ESPAÇO PEDAGÓGICO
ISSN on-line: 2238-0302
https://doi.org/10.5335/rep.v33.17727

Artigos de fluxo contínuo

Oficina Afroeira: uma abordagem integrada para a Educação em Direitos Humanos e Ciências da Natureza

Afroeira workshop: an integrated approach to Human Rights and Natural Sciences Education

Oficina Afroeira: un enfoque integrado para la Educación en Derechos Humanos y Ciencias de la Naturaleza

Elisângela Lopes Gomes Teixeira Santos
Universidade Federal do Rio de Janeiro, Macaé/RJ – Brasil

Nilcimar dos Santos Souza
Universidade Federal do Rio de Janeiro, Macaé, RJ – Brasil

Resumo

Está pesquisa trata de oficina pedagógica denominada Afroeira, que integrou saberes científicos, culturais e sociais a partir do estudo do fruto aroeira e do bairro Aroeira, território onde se localiza o colégio. A oficina articulou o ensino de Ciências da Natureza à educação em direitos humanos. Fundamentada na metodologia da pesquisa-ação, participaram da oficina licenciandos do PIBID-Química e estudantes de duas turmas de ensino médio, que colaboraram na construção de práticas interdisciplinares e reflexivas, valorizando o diálogo, a cultura afro-brasileira e a cultura comunitária local. Os resultados evidenciam que a abordagem contribuiu para a formação crítica e cidadã para além dos conhecimentos científicos, estimulando o interesse pela vida universitária e o enfrentamento da cultura do ódio. As ações praticadas na oficina Afroeira levaram a aprendizagens contextualizadas e diferentes benefícios para o grupo envolvido, o que sugere ser uma estratégia que pode ser difundida no colégio e em contextos escolares semelhantes.
Palavras-chave: Educação em Direitos Humanos, Ensino de Ciências, Oficina Pedagógica.

Abstract

This research presents the pedagogical workshop Afroeira, which integrated scientific, cultural, and social knowledge through the study of the aroeira fruit and the Aroeira neighborhood, where the school is located. The workshop connected the teaching of Natural Sciences with Human Rights Education. Based on the action research methodology, the project involved undergraduate Chemistry students from PIBID and two high school classes, who collaboratively developed interdisciplinary and reflective practices, valuing dialogue, Afro-Brazilian culture, and local community traditions. The results show that this approach contributed to critical and civic education beyond scientific knowledge, fostering students' interest in university life and resistance to the culture of hate. The actions developed in the Afroeira workshop promoted contextualized learning and various benefits for the participants, suggesting it as a replicable strategy in the school and similar educational contexts.
Keywords: Human Rights Education, Science Teaching, Educational Workshop.

Resumem

Esta investigación aborda una experiencia pedagógica denominada Afroeira, que integró saberes científicos, culturales y sociales a partir del estudio del fruto de la aroeira y del barrio Aroeira, territorio donde se ubica la escuela. El taller articuló la enseñanza de las Ciencias de la Naturaleza con la educación en derechos humanos. Fundamentada en la investigación-acción, participaron licenciandos del PIBID-Química y estudiantes de dos clases de educación media, quienes colaboraron en la construcción de prácticas interdisciplinarias y reflexivas, valorando el diálogo, la cultura afrobrasileña y la cultura comunitaria local. Los resultados evidencian que el enfoque contribuyó a la formación crítica y ciudadana más allá del conocimiento científico, estimulando el interés por la vida universitaria y el enfrentamiento a la cultura del odio. Las acciones del taller Afroeira promovieron aprendizajes contextualizados y beneficios para el grupo participante, lo que sugiere que puede ser una estrategia replicable en la escuela y en contextos similares.
Palabras clave: Educación en Derechos Humanos, Enseñanza de las Ciencias, Taller Pedagógico.

Introdução

A humanidade atravessa tempos sombrios, marcados por intensos retrocessos no campo dos direitos humanos, do respeito à diversidade e da justiça social. As conquistas históricas em torno da democracia, da cidadania e da dignidade humana convivem, hoje, frontalmente com discursos de intolerância, autoritarismo e exclusão. A cultura do ódio (Safatle, 2016) tem se disseminado com rapidez, impulsionada por dinâmicas sociais, políticas e tecnológicas que estimulam a polarização e a desumanização do outro. Esses fenômenos não se restringem às esferas políticas ou virtuais, eles invadem o cotidiano escolar, materializando-se em gestos, palavras e práticas que reforçam o racismo, a misoginia, a homofobia, a intolerância religiosa e o preconceito contra as populações pobres e periféricas.

A educação, entendida como prática social e política, tem o poder de formar consciências críticas e promover mudanças estruturais na sociedade. Contudo, para que esse potencial se realize, é necessário romper com visões reducionistas de ensino, que se limitam à transmissão de conteúdos e desconsideram as dimensões éticas, afetivas e culturais do processo educativo. A contemporaneidade exige uma abordagem multifacetada que articule formação intelectual, sensibilidade ética e compromisso social, preparando os estudantes não apenas para o sucesso acadêmico, mas para a vida em sociedade e para o exercício pleno da cidadania.

Nesse sentido, programas como o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) assumem papel central na consolidação de uma formação docente crítica, reflexiva e comprometida com a realidade social. O PIBID possibilita a articulação entre teoria e prática, permitindo que licenciandos vivenciem a complexidade do espaço escolar e desenvolvam intervenções pedagógicas contextualizadas. No campo das Ciências da Natureza, essa articulação é particularmente relevante, pois amplia o horizonte da área para além do domínio técnico-científico, incorporando questões éticas, ambientais e sociais. É nesse contexto que surge a oficina Afroeira, proposta construída no âmbito do PIBID Química, que busca integrar o ensino de Ciências com a Educação em Direitos Humanos, valorizando os saberes afro-brasileiros e promovendo práticas decoloniais no espaço escolar.

