



ANÁLISE CRÍTICA DO PNLD 2021 E AS NOVAS COLEÇÕES DOS LIVROS DIDÁTICOS DE FÍSICA

SANTOS, M.F.R.¹; GONÇALVES, R.A.²; HEREDIA, J.R.²

¹Discente do curso em Licenciatura em Física do IFNMG – *Campus* Januária; ²Docente do IFNMG – *Campus* Januária;

Introdução

O Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) é uma iniciativa do Governo Federal do Brasil que fornece livros didáticos para escolas públicas. Sua origem remonta à década de 1930, mas foi consolidado em 1985. O PNLD serve como um suporte essencial para professores, fornecendo materiais atualizados e alinhados ao currículo escolar, facilitando o ensino e aprimorando a qualidade da educação nas salas de aula (BRASIL, 2018).

Dentro do contexto das transformações educacionais e influências históricas no Brasil, as mudanças nos livros didáticos de Física têm sido significativas ao longo do tempo, refletindo tanto os avanços científicos quanto as evoluções pedagógicas. Desde a influência francesa até a crescente adoção de abordagens norte-americanas, o ensino de Física tem passado por mudanças no conteúdo, na abordagem e na forma como é apresentado nos livros didáticos (GARCIA, N. M. D, 2012).

Recentemente, houve uma mudança no formato dos livros didáticos do Ensino Médio. Até 2021, cada disciplina possuía um livro individual. No entanto, o Ministério da Educação (MEC) adotou uma abordagem de integração curricular por áreas do conhecimento, como "ciências da natureza", para enfrentar desafios como a falta de professores especializados. De acordo com o governo, essa nova estrutura visa atender às demandas da legislação educacional e à otimização do trabalho docente (MOZENA: OSTERMANN, 2014).

Este trabalho tem como objetivo central apresentar as principais mudanças nos livros de Física distribuídos nas escolas públicas no ano de 2022. Utilizando uma abordagem descritiva e analítica, o trabalho aborda as transformações relacionadas ao Programa Nacional do Livro Didático e aos processos de avaliação desses materiais didáticos.

Material e Métodos

A seleção dos livros foi realizada com base em critérios específicos, optando-se por aqueles disponíveis nas escolas públicas da região de Januária-MG. No total, 50 livros de Física, de diferentes coleções e autorias, foram selecionados para o estudo. A coleta de dados envolveu a leitura cuidadosa dos livros selecionados, seguida de uma análise qualitativa do conteúdo para identificação de padrões, tendências e abordagens apresentadas nos livros. As informações coletadas nos livros do PNLD 2021 foram sistematizadas em tabelas e gráficos e, comparadas com de uma coleção de livro de Física que utiliza uma metodologia clássica e é amplamente utilizada nas escolas públicas nos anos anteriores: Esta metodologia foi projetada visando atingir os objetivos da pesquisa e fornecer dados relevantes para o campo de estudo.

Resultados e Discussão

Os resultados da pesquisa revelaram que as mudanças nos livros de Física do PNLD 2021 (Tabela 1) parecem estar mais ligadas a uma mescla de diferentes influências educacionais, sem uma clara



direção. Analisando-se os livros, percebemos que os volumes atuais são autocontidos, mas não estruturados em uma sequência linear, fixa e pré-definida, sem falar na falta de aplicações matemáticas.

Ao analisar os dados no Gráfico 1, torna-se evidente uma notável discrepância entre os conteúdos apresentados nos livros analisados, embora todos sigam teoricamente as mesmas diretrizes da BNCC, muitos deles não apresentam conteúdos obrigatórios dispostos no documento. Note, por exemplo, que o conteúdo “Grandezas e Medidas”, conteúdo classicamente apresentado como uma introdução no 1º ano do ensino médio, está presente em apenas 3 das 15 coleções do PNLD 2021. Também foi observado que nos livros relacionados à Física não há apresentação de exemplos, curiosidade ou aplicações relacionadas ao conteúdo, não se trata de omitir apenas equações matemáticas. Essa constatação corrobora com os achados de Garcia (2012), que já havia alertado para a necessidade de melhorias na abordagem dos livros didáticos de Física.

Uma das possíveis causas para essa falta de conteúdo relevante pode ser atribuída à tentativa de incorporar tanto influências europeias quanto norte-americanas no currículo (GARCIA, N. M. D, 2012). Embora seja importante considerar diferentes perspectivas e abordagens, essa busca por uma abordagem abrangente pode resultar em uma falta de coerência no currículo, tornando-o menos eficaz na transmissão de conhecimentos sólidos aos alunos. Além disso, embora haja uma intenção de abordagem aplicada e interdisciplinar, muitas vezes a interatividade é limitada, o que pode dificultar a compreensão real dos conceitos. Portanto, ao invés de proporcionar uma compreensão mais profunda, as mudanças nos livros de física do PNLD 2021 parecem resultar em uma abordagem fragmentada e desarticulada do assunto.

