

XI CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DO IFSP ITAPETININGA

Itapetininga, 27, 28 e 29 de maio de 2025

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo

Câmpus Itapetininga

um estudo sobre a representatividade étnica em livros didáticos de física

Lucas Neiva de Sousa Oliveira – PIBIC/CNPq¹

Prof. Dr. Daniel de Andrade Moura - IFSP²

Introdução

Como discute o artigo “Arte e descolonização: uma breve história dos estudos decoloniais” (Quintero; Figuera; Elizalde, 2019), o colonialismo instituiu uma hierarquia epistemológica que impõe os saberes e tradições europeus no centro da produção do conhecimento, marginalizando sistematicamente outras culturas e formas de pensar. Em contrapartida a este processo, surge o decolonialismo como uma abordagem crítica que visa mitigar, ou até mesmo reverter, tais efeitos da colonização (Barbosa, 2024).

Este pensamento crítico se reflete no campo educacional brasileiro por meio de iniciativas como a implementação de leis e políticas públicas. Um exemplo disso é a Lei nº 10.639/2003, que introduz no currículo escolar o ensino da história e cultura afro-brasileiras, visando ampliar a compreensão sobre as contribuições desses grupos para a formação da sociedade nacional.

Diante deste cenário, que promove ações em prol da diversidade, seria de se esperar que os livros didáticos apresentassem mudanças significativas em sua abordagem sobre representatividade de culturas e fenótipos ao longo do tempo. Para verificar se isto se trata de uma verdade ou de apenas de uma idealização, esta pesquisa, que integra um projeto maior, iniciado pelo prof. Doutor Daniel de A. Moura em 2023, realizou uma análise comparativa de três coleções de livros didáticos destinados ao ensino de Física produzidos desde a redemocratização e anteriores à implementação da BNCC.

Cada coleção corresponde a um momento distinto da política educacional brasileira. A primeira coleção, de 1993, apesar de não ter sido elaborada durante o regime militar, baseia-se na Lei de Diretrizes e Bases (LDB) de 1971 que, ao longo da ditadura, se consolidou como norma reguladora do ensino. O segundo livro, de 1999, reflete o contexto da redemocratização, incorporando a nova LDB de 1996 e os Parâmetros Curriculares do Ensino Médio (PCNs), marcando uma importante transição nas diretrizes educacionais. Por fim, a terceira coleção, publicada em 2006, se situa no período pós implementação da Lei nº 10.639/2003, evidenciando a incorporação de novas políticas de diversidade e inclusão no sistema educacional brasileiro.

Objetivo

Tendo em vista as mudanças pelas quais a educação brasileira passou nas últimas décadas, esta pesquisa se propõe a realizar uma comparação entre os livros didáticos destinados ao ensino de Física publicados em diferentes contextos políticos e educacionais do final do século XX e início do século XXI com foco na representatividade étnica de

¹ Estudante do curso de Licenciatura em Física, IFSP – São Paulo/SP. E-mail do primeiro autor: lucas.neiva@aluno.ifsp.edu.br.

² Doutor em Energia pela UFABC. Professor do Curso de Licenciatura em Física do IFSP – São Paulo/SP. E-mail do autor: dmoura@ifsp.edu.br

XI CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DO IFSP ITAPETININGA

Itapetininga, 27, 28 e 29 de maio de 2025

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo

Câmpus Itapetininga

culturas e fenótipos. Desta forma, com os dados obtidos, pretende-se contribuir para a construção de uma educação menos eurocêntrica e mais culturalmente diversa.

Metodologia

Para a realização da presente pesquisa, inicialmente foi conduzida uma revisão bibliográfica acerca do decolonialismo, um conjunto de práticas, conceitos e estudos que visa reduzir e, idealmente, reverter os impactos da colonização.

Em seguida, procedeu-se à seleção e aquisição de coleções de livros relevantes, consultando não apenas acervos de bibliotecas públicas, mas também coleções disponíveis na internet. Neste processo, foi prioridade a busca de livros escritos pelo mesmo autor em diferentes épocas, de forma a viabilizar uma análise comparativa mais direta e consistente dos dados. No entanto, não foi possível encontrar essa continuidade e, portanto, a pesquisa foi realizada utilizando coleções de diferentes autores. Ainda assim, a pesquisa se mostra valorosa, uma vez que os livros analisados pertencem a coleções de alta tiragem e, portanto, refletem de maneira representativa os contextos de cada período. Posteriormente, os livros adquiridos foram submetidos a uma análise. Para tanto, foram elaboradas tabelas específicas para cada coleção, nas quais se registrou a quantidade de homens e mulheres, subdivididos por critérios étnico-raciais (brancos e não brancos), bem como os contextos em que essas representações ocorriam (científico e não científico). Por fim, a partir dos dados obtidos, desenvolveu-se um quadro resumo que auxiliou na sistematização e interpretação dos resultados.