A área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias oferece terreno fértil para essa integração. Historicamente associada à objetividade e à neutralidade científica, ela pode (e deve) ser compreendida como um campo permeado por valores, ideologias e disputas de poder. A partir de uma abordagem crítica, o ensino de Ciências pode contribuir para revelar as implicações éticas e políticas do conhecimento científico, questionar hierarquias epistemológicas e promover o diálogo entre diferentes formas de saber. Defendemos, portanto, que o ensino de Ciências da Natureza, quando orientado por uma perspectiva ética, cultural e política, é capaz de promover o desenvolvimento integral dos estudantes e fortalecer os princípios da Educação em Direitos Humanos (Oliveira; Queiroz, 2015, 2016).

Para Candau (2008), uma educação verdadeiramente democrática precisa reconhecer e valorizar a diversidade cultural, promovendo o encontro e o diálogo entre diferentes grupos sociais. A autora propõe uma abordagem intercultural crítica, que não se limita à celebração da diversidade, mas busca confrontar as desigualdades estruturais e o racismo institucional. Uma educação “em” e “para” os Direitos Humanos, nessa perspectiva,

é uma prática insurgente que desafia o modelo hegemônico de ensino e aprendizagem, abrindo espaço para novas epistemologias, sensibilidades e formas de estar no mundo.

É nesse horizonte teórico e político que se insere a oficina Afroeira, concebida como um espaço de diálogo entre ciência, cultura e ancestralidade. O nome Afroeira faz referência simbólica ao termo “afro”, que evoca as matrizes culturais, culinárias e religiosas de origem africana, e o sufixo “eira”, que complementa a palavra para fazer referência à Aroeira, nome do bairro onde se localiza a escola. Assim, a oficina propõe-se a ser um caminho de construção coletiva do conhecimento, em que práticas científicas e culturais se cruzam em torno de valores de respeito, dignidade e justiça.

Inspirada na concepção de Vieira e Volquind (2002), a oficina pedagógica é entendida como “um espaço-tempo no qual interagem práticas, teorias, crenças e valores, sendo uma alternativa metodológica que possibilita a investigação da realidade em sala de aula, estimulando pensamento, sentimento e ação” (p. 10). Os autores complementam afirmando que ao promover experiências socializadas, as oficinas pedagógicas contribuem para o desenvolvimento integral dos estudantes, favorecendo a vivência de atitudes cooperativas, reflexivas e críticas. No caso da oficina Afroeira, essa metodologia é utilizada como caminho para aproximar o ensino de Ciências das realidades concretas e simbólicas dos estudantes, valorizando suas identidades e saberes locais.

No cotidiano da escola estadual envolvida nesta pesquisa, uma das professoras de química, primeira autora desta pesquisa, verifica em seu ambiente escolar a presença constante de violências aqui relatas. Trata-se de um espaço paradoxal: ao mesmo tempo em que abriga a esperança de transformação, também reproduz as desigualdades e hierarquias que estruturam a sociedade. É frequente observar discursos discriminatórios e atitudes excludentes direcionadas justamente aos grupos que constituem a maioria da comunidade escolar: estudantes negros, pobres, moradores de periferias e adeptos de religiões de matrizes africanas. Essa contradição revela a urgência de se repensar a escola não apenas como instituição de ensino, mas como espaço de resistência e de afirmação dos direitos humanos.

A prática de um ensino voltado ao desenvolvimento integral dos estudantes, que transcenda a dimensão cognitiva, incorporando aspectos socioemocionais, éticos e culturais enfrenta inúmeros desafios, sobretudo, quando as políticas educacionais colidem com realidades escolares marcadas por precarização, desvalorização profissional e contextos sociais violentos. Nesse cenário, torna-se imperativo reapropriar-se criticamente das políticas, transformando-as em instrumentos de emancipação, e não de padronização. Para essa pesquisa foram especialmente ocupadas as aberturas curriculares proporcionadas pela implementação na escola do Novo Ensino Médio (NEM) e da Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Inserir os Direitos Humanos no currículo, de modo transversal e interdisciplinar em espaços de trabalho de disciplina eletiva foi a forma de ressignificar essas políticas e colocá-las a serviço da formação cidadã e do combate à cultura do ódio.

Diante desse cenário, este trabalho parte da compreensão de que a integração entre o ensino de Ciências e a Educação em Direitos Humanos, mediada por metodologias ativas como as oficinas pedagógicas, constitui uma via potente para a construção de uma cultura de paz e de respeito à diversidade. Mais do que ensinar conteúdos científicos, trata-se de

ensinar a ver o mundo de forma ética e sensível, reconhecendo o outro como legítimo e o conhecimento como instrumento de empoderamento e emancipação.

Assim, a pesquisa aqui apresentada pretende demonstrar como a oficina pedagógica Afroeira se configura como uma prática educativa transformadora, capaz de articular ciência, cultura e direitos humanos em um mesmo processo formativo. Ao unir a racionalidade científica à sensibilidade ancestral, comprometida com a superação da cultura do ódio e com a construção de uma sociedade mais justa, plural e humanizada.

Objetivo

Analisar a implementação de uma oficina pedagógica como estratégia integradora entre o ensino de Ciências e a Educação em Direitos Humanos no Ensino Médio, visando, diante da crescente cultura do ódio, promover valores de respeito, tolerância, diversidade e inclusão nas práticas escolares.

