatical realizada por: Márcia Aparecida Silva
E-mail: marciasilva@ueg.br