



A FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA E CIÊNCIAS: CONSTRUINDO METODOLOGIAS ANTIRRACISTAS QUE VALORIZEM AS CULTURAS AFRO-BRASILEIRA E INDÍGENA.

1
2
3

Grupo de Trabalho (GT): GT 8 – Educação em Ciências e Matemática

RESUMO

Durante a Semana Acadêmica de 2025 da Universidade de Pernambuco – Campus Petrolina, foi realizado o minicurso *A formação de professores de matemática e ciências: construindo metodologias antirracistas que valorizem as culturas afro-brasileira e indígena*. Destinado a estudantes de licenciatura em Pedagogia, o curso teve como objetivo desenvolver práticas pedagógicas inclusivas fundamentadas nas Leis nº 10.639/2003 e nº 11.645/2008. Por meio da metodologia da Aula Invertida, os participantes vivenciaram atividades teóricas e práticas que fomentam a equidade no ensino de Matemática e Ciências da Natureza. A estrutura do curso envolveu momentos assíncronos de estudo individual, aulas mediadas com discussões orientadas, e uma etapa final de compartilhamento em sala virtual das ações desenvolvidas. O minicurso oportunizou reflexões sobre o papel docente na valorização da diversidade étnico-cultural, contribuindo para a construção de metodologias que reconheçam e integrem os saberes africanos e indígenas nas práticas docentes que ensinarão ciências da natureza e matemática.

Palavras-chave: Práticas Pedagógicas. Formação de Professores. Antirracismo. Culturas Afro-Indígenas. Ensino de Ciências e Matemática.

CONTEXTUALIZAÇÃO DA PRÁTICA OU EXPERIÊNCIA

A construção de práticas pedagógicas antirracistas é essencial para uma educação que valorize a diversidade étnico-cultural brasileira. Este relato descreve a realização do minicurso “A formação de professores de matemática e ciências: construindo metodologias antirracistas que valorizem as culturas afro-brasileira e indígena”, ofertado durante a Semana Acadêmica de 2025 da Universidade de Pernambuco - Campus Petrolina. O curso teve como objetivo desenvolver metodologias educacionais que integrem os saberes africanos e indígenas, promovendo equidade e respeito à diversidade no ensino de Ciências e Matemática para os anos iniciais do ensino fundamental. A formação inicial e continuada de professores demanda reflexões críticas sobre racismo estrutural e práticas pedagógicas inclusivas. A partir da obrigatoriedade legal instituída pelas Leis nº

1
2
3





10.639/2003 e nº 11.645/2008, surge a necessidade de abordar conteúdos e metodologias que valorizem as culturas afro-brasileira e indígena nos currículos escolares.

O minicurso foi promovido por duas professoras da instituição e uma professora do município de Petrolina, com foco em educadores em formação e interessados em práticas que fomentem a valorização da diversidade cultural.

OBJETIVOS DA AÇÃO EDUCATIVA

O curso teve como objetivos: Desenvolver estratégias pedagógicas antirracistas que valorizem os saberes africanos e indígenas no ensino de Matemática e Ciências; Estimular práticas reflexivas e inclusivas entre licenciandos em Pedagogia e proporcionar vivências metodológicas por meio da Aula Invertida.

DESCRIÇÃO DETALHADA DA EXPERIÊNCIA

A proposta do minicurso foi respaldada em estudos que discutem a educação antirracista como prática emancipatória. A base legal reside nas Leis nº 10.639/2003 e nº 11.645/2008, que tornaram obrigatória a inclusão da História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena na educação básica.

Na parte teórica do minicurso voltado à formação de professores de Matemática e Ciências, que ocorreu de forma presencial, trabalhamos a construção de metodologias antirracistas que valorizam as culturas afro-brasileira e indígena. Iniciamos as discussões abordando as percepções sobre o racismo no Brasil, com base no relatório do Sumário Executivo de 2023. O objetivo era conscientizar os participantes sobre as questões étnico-raciais e apresentar materiais importantes, muitas vezes produzidos para minimizar o racismo, mas ainda pouco conhecidos por professores em formação.

O documento analisado abordava, entre outros temas, as percepções da sociedade sobre o racismo, as desigualdades, o racismo na educação e a formulação de políticas públicas. Tudo isso tendo como base os marcadores sociais de raça, cor, etnia, renda e gênero. Compartilhamos com os participantes dados sobre os indicadores levantados pelo questionário de percepções, especialmente aqueles que apontam raça, cor e etnia como fatores centrais na produção das desigualdades sociais no país. Também discutimos as questões de identidade étnico-racial a partir do relatório, evidenciando grupos que ainda demonstram desconforto em tratar da temática. A partir disso, provocamos reflexões sobre a importância de se interessar e se envolver com o tema.