Caminhos Metodológicos

Esta pesquisa adota a pesquisa-ação como abordagem metodológica, por compreender que o conhecimento, quando produzido no campo educativo, deve estar intrinsecamente ligado à transformação da realidade. Referenciados em autores como Thiollent (2008), Tripp (2005) e Franco (2005), a pesquisa-ação se caracteriza pela articulação entre ação e reflexão, pela participação ativa dos sujeitos envolvidos e pelo compromisso ético e político com a melhoria das práticas sociais. No contexto educacional, ela representa não apenas uma técnica de investigação, mas um movimento coletivo de aprendizagem, no qual professores, estudantes e pesquisadores se tornam coautores de um processo de mudança.

Assim, esta pesquisa se insere em uma perspectiva crítico-colaborativa, na qual a pesquisadora, que também é a professora das turmas de ensino médio envolvidas e supervisora dos licenciandos bolsistas PIBID, atuou como agente de mudança junto aos estudantes do ensino médio e de licenciatura. A escolha por essa metodologia se justifica pela coerência com os princípios da própria proposta pedagógica: transformar o ambiente escolar a partir de práticas participativas, dialógicas e emancipadoras.

Para a coleta e produção de dados, foram utilizadas observação participante, registros em diário de campo, questionários abertos e semiabertos, fotografias, filmagens e materiais produzidos pelos estudantes. Essa triangulação de fontes possibilitou uma análise qualitativa do processo educativo, valorizando tanto as dimensões de aprendizagem, quanto as afetivas e simbólicas das experiências vividas.

A organização da oficina pedagógica seguiu o referencial de Vieira e Volquind (2002), estruturando-se em quatro etapas: contextualização, planificação, execução e reflexão. Essa estrutura permitiu integrar o planejamento, a vivência e a análise das ações em um ciclo contínuo de ação e reflexão.

I. Contextualização

A oficina pedagógica Afroeira foi desenvolvida no CIEP 393 Prefeito Carlos Emir Mussi, situado no bairro Aroeira, da cidade de Macaé/RJ, em articulação com o PIBID

Química da Licenciatura em Química, do Campus Macaé, da Universidade Federal do Rio de Janeiro. O bairro em que se localiza o colégio é um território periférico com forte presença da cultura negra e de tradições populares. O nome da oficina, conforme já mencionado, simboliza as referências das matrizes culturais africanas e faz alusão ao nome do bairro.

A pesquisadora, atuando como professora de Química das turmas participantes, integrou a oficina ao componente curricular "Cuidado com a vida sustentável", pertencente à trilha formativa Sustentabilidade sociocultural e qualidade de vida, do itinerário de Ciências da Natureza e suas Tecnologias. Essa escolha permitiu abordar temas científicos, ambientais e culturais sob uma perspectiva ética e humanizadora.

A oficina teve duração de doze semanas, totalizando 24 horas/aula, e foi estruturada em duas etapas práticas, articuladas com a feira de ciências e com a feira cultural da escola. Desde o início, buscou-se promover o diálogo entre saberes científicos e saberes culturais, estimulando os estudantes a compreender o conhecimento como prática social e instrumento de resistência à exclusão e à intolerância.

II. Planificação

A fase de planificação foi conduzida de forma colaborativa pelo grupo formado por estudantes de duas turmas do ensino médio, pela pesquisadora (supervisora), pelo coordenador do programa (orientador) e por oito licenciandos bolsistas. Essa etapa envolveu a elaboração das atividades, definição dos objetivos pedagógicos e seleção dos conteúdos e estratégias didáticas, de modo a integrar ciência, cultura e direitos humanos.

O grupo organizou o trabalho nas duas turmas a partir de quatro guias temáticas: Arte e Cultura; Estética e Beleza; Fitoterapia e Religião; e Nutrição e Alimentação. Cada turma foi dividida em quatro grupos de maneira que cada grupo seguisse uma das guias e fosse supervisionado por um bolsista do PIBID. As guias buscaram contemplar diferentes dimensões da experiência humana e científica em torno do fruto e do território Aroeira, abordando seus significados científicos, tecnológicos, culturais, sociais e ambientais. Em cada turma as guias seguiram um caminho diferente (Quadro 1).

Quadro 1: Subtemas escolhidos em cada guia da oficina Afroeira.

Guias	Turma 1	Turma 2
Arte e Cultura	Pinturas corporais: aspectos físicos, químicos e biológicos da tatuagem	Tambor: transformação da energia sonora em energia elétrica
Estética e Beleza	Cuidados com o corpo-produção do sabonete líquido e em barra de aroeira	Constituição Química e características dos variados tipos de cabelo
Fitoterapia e Religião	Estudo das propriedades químicas; biológicas e fitoterápicas da aroeira.	Bioativos da aroeira-extração de óleos essenciais, construção de sistemas de destilação alternativo
Nutrição e Alimentação	A aroeira especiaria (pimenta rosa na alta gastronomia)	"Pancsidade" da aroeira e outras plantas ornamentais comestíveis

Fonte: Autores.

O processo de planificação também envolveu discussões sobre os Direitos Humanos como eixo transversal, especialmente no enfrentamento de preconceitos religiosos, raciais e de gênero. Assim, a oficina foi concebida não apenas como uma atividade didática, mas como ato político-pedagógico de valorização da diversidade e promoção da justiça social.

III. Execução

Após aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa (parecer nº 6.242.047), a pesquisa iniciou-se com a aplicação de um questionário diagnóstico (pré-teste), destinado a avaliar os conhecimentos e percepções dos alunos sobre Direitos Humanos, diversidade cultural e cultura do ódio.

