

REPRESENTAÇÕES FEMININAS EM LIVROS DIDÁTICOS DE STEM: ANÁLISE DA COLEÇÃO SER PROTAGONISTA (PNLD 2021)

Cleonis Viater Figueira¹; Fernanda Broch Stadler²; Simone Raquel Casarin Machado³.

¹Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Pato Branco, Paraná.

<http://lattes.cnpq.br/2186997793739794>

²Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina, São Miguel do Oeste, Santa Catarina.

<https://lattes.cnpq.br/4916197985145809>

³Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina, São Miguel do Oeste, Santa Catarina.

<http://lattes.cnpq.br/9943888102112932>

DOI: 10.47094/1CONLAPE.2026/RE/28

PALAVRAS-CHAVE: Gênero. Livros didáticos. STEM. Representatividade. PNLD.

ÁREA TEMÁTICA: Educação inclusiva e diversidade cultural.

INTRODUÇÃO

A sub-representação feminina nas áreas de Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática (STEM) permanece como desafio estrutural no cenário educacional brasileiro. Apesar dos avanços no acesso das mulheres ao ensino superior, os dados do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira indicam que a presença feminina em cursos como Engenharia e Computação ainda é significativamente inferior à masculina. Tal desigualdade não decorre exclusivamente de escolhas individuais, mas relaciona-se a processos históricos, culturais e educacionais que moldam expectativas e trajetórias profissionais desde a educação básica.

Nesse contexto, os livros didáticos assumem papel central na formação de imaginários sobre ciência e identidade profissional. Como instrumentos pedagógicos legitimados pelo Programa Nacional do Livro e do Material Didático, esses materiais não apenas transmitem conteúdos, mas também comunicam valores, modelos de protagonismo e referências de pertencimento. Quando apresentam predominantemente figuras masculinas como cientistas ou atribuem às mulheres papéis secundários, podem reforçar estereótipos de gênero e limitar horizontes profissionais.

Diante disso, esta pesquisa investigou como a Coleção *Ser Protagonista* (Ciências da Natureza e suas Tecnologias), aprovada no PNLD 2021, representa personagens femininas nas áreas de Química e Matemática, analisando possíveis impactos simbólicos na construção de identidades científicas femininas.

OBJETIVO

O presente estudo teve como objetivo geral analisar de que maneira a representação feminina nos livros didáticos de Química e Matemática da Coleção *Ser Protagonista* (PNLD 2021) evidencia padrões de visibilidade, protagonismo ou silenciamento das mulheres nas áreas STEM, investigando possíveis estereótipos de gênero e suas implicações na construção de referências profissionais para estudantes.

Especificamente, pretendeu-se: a) mapear a presença quantitativa de personagens femininas e masculinas nos textos e imagens; b) examinar os papéis atribuídos às mulheres nas narrativas científicas; e c) identificar indícios de estereótipos ou lacunas na apresentação das contribuições femininas para as áreas de Química e Matemática.

METODOLOGIA

A pesquisa adotou abordagem qualitativa, com apoio de dados quantitativos descritivos, fundamentada no método de análise de conteúdo proposto por Bardin (2016). Foram examinados seis livros didáticos de Química e Matemática da Coleção *Ser Protagonista*, aprovados no PNLD 2021 e utilizados no Instituto Federal de Santa Catarina – Câmpus São Miguel do Oeste e em escolas estaduais do município. A análise contemplou textos e imagens, considerando a frequência de menções a cientistas e profissionais, a distribuição de gênero, os papéis atribuídos às personagens e o vocabulário empregado na construção discursiva. Os dados foram organizados em planilhas de categorização e sistematizados por meio de matriz analítica, permitindo identificar padrões de representação, possíveis estereótipos e lacunas na visibilidade feminina nas áreas de Química e Matemática.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise dos seis livros didáticos de Química e Matemática da Coleção *Ser Protagonista* (PNLD 2021) evidenciou padrões recorrentes de representação de gênero, tanto na dimensão quantitativa quanto qualitativa. A sistematização dos dados revelou predominância masculina nas menções a cientistas e profissionais das áreas STEM, bem como maior centralidade narrativa atribuída às figuras masculinas nos conteúdos históricos e conceituais.

No levantamento quantitativo, constatou-se que a frequência de cientistas homens superou significativamente a de mulheres, especialmente nos capítulos dedicados à contextualização histórica das descobertas científicas. Quando mencionadas, as mulheres apareceram, em grande parte, em quadros complementares ou seções laterais, o que reduziu sua inserção no desenvolvimento central dos conteúdos.