Trouxemos à tona o conceito de raça como construção social, e não como categoria biológica. Dialogamos sobre o sistema de autodeclaração do IBGE, com suas principais categorias, branca, preta, parda, indígena e amarela, e debatemos como esse sistema dialoga com a realidade das escolas, que costumam focar pontualmente em datas comemorativas apenas.

A partir da pergunta inicial: *Por que ser uma educadora ou um educador antirracista?* promovemos uma problematização sobre o papel da escola, apresentando também a organização do ambiente virtual Google Classroom. Nele, disponibilizamos materiais, legislações pertinentes ao tema e obras.

Falamos sobre a Lei 10.639/03, que tornou obrigatório o ensino de História e Cultura Afro-Brasileira nas escolas brasileiras há 22 anos, e sua ampliação pela Lei 11.645/08, que incluiu a cultura indígena no currículo, destacando que ambas ainda são invisibilizadas em muitas práticas pedagógicas, apesar da relevância e tempo de vigência.

Trabalhamos conceitos como raça, racismo, ideologia, negritude, identidade, sexismo e suas intersecções e sobre povos indígenas. Finalizamos a discussão destacando a perspectiva afro-brasileira e a predisposição psicológica necessária para compreender a profundidade do racismo estrutural e as questões vinculadas a população indígena. Reconhecemos que o tempo presencial não permitiria esgotar todas as dimensões do tema, mas deixamos materiais de apoio para estudo complementar, com indicações de autores e textos essenciais para a reflexão no ambiente virtual Google Classroom. Durante a etapa teórica do minicurso, voltado à formação de professores de Matemática e Ciências, promovemos reflexões sobre metodologias antirracistas que valorizem as culturas afro-brasileira e indígena. Questionamos práticas escolares que se limitam às datas comemorativas (como 19 de abril, 13 de maio e 20 de novembro) e provocamos reflexões a respeito do que seria uma prática antirracista.

Utilizamos esse momento presencial para aprofundarmos a análise sobre o racismo estrutural e problematizamos o papel da escola como instituição que pode reproduzir esse sistema. Utilizamos os conceitos de “escravo” e “escravizado”, mostrando a importância do cuidado com a linguagem e a abordagem histórica. Avançamos para os saberes indígenas, explorando dados do IBGE sobre a diversidade dos povos originários, com mais de 300





etnias. Reforçamos que o ensino sobre essa pluralidade exige estudo profundo e cuidado com estereótipos.

Para as construções de prática pedagógica antirracista, enfatizamos: A valorização das vivências dos estudantes por meio da escuta ativa; A promoção de um ambiente escolar respeitoso e acolhedor; O uso da arte e cultura como ferramenta de ensino contínuo e a inclusão de artistas, escritores e pensadores negros e indígenas no currículo.

Encorajamos que os participantes do curso, professores em formação, se tornem agentes de transformação, com espaço para debates e projetos que enfrentem o racismo de forma crítica. Destacamos a necessidade de nomear e desconstruir estereótipos, mostrando a complexidade histórica das populações indígenas e negras, além de reforçar que o professor precisa buscar formação continuada, participar de cursos, grupos de estudo e trocar experiências para aprimorar suas práticas antirracistas.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Autores como Kabengele Munanga e Lélia Gonzalez, pioneira nos estudos sobre raça e gênero no Brasil, foram mencionados como autores que oferecem contribuições teóricas fundamentais para a compreensão crítica das relações étnico-raciais. Destacamos também autores como Sílvio Luiz de Almeida, que em sua obra *Racismo Estrutural*, aprofunda o debate ao afirmar que as instituições refletem e reforçam a própria estrutura social racista. Enfatizamos que esse entendimento por parte do educador é essencial para questionar práticas institucionais, inclusive na educação. Destacamos que compreender a perspectiva antropológica de Munanga também ajudará ao historicizar o racismo e promover uma valorização das culturas africanas e afro-brasileiras nos espaços escolares. Paralelamente, trabalhamos com as legislações brasileiras que tratam do ensino da história e da cultura afro-brasileira e indígena, como as Leis 10.639/03 e 11.645/08, destacando que os autores contribuem de forma teórica e metodologicamente para o desenvolvimento de práticas docentes voltadas ao enfrentamento das desigualdades e à promoção de uma educação mais inclusiva, crítica e transformadora.

Utilizamos obras como *Ensino Antirracista na Educação Básica*, de Tiago Henrique Motta e o *Caderno de Propostas de Ensino para uma Educação Matemática Antirracista*, que é uma obra organizada por Cristiane Coppe de Oliveira, Rogério Fernando Pires e





Viviane de Andrade Vieira Almeida, publicada pela Editora Siano em 2022. O livro reúne reflexões teórico-metodológicas e propostas didáticas elaboradas por professores, estudantes e pesquisadores durante o curso de formação continuada promovido pelo NUPEm/UFU, com apoio do CEERT, no qual umas das autoras deste curso tem capítulo publicado. Disponibilizamos também Materiais diversos, documentários, vídeos etc. Além de obras como Pequeno manual antirracista de Djamila Ribeiro, Ensino antirracista na Educação Básica Da formação de professores às práticas escolares.