Os estudantes foram divididos em grupos correspondentes às quatro guias temáticas e, sob a orientação dos bolsistas, iniciaram um processo de investigação participativa sobre os temas propostos. As atividades incluíram leitura de textos, experimentações científicas, pesquisas sobre saberes tradicionais, entrevistas com membros da comunidade e elaboração de materiais didáticos e expositivos.

Após cinco semanas, realizou-se um encontro integrador entre as turmas, no qual os grupos compartilharam descobertas e construíram coletivamente os produtos finais que seriam apresentados na feira de ciências do colégio. Esses materiais tinham como foco a valorização da cultura local e a promoção da igualdade e do respeito à diversidade.

Na segunda etapa, o grupo desenvolveu atividades reflexivas sobre diferentes formas de silenciamento e exclusão (intelectual, social, religiosa e histórica) vivenciadas pela população negra. O objetivo foi estimular o reconhecimento das vozes e saberes silenciados, fortalecendo o sentimento de pertencimento e identidade entre os estudantes. O processo culminou na feira cultural, na qual os produtos e performances criados pelos alunos expressaram, de forma criativa e simbólica, o enfrentamento à cultura do ódio e a celebração da diversidade.

Dessa forma, os estudantes tiveram oportunidade de exporem os resultados de suas pesquisas e produções em duas ocasiões, uma com o foco pertinente ao momento da feira de ciências e a outra ao momento da feira cultural.

IV. Reflexão

Encerradas as etapas práticas, foi aplicado um questionário pós-teste, com questões abertas e semiabertas, que permitiu que os participantes expressem, de forma anônima, suas percepções sobre a experiência vivida e sobre o impacto da oficina na compreensão dos Direitos Humanos.

A pesquisadora manteve um diário de campo, no qual registrou observações, impressões e reflexões ao longo de todo o processo, bem como as interações com os estudantes e bolsistas. Além disso, gravações, fotografias e diários de classe complementaram o corpus documental.

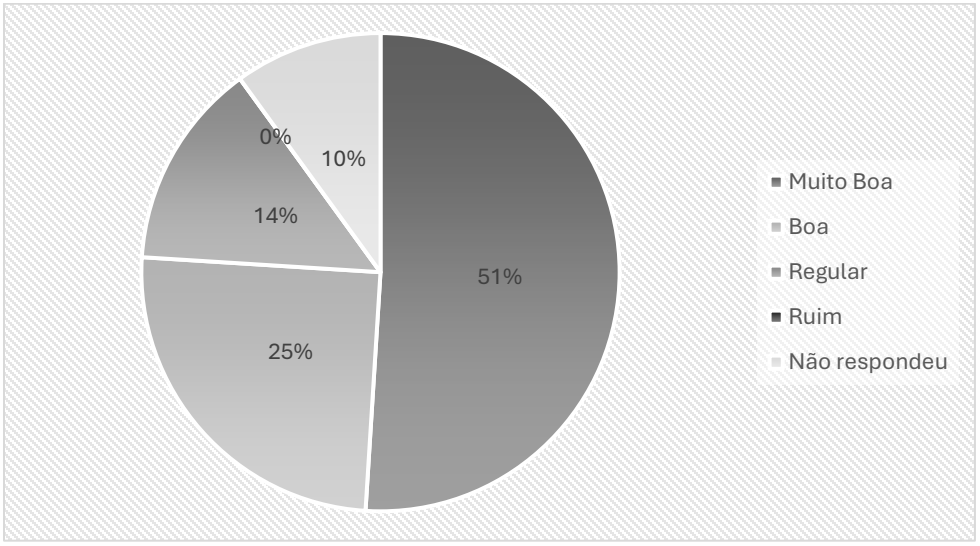
A análise dos dados foi conduzida sob uma perspectiva qualitativa e interpretativa, buscando identificar temas recorrentes, padrões de sentido e processos de mudança nos discursos e nas atitudes dos participantes. Essa análise permitiu compreender como a

integração entre ensino de Ciências e Educação em Direitos Humanos, mediada pela metodologia de oficina pedagógica, contribuiu para o desenvolvimento de práticas escolares mais democráticas, dialógicas e inclusivas.

Resultados

Os resultados iniciais da oficina Afroeira (Figura 1) revelaram uma avaliação positiva, indicando a pertinência da proposta e seu impacto na formação dos participantes. De acordo com os dados coletados no questionário pós-teste, 51% dos respondentes avaliaram a oficina como “muito boa”, 25% como “boa”, 14% como “regular”, 0% como “ruim”, enquanto 10% optaram por não responder. Esses resultados expressam uma percepção majoritariamente favorável à experiência, evidenciando o potencial da abordagem para promover aprendizagens significativas e reflexões críticas sobre o papel da ciência e dos direitos humanos no cotidiano escolar.

Figura 1. Avaliação global da oficina Afroeira feita pelos participantes.