Considerações finais

Os livros didáticos de Física são uma ferramenta crucial no processo de ensino e aprendizagem, especialmente nas escolas públicas onde muitos estudantes possuem exclusivamente esse material. A análise das mudanças nos livros didáticos revela aspectos cruciais, como a influência das políticas públicas educacionais na qualidade do ensino, a atualização curricular, e as tendências educacionais em Física. Espera-se que os resultados dessa pesquisa possam contribuir para a tomada de decisões na escolha do livro didático de Física nas escolas públicas da região, fornecendo indicativos sólidos para seleção do material.

Agradecimentos

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e ao Instituto Federal do Norte de Minas Gerais (IFNMG) pelo apoio financeiro, técnico e logístico que tornou possível a realização do nosso trabalho.

Referências

- BRASIL. Edital de convocação nº 03/2019 - CGPLI: PNLD2021, Ministério da Educação, Brasil, 2019.
- GARCIA, N.M.D. Livro didático de física e de ciências: contribuições das pesquisas para a transformação do ensino. *Educ. Rev.*, Curitiba, n. 44, p. 145-163, jun. 2012. Disponível em: http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-40602012000200010&lng=pt&nrm=iso >. Acesso em 23. jul. 2023.
- MOZENA, Erika Regina; OSTERMANN, Fernanda. Integração curricular por áreas com extinção das disciplinas no Ensino Médio: Uma preocupante realidade não respaldada pela pesquisa em ensino de física. *Revista Brasileira de Ensino de Física*, v. 36, p. 1403, 2014.



Tabela 1: Coleções aprovadas pelo PNLD 2021 analisadas no estudo.

Coleções	Nome da coleção
1	Matéria, energia e Vida - editora Scipione
2	Multiversos ciências da natureza - editora FTD
3	Conexões - editora Moderna
4	Diálogo - editora Moderna
5	Moderna Plus- editora Moderna
6	Ciências da natureza - editora Moderna
7	Ser protagonista- editora SM
8	Física- editora FTD
9	Projetos integradores (integração e protagonismo) - editora Do Brasil
10	Projetos integradores - editora Moderna
11	Projetos integradores - editora FTD
12	Projetos integradores - editora Do Brasil
13	Projetos integradores- editora Scipione
14	Projetos - editora IBEP
15	Projetos integradores - editora Moderna

Fonte: autor.

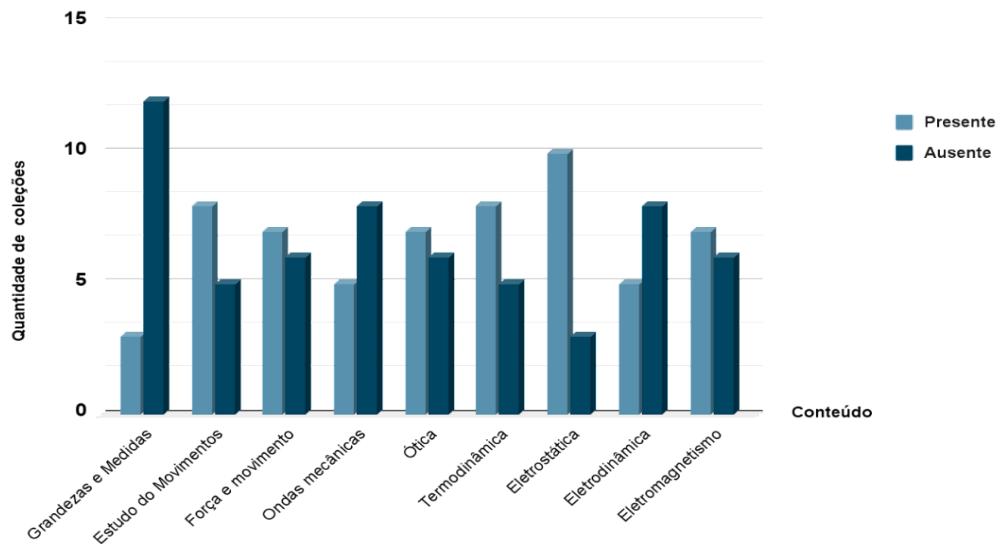


Gráfico 1: Conteúdos do 1º, 2º e 3º ano EM apresentados nas coleções dos livros de Física do PNLD 2021. Fonte : autor.