Problematizamos sobre a Lei 10.639/03, que tornou obrigatório o ensino de História e Cultura Afro-Brasileira nas escolas brasileiras há 22 anos, e sua ampliação pela Lei 11.645/08, que incluiu a cultura indígena no currículo, destacando que ambas ainda são invisibilizadas em muitas práticas pedagógicas, apesar da relevância e tempo de vigência.

Utilizamos o material História Indígena em Santa Catarina, de Carlos Eduardo Bartel, e apresentamos reflexões a partir do PIB socioambiental e frases simbólicas, como a do povo Pataxó: “É água da chuva batendo na terra, nas pedras e indo embora para o rio e o mar”, que expressa a fluidez, a conexão com a terra e o ciclo da vida. Utilizamos ainda vídeos diversos e documentários sobre ambas as temáticas.

RESULTADOS ALCANÇADOS

A vivência com a Aula Invertida favoreceu a autonomia dos participantes no processo de ensino-aprendizagem, bem como uma formação continuada com mais tempo de dedicação para explorar material organizado, especialmente vídeos e dicas de filmes.

Houve ampliação do repertório pedagógico para tratar questões étnico-raciais nas disciplinas de Ciências e Matemática. Os participantes demonstraram maior engajamento na construção de práticas contextualizadas com os saberes culturais afro-brasileiros e indígenas. Entretanto, importante ressaltar que o tema é amplo e complexo e, portanto, o tempo pedagógico ficou limitado.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A realização do minicurso evidenciou a urgência de ações formativas que promovam práticas docentes antirracistas. Os resultados indicam que é possível articular teoria e prática com foco na diversidade, tornando o ambiente escolar mais justo e inclusivo.

Formações como esta precisam ser contínuas e multiplicadas, fortalecendo o compromisso social da docência frente aos desafios do racismo institucional.





REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Silvio Luiz de. **Racismo Estrutural**. São Paulo: Jandaíra, 2019. 1ª ed. 256 p. (Feminismos Plurais). ISBN: 978-85-98349-74-9.

BRASIL. **Lei nº 10.639**, de 9 de janeiro de 2003. Diário Oficial da União, 10 jan. 2003.

BRASIL. **Lei nº 11.645**, de 10 de março de 2008. Diário Oficial da União, 11 mar. 2008.

EDUCAÇÃO INTEGRAL. *Consciência Negra: 10 livros para trabalhar as relações étnico-raciais na escola*. Educação Integral, 2022. Disponível em: <https://educacaointegral.org.br/reportagens/consciencia-negra-10-livros-para-trabalhar-as-relacoes-etnico-raciais-na-escola/>. Acesso em: 24 jul. 2025.

MOTA, Thiago Henrique (Org.). **Ensino antirracista na Educação Básica: da formação de professores às práticas escolares**. Porto Alegre: Editora Fi, 2021. 304 p. ISBN: 978-65-5917-182-8. DOI: [10.22350/9786559171828](https://doi.org/10.22350/9786559171828).

OLIVEIRA, Cristiane Coppe de; PIRES, Rogério Fernando; ALMEIDA, Viviane de Andrade Vieira (Orgs.). *Caderno de propostas de ensino para uma Educação Matemática Antirracista*. Juiz de Fora: Editora Siano, 2022. ISBN: 978-65-991305-9-5.

RIBEIRO, Djamila. *Pequeno manual antirracista*. São Paulo: Companhia das Letras, 2019. ISBN: 978-85-359-1672-0.

SANTOS, Rodrigo de Souza; SILVA, Neilton da. *Ciência Preta: guia didático para uma educação antirracista nas Ciências da Natureza*. [S.l.]: PNLD, 2021.

UNIVERSIDADE DE PERNAMBUCO. *A formação de professores de matemática e ciências: construindo metodologias antirracistas que valorizem as culturas afro-brasileira e indígena. Semana Acadêmica de Pedagogia/ Semana Acadêmica de Educação do Campo 2025*. Google Classroom, ambiente virtual de aprendizagem. Disponível em: <https://classroom.google.com/c/Njk5MzMzMzI0NTE5>. Acesso em: 24 jul. 2025.

YOUTUBE EDUCATION. **Documentário sobre educação antirracista**. YouTube, 2025. Disponível em: <https://www.youtubeeducation.com/watch?v=UBwkmQhoIIQ>. Acesso em: 24 jul. 2025.