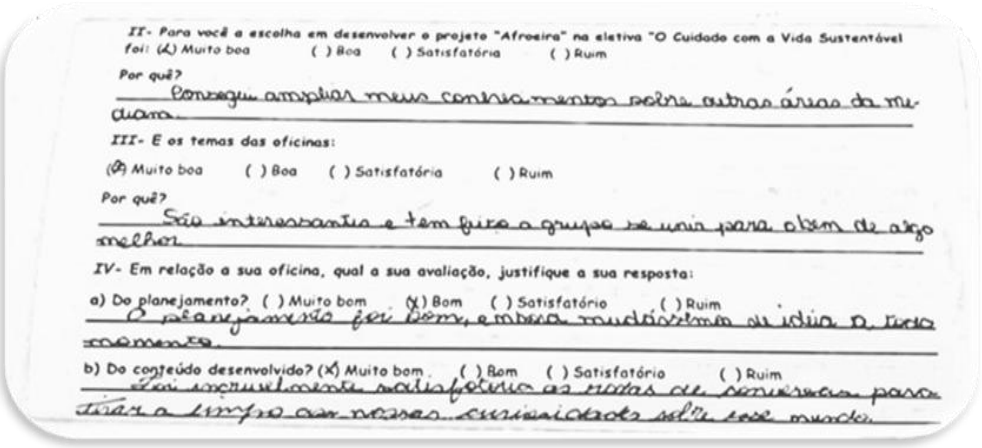
Fonte: Autores.

A expressiva avaliação positiva (76% entre “muito boa” e “boa”) reflete o engajamento dos estudantes e bolsistas durante as etapas da oficina, especialmente nas atividades que articulavam saberes científicos e culturais locais, como o estudo das propriedades da aroeira nas áreas de fitoterapia, alimentação e estética. Essas atividades possibilitaram que os participantes reconhecessem os saberes tradicionais e afro-brasileiros como formas legítimas de conhecimento, rompendo com a hierarquia que costuma privilegiar o saber científico ocidental moderno.

Ainda a partir das respostas ao questionário, observou-se que os participantes ressaltaram diversos aspectos significativos da Oficina Afroeira, destacando, sobretudo, sua capacidade de promover vivências diversificadas e dinâmicas em múltiplos espaços da escola. Entre os elementos mais mencionados estiveram o uso variado de recursos didáticos, como por exemplo, atividades práticas, exibição de vídeos, pesquisas de campo e seminários, que favoreceram uma aprendizagem ativa e contextualizada.

As rodas de conversa também foram reconhecidas como momentos fundamentais de escuta, diálogo e construção coletiva do conhecimento. Nesses encontros, os estudantes relataram sentirem-se valorizados e respeitados, o que contribuiu para a criação de um ambiente de aprendizagem mais humanizado e inclusivo, em sintonia com os princípios da Educação em Direitos Humanos. Essa percepção é ilustrada por uma das respostas ao questionário pós-teste (Figura 2), na qual um participante enfatiza a relevância das trocas de experiências e reflexões coletivas como parte essencial do processo educativo.

Figura 2. Avaliação das rodas de conversa


II- Para você a escolha em desenvolver o projeto "Afroeira" na eletiva "O Cuidado com a Vida Sustentável foi: (X) Muito boa ( ) Boa ( ) Satisfatória ( ) Ruim

Por quê?
Consegui ampliar meus conhecimentos sobre outras áreas da me-
diana.

III- E os temas das oficinas:

(X) Muito boa ( ) Boa ( ) Satisfatória ( ) Ruim

Por quê?
São interessantes e tem fuzo o grupo se unir para obtem de algo
melhor.

IV- Em relação a sua oficina, qual a sua avaliação, justifique a sua resposta:

a) Do planejamento? ( ) Muito bom (X) Bom ( ) Satisfatório ( ) Ruim
O planejamento foi bom, embora muitas vezes a ideia do tema
mudasse.

b) Do conteúdo desenvolvido? (X) Muito bom ( ) Bom ( ) Satisfatório ( ) Ruim
Foi incrivelmente satisfatório as horas de semanas para
trazer a limpo as nossas curiosidades sobre esse mundo.

Fonte: Autores.

Além dessa avaliação inicial mais geral, a implementação da oficina pedagógica Afroeira proporcionou resultados positivos que podem ser categorizados em três áreas principais: desenvolvimento dos licenciandos, contribuições para a prática pedagógica e impacto nos estudantes do ensino médio.

Além da avaliação inicial geral positiva apresentada anteriormente, a implementação da oficina Afroeira gerou resultados que podem ser agrupados em quatro eixos principais: (1) desenvolvimento dos licenciandos, (2) impactos sobre os estudantes do ensino médio, (3) contribuições para a prática pedagógica e (4) Desenvolvimento de Habilidades Críticas e Reflexivas.

1 Desenvolvimento dos Licenciandos

Os licenciandos do PIBID-Química demonstraram um avanço significativo em suas competências didáticas e reflexivas ao longo da oficina. O envolvimento na elaboração, mediação e avaliação das atividades tanto teóricas quanto práticas possibilitou uma integração efetiva entre os conhecimentos adquiridos na formação acadêmica e as demandas reais do contexto escolar. Essa vivência favoreceu uma postura mais autônoma e confiante no planejamento e na condução de aulas, sobretudo, naquelas que articulam conteúdos de Ciências da Natureza com temas éticos e sociais ligados aos Direitos Humanos.

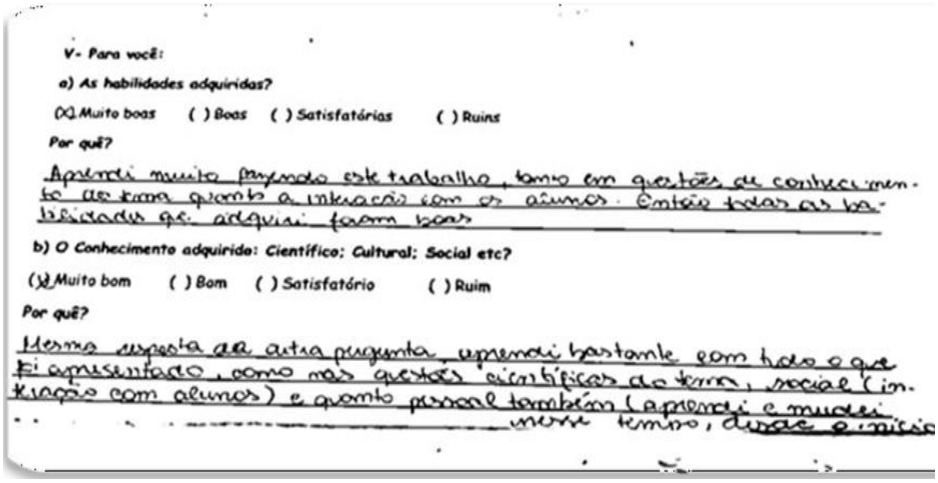
Essa experiência formativa se insere no que Zeichner (1993) denomina de formação docente reflexiva, em que o professor em formação aprende a analisar criticamente sua