Resultados

Na coleção “Os Fundamentos da Física” (Ramalho Junior; Ferraro; Soares, 1993), inserida no contexto pós-Constituição de 1988 e anterior à LDB, um período em que pouco se falava a respeito de medidas afirmativas específicas, observa-se uma acentuada predominância de representações de indivíduos brancos, evidenciada pelo fato de que apenas 5,9% das imagens retratam pessoas não brancas, dentre as quais, apenas um homem aparece em contexto científico. Esses dados evidenciam uma abordagem marcadamente eurocêntrica, mesmo em um período de redemocratização, no qual a nova Constituição prometia igualdade e pluralidade cultural.

No ano de 1999, em meio às novas diretrizes estabelecidas pela LDB e pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) do Ensino Médio, o livro intitulado “Física” (Guimarães, 1999) apresenta um modesto avanço na diversidade, com aproximadamente 12% das representações correspondendo a pessoas não brancas. Neste período, já aconteciam movimentos sociais que criticavam a ausência da representatividade e a reprodução de estereótipos nos materiais escolares, o que resultou, neste mesmo ano, no Projeto de Lei nº 259/1999, que obrigaria a inclusão da História e Cultura Afro-Brasileira no currículo da educação básica (Moraes; Rosa; Lobato, 2020). No entanto, mesmo com esses esforços pela inclusão, o contexto histórico ainda demonstrava limitações, uma vez que nenhum dos indivíduos não brancos era apresentado em situações científicas, mantendo uma lacuna na representatividade epistemológica herdada do período anterior.

Por fim, a coleção “Física Ensino Médio” (Maximo; Alvarenga, 2006), lançada três anos após a sanção da Lei Nº 10.639, marco legal destinado a combater o racismo, reduzir as desigualdades étnico-raciais e valorizar a contribuição de africanos e afro-brasileiros, evidencia novamente uma expressiva desigualdade étnica. Neste material, as pessoas não

XI CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DO IFSP ITAPETININGA

Itapetininga, 27, 28 e 29 de maio de 2025

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo

Câmpus Itapetininga

brancas representam apenas 8,9% dos indivíduos ilustrados. Além disso, dentre as poucas representações não brancas, somente 10% aparecem em contextos científicos, sendo que nenhuma delas é do gênero feminino.

Conclusão

A análise de livros didáticos de Física publicados em diferentes épocas e, portanto, diferentes contextos históricos e educacionais, evidencia a persistência do eurocentrismo, mesmo após a implementação de leis e políticas públicas voltadas para a diversidade e inclusão. A representação de pessoas não brancas permaneceu marginalizada, especialmente em contextos científicos, com ausência marcante de mulheres não brancas nesses espaços.

Assim, para a construção de uma educação verdadeiramente inclusiva, se faz urgente a revisão de currículos com perspectivas coloniais, destacando a importância das contribuições de grupos historicamente excluídos e garantindo representatividade interseccional. Para além da inclusão numérica, é essencial que se questionem narrativas hegemônicas, destacando, por exemplo, cientistas negras, indígenas e de outros grupos marginalizados, em atividades de pesquisa e inovação.

Referências

BARBOSA, Alexandre. O Que É Decolonialismo? Por Alexandre Barbosa. **Escola de Comunicação e Artes**, 2024. Disponível em: <https://www.eca.usp.br/noticias/cje-departamento-de-jornalismo-e-editoracao/o-que-e-decolonialismo-por-alexandre-barbosa#:~:text=O%20termo%20decolonialismo%20%E2%80%94%20ou%20decolonialidade,que%20este%20processo%20hist%C3%B3rico%20ocorreu>. Acesso em: 25 mar. 2025.

BRASIL. Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003. Altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira”, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, n. 8, p. 1, 10 jan. 2003.

GUIMARÃES, W. C. Física. 1a ed. São Paulo: Editora Moderna, 1999.

MÁXIMO, A.; ALVARENGA, B. Física Ensino Médio. 1a ed. [s.l.] scipione, 2006.

MORAES, Emilson Macedo de; ROSA, Isaac Gabriel Gayer Fialho da; LOBATO, Rodrigo Batista. Trajetória do ensino de História e Cultura Afro-Brasileira na Educação Básica: uma vitória contra discursos coloniais e raciais. **Revista Educação Pública**, v. 20, nº 3, 21 de janeiro de 2020. Disponível em:

<https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/20/3/trajetoria-do-ensino-de-historia-e-cultura-afro-brasileira-na-educacao-basica-uma-vitoria-contradiscursos-coloniais-e-raciais>. Acesso em: 30 mar. 2025.

QUINTERO, P.; FIGUEIRA, P.; ELIZALDE, P. **Uma breve história dos estudos decoloniais**. Disponível em: <https://assets.masp.org.br/uploads/temp/temp-QE1LhobgtE4MbKZhc8Jv.pdf>. Acesso em: 25 mar. 2025.

RAMALHO JUNIOR, F.; FERRARO, N. G.; SOARES, P. A D. T. Os Fundamentos da Física. 6. ed. São Paulo: Moderna, 1993.