prática e a transformá-la em instrumento de intervenção social. Nesse sentido, a oficina Afroeira configurou-se como um espaço privilegiado de aprendizagem situada e colaborativa, aproximando teoria e prática na construção de uma docência mais crítica e comprometida com a transformação social.

A participação dos licenciandos também contribuiu para o aprofundamento de uma consciência ética e cidadã, expressa na valorização dos Direitos Humanos como princípio orientador da prática docente. As leituras e discussões coletivas baseadas em Oliveira e Queiroz (2016, 2015) e Oliveira (2017) ofereceram fundamentação teórica para compreender a educação como um processo de humanização, pautado na dignidade, na diversidade e na justiça social.

Ao vivenciarem a oficina junto aos estudantes, os bolsistas puderam experimentar na prática o que Candau (2008) denomina educação “em” e “para” os Direitos Humanos, ou seja, uma ação pedagógica que não apenas aborda o tema, mas o incorpora como eixo ético de toda a relação educativa. Essa imersão promoveu transformações em sua postura profissional, como expresso no relato de um pibidiano no questionário pós-teste (Figura 3), que evidenciou o reconhecimento da docência como espaço de resistência e promoção da cultura de paz.

Figura 3. Relato da vivência pibidiana.


V- Para você:

a) As habilidades adquiridas?

(X) Muito boas ( ) Boas ( ) Satisfatórias ( ) Ruins

Por quê?

Aprendi muito fazendo este trabalho, tanto em questões de conhecimento de tema quanto a interação com os alunos. Então todas as habilidades que adquiri foram boas

b) O Conhecimento adquirido: Científico; Cultural; Social etc?

(X) Muito bom ( ) Bom ( ) Satisfatório ( ) Ruim

Por quê?

Mesma resposta da outra pergunta, aprendi bastante com todo o que foi apresentado, como nas questões científicas do tema, social (interação com alunos) e quanto pessoal também (aprendi e mudei muito tempo, desde o início

Fonte: Autores.

2 Impactos sobre os Estudantes do Ensino Médio

A organização dos estudantes em grupos temáticos favoreceu uma participação colaborativa nas atividades e possibilitou que cada grupo se apropriasse criticamente de um aspecto da cultura afro-brasileira, articulando-o com conceitos científicos e sociais discutidos durante a oficina. Os materiais produzidos para as feiras de ciências e cultural (Figura 4) evidenciam a autoria estudantil. As apresentações orais e os produtos elaborados, como cartazes, maquetes, vídeos e experimentos, revelaram o esforço coletivo dos grupos e o comprometimento com os subtemas escolhidos, demonstrando a potência das práticas interdisciplinares para a consolidação de aprendizagens significativas.

Figura 4. Alguns dos recursos produzidos para a feira de ciências.

Fonte: Autores.

A concepção de avaliação do trabalho dos estudantes, adotada durante a Oficina foi formativa e dialógica, orientada pelos princípios de Paulo Freire (2011, p. 63), segundo o qual "[...] o trabalho do professor é o trabalho do professor com os alunos e não do professor consigo mesmo". Essa perspectiva avaliativa privilegiou o respeito à autonomia discente, valorizando os processos de reflexão, autoavaliação e corresponsabilidade dos estudantes na construção do conhecimento.

Mais do que verificar resultados imediatos, a avaliação buscou compreender os movimentos de aprendizagem e transformação vivenciados pelos alunos, estimulando-os a reconhecer suas próprias trajetórias formativas e o papel social da educação.

Observou-se entre os participantes um novo olhar sobre o futuro e sobre a própria trajetória educacional, manifestado no interesse crescente pela continuidade dos estudos e pela vivência universitária. Esse resultado se expressa de forma concreta na elevação do número de inscrições para o ENEM 2024, que atingiu 93% entre os alunos envolvidos, um recorde histórico no colégio.

Esse dado revela não apenas o alcance da oficina, mas, também, seu impacto social e simbólico, ao fortalecer o sentimento de pertencimento e a crença dos estudantes em suas próprias potencialidades. Tais resultados confirmam que práticas pedagógicas baseadas em direitos humanos, diálogo intercultural e valorização das identidades são capazes de transformar o ambiente escolar em um espaço de esperança, emancipação e projeto de vida, no sentido também defendido por Freire (1996).

3 Contribuições para a Prática Pedagógica

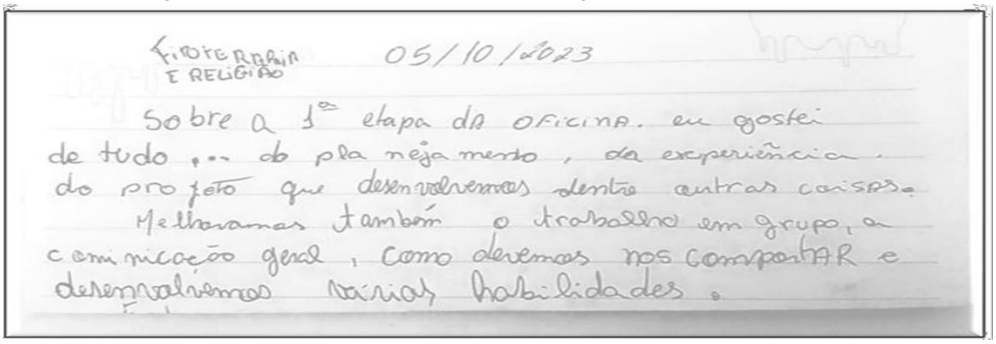
A integração interdisciplinar exigiu e estimulou dos participantes níveis mais elaborados de reflexão e pensamento crítico: os estudantes foram chamados a relacionar procedimentos experimentais com saberes tradicionais, a problematizar impactos socioambientais e a reconhecer dimensões éticas e culturais das práticas alimentares e

estéticas. Dessa forma, a oficina operou como espaço de diálogo entre diferentes epistemologias, contribuindo para a desnaturalização de hierarquias de saber e para a valorização de conhecimentos subalternizados.

No desenvolvimento das atividades, a equipe (professora/supervisora e pibidianos) optou por uma postura deliberadamente dialógica: em vez de impor interpretações, os mediadores provocaram, questionaram e realimentaram o diálogo com perguntas orientadoras. Essa postura valorizou a agência estudantil e a heterogeneidade de perspectivas, criando condições para que opiniões diversas emergissem e fossem trabalhadas coletivamente.

O uso de uma ampla gama de recursos (música, textos, observação direta, vídeos, pesquisa de campo, experimentos práticos) contribuiu para uma reconstrução tanto individual quanto coletiva. Essas mediações multimodais possibilitaram aprendizagens distintas. O diálogo contínuo entre investigação científica e expressão cultural promoveu transformações nas relações pedagógicas: não apenas conhecimentos foram produzidos, mas identidades foram reconhecidas e potencializadas. Na Figura 5 se observa um relato aberto produzido logo após a apresentação na feira de Ciências, ilustrando a avaliação de um estudante do ensino médio sobre a experiência.

Figura 5. Relato aberto após a apresentação na feira das Ciências.



Fonte: Autores.

A experiência também ofereceu contribuições práticas para a formação docente: ao participar da construção e da mediação das atividades, os licenciandos experimentaram práticas avaliativas formativas, que se articulam com uma visão crítica da educação. Essa vivência possibilitou a apreensão de instrumentos avaliativos que consideram dimensões afetivas, éticas e socioambientais, indo além de métricas puramente quantificadoras, clássicas nos testes escolares.

4 Desenvolvimento de Habilidades Críticas e Reflexivas

As atividades reflexivas sobre as múltiplas formas de silenciamento e exclusão dos povos negros – tanto no passado quanto no presente – possibilitaram debates intensos e profundamente significativos entre os estudantes. Esses momentos de diálogo favoreceram a construção de uma consciência crítica acerca das desigualdades sociais, raciais e culturais, estimulando os alunos a reconhecerem e problematizarem as diferentes manifestações da cultura do ódio no cotidiano escolar e comunitário.

Ao longo das discussões e atividades, observou-se o desenvolvimento de habilidades analíticas, argumentativas e reflexivas, evidenciando que a oficina contribuiu não apenas para a aquisição de conhecimentos, mas também para a formação de sujeitos capazes de interpretar a realidade de forma ética e transformadora. Tais resultados convergem com a perspectiva freiriana de educação libertadora (Freire, 1996), que entende o conhecimento como prática de liberdade e a escola como espaço de emancipação social.

O envolvimento dos alunos nas atividades reflete o impacto positivo da proposta. A oficina registrou adesão de 100% dos estudantes matriculados e evasão de apenas 5%, índice 15% inferior à média geral do colégio, o que demonstra o engajamento e o interesse efetivo dos participantes. Esse comprometimento, observado também na frequência e na participação ativa nas rodas de conversa, nas pesquisas de campo e nas apresentações, reforça que os estudantes se sentiram implicados com os temas abordados.

Os resultados indicam que, quando os conteúdos de Ciências da Natureza são integrados a debates éticos e socioculturais, como a promoção dos Direitos Humanos, os alunos respondem com maior engajamento e senso de pertencimento. Assim, todo o desenvolvimento da oficina pedagógica Afroeira mostrou-se uma oportunidade de contribuição para a formação de jovens mais conscientes e comprometidos com a construção de uma sociedade mais justa e igualitária.

Considerações finais

A oficina pedagógica Afroeira demonstrou o potencial da integração entre a Educação em Direitos Humanos e o ensino de Ciências da Natureza ao articular aspectos científicos, tecnológicos, culturais, sociais e ambientais em torno do tema do território e do fruto aroeira. Essa proposta favoreceu uma aprendizagem mais contextualizada e significativa, permitindo que os conteúdos de Ciências fossem trabalhados não apenas como enunciados teóricos, mas como práticas enraizadas em saberes locais e vivências comunitárias, ampliando o sentido social do conhecimento científico.

Os resultados obtidos sugerem que práticas similares podem ser incorporadas ao currículo do Ensino Médio, especialmente nas trilhas formativas previstas pelo Novo Ensino Médio (NEM) e nas orientações da BNCC para Ciências da Natureza. A oficina aponta caminhos para operacionalizar competências transversais a partir de propostas que articulem pesquisa, cultura local e Direitos Humanos.

A metodologia empregada sugere a possibilidade de ser replicável em contextos com perfil sociocultural semelhante, desde que sejam garantidos elementos fundamentais como a formação docente continuada, o apoio institucional e o tempo necessário para o planejamento coletivo.

Os resultados obtidos também destacam a relevância da abordagem a partir da pesquisa-ação na organização e execução da oficina Afroeira, pois favoreceu o acompanhamento contínuo das práticas e possibilitou a reorientação das ações pedagógicas ao longo das etapas da oficina. Essa estrutura metodológica assegurou uma postura participativa e colaborativa entre a pesquisadora, os licenciandos e os estudantes, promovendo as mudanças já abordadas no contexto escolar.

A imersão dos licenciandos nos princípios dos Direitos Humanos foi fundamental para moldar suas práticas pedagógicas, reforçando a importância de uma formação

docente sensível à diversidade, à equidade e ao combate à cultura do ódio. A oficina também proporcionou aos estudantes do ensino médio um espaço de reflexão crítica e protagonismo, no qual puderam explorar questões relevantes à sua realidade sociocultural, contribuindo para a promoção de uma cultura de paz, respeito e valorização da diversidade.

Apesar dos resultados positivos, a implementação da oficina Afroeira enfrentou desafios, como a falta de recursos financeiros e materiais e a sobrecarga de trabalho dos professores. Ainda assim, a análise dos dados sugere que a experiência foi capaz de engajar os participantes em um processo coletivo de reflexão e transformação. Os depoimentos e indicadores de participação, como o aumento nas inscrições para o ENEM, demonstram um impacto alcançado na motivação e nas expectativas dos alunos quanto à continuidade dos estudos e à vivência universitária.

A experiência reforça a necessidade de pensar a escola como um espaço de diálogo, acolhimento e emancipação, no qual a aprendizagem se constrói em sintonia com a vida e com as lutas sociais do território. Para além da proposição de estratégias práticas, organização de etapas e elaboração de materiais, este trabalho propõe um olhar atento para a formação integral dos estudantes, a partir da abertura de espaços de diálogo sobre os problemas sociais emergentes localmente.

Destacamos, portanto, como contribuição central desta pesquisa, a demonstração de que a integração entre o ensino de Ciências da Natureza e a educação em Direitos Humanos, mediada por oficinas pedagógicas contextualizadas no território e na cultura local, constitui uma estratégia potente para promover aprendizagens significativas, formação cidadã crítica e fortalecimento do pertencimento sociocultural dos estudantes. A proposta evidenciou que a articulação entre conhecimentos científicos, saberes comunitários e discussões ético-políticas amplia o papel social da escola, favorecendo o protagonismo juvenil, o engajamento escolar e a construção de valores de respeito, inclusão e justiça social. Além disso, ao envolver licenciandos em processo formativo, a experiência contribuiu para a formação docente comprometida com práticas pedagógicas interdisciplinares, reflexivas e socialmente referenciadas.

Assim, o estudo oferece subsídios teórico-metodológicos para a implementação de práticas educativas que enfrentem a cultura do ódio no contexto escolar, indicando possibilidades concretas de replicação em realidades educacionais semelhantes. Acreditamos, por fim, que experiências alinhadas com esses princípios podem contribuir de forma decisiva para a formação de sujeitos conscientes, críticos e transformadores, capazes de atuar na construção de um mundo mais justo, igualitário e pacífico, no qual todos os indivíduos sejam valorizados e respeitados em sua diversidade e singularidade.

Referências

BRASIL. **Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos**. Brasília, DF: Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão, 2012.

BRASIL. **Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003**. Altera a Lei 9394/96 para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática “História e cultura afro-brasileira”. Brasília, DF, 2003. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/l10.639.htm. Acesso em: 27 fev. 2026.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Portal da Legislação, Brasília, 20 dez. 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9394.htm. Acesso em: 25 jun. 2025.

CANDAU, Vera Maria. Interculturalidade, educação e inclusão. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 37, p. 37-49, 2008.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 2011.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da esperança**: um reencontro com a pedagogia do oprimido. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996.

FRANCO, Maria Amélia Santoro. Pedagogia da pesquisa-ação. **Educação & Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 3, p. 483-502, 2005.

OLVEIRA, Roberto Dalmo; QUEIROZ, Glória Regina (org.). **Tecendo diálogos sobre direitos humanos na educação em ciências**. 1. ed. São Paulo: Livraria da Física, 2016.

OLVEIRA, Roberto Dalmo; QUEIROZ, Glória Regina (org.). **Olhares sobre a (in)diferença**: formar-se professor de ciências a partir de uma perspectiva de educação em direitos humanos. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2015.

OLVEIRA, Roberto Dalmo. **A formação de professores de ciências em uma perspectiva de educação em direitos humanos**. 2017. Tese (Doutorado) – Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca, Rio de Janeiro, 2017.

SAFATLE, Vladimir. **O circuito dos afetos**: corpos políticos, desamparo e o fim do indivíduo. 3. ed. São Paulo: Autêntica, 2016.

THIOLLENT, Michel. **Metodologia da pesquisa-ação**. 18. ed. São Paulo: Cortez, 2008.

TRIPP, David. Pesquisa-ação: uma introdução metodológica. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 3, p. 443-466, 2005.

VIEIRA, Elaine; VOLQUIND, Lea. **Oficinas de ensino**: o quê? por quê? como? Porto Alegre: Edipucrs, 2002.

ZEICHNER, Kenneth M. **A formação reflexiva de professores**: ideias e práticas. Lisboa: Educa, 1993.

Recebido em: 18 out. 2025
Aceito em: 02 dez. 2025