Do ponto de vista discursivo, observaram-se diferenças relevantes na construção das narrativas. Cientistas homens foram apresentados como protagonistas de descobertas

estruturantes e marcos teóricos, enquanto as mulheres, quando citadas, tiveram suas contribuições frequentemente descritas de forma contextual ou secundária. Em diversos casos, a ênfase recaiu sobre aspectos biográficos ou dificuldades enfrentadas, deslocando o foco da produção científica propriamente dita.

A análise iconográfica confirmou tendência semelhante. As imagens representaram predominantemente homens em posições de autoridade científica, conduzindo experimentos, ocupando laboratórios ou figurando como referências históricas, enquanto as mulheres apareceram com maior frequência como estudantes, colaboradoras ou personagens periféricas. Identificou-se, assim, manutenção de um imaginário visual que associa ciência e liderança ao masculino.

A comparação entre os componentes curriculares indicou que a invisibilização feminina foi mais acentuada na Matemática, especialmente nos conteúdos históricos, nos quais a presença de mulheres foi praticamente residual. Em Química, embora tenham sido identificadas algumas referências a cientistas mulheres, estas não integraram de forma consistente a explicação conceitual dos temas centrais.

Apartir de uma leitura fundamentada nos estudos de gênero e currículo, compreendeu-se que tais representações não configuraram omissões isoladas, mas integraram um processo simbólico de construção de sentidos sobre quem é reconhecido como sujeito legítimo da ciência. O material didático, ao privilegiar determinadas trajetórias e silenciar outras, contribuiu para a reprodução de hierarquias de gênero no campo científico escolar.

De modo geral, os resultados confirmaram a hipótese inicial ao demonstrar que a representação feminina ocorreu de forma quantitativamente reduzida e qualitativamente periférica, reforçando estereótipos históricos e limitando a ampliação de referências identificatórias para estudantes nas áreas de Química e Matemática.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo analisou a representação feminina nos livros didáticos de Química e Matemática da Coleção *Ser Protagonista* (PNLD 2021), evidenciando assimetrias significativas na visibilidade e no protagonismo atribuídos às mulheres nas áreas STEM. A investigação confirmou que, embora haja referências a cientistas mulheres, sua presença ocorre de forma quantitativamente inferior e qualitativamente periférica em comparação às figuras masculinas, especialmente nos conteúdos históricos e conceituais centrais.

Os resultados demonstraram que a organização textual e iconográfica dos livros reforça um imaginário científico ainda predominantemente masculinizado, no qual os homens são apresentados como sujeitos centrais da produção do conhecimento. A inserção pontual de mulheres em seções complementares ou como personagens secundárias contribui para a manutenção simbólica de hierarquias de gênero, limitando a construção de referências identificatórias consistentes para as estudantes.

Ao retomar o problema de pesquisa, verificou-se que o livro didático não atua apenas como instrumento de transmissão de conteúdos, mas como dispositivo formador de sentidos, identidades e expectativas profissionais. A sub-representação feminina observada revela implicações que ultrapassam a dimensão estatística, incidindo diretamente sobre a percepção de pertencimento das meninas às áreas científicas e tecnológicas.

Dessa forma, o estudo reforçou a necessidade de revisão crítica dos critérios editoriais e das políticas de avaliação do PNLD, bem como da incorporação efetiva da perspectiva de gênero na produção de materiais didáticos. Promover equidade nas ciências exige não apenas ampliar o acesso, mas garantir representatividade substantiva no próprio currículo escolar, condição indispensável para a consolidação de uma cultura científica plural e socialmente comprometida.

PRINCIPAIS REFERÊNCIAS

BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.

BRASIL. Ser Protagonista – Ciências da Natureza e suas Tecnologias. São Paulo: Sistema de Gestão do Material Didático – PNLD/SME Educação, 2021. Disponível em: <https://pnld.smeducacao.com.br/obras/ser-protagonista-ciencias-da-natureza-e-suas-tecnologias/>. Acesso em: 26 fev. 2026.

BRASIL. Ser Protagonista – Matemática e suas Tecnologias. São Paulo: Sistema de Gestão do Material Didático – PNLD/SME Educação, 2021. Disponível em: <https://pnld.smeducacao.com.br/obras/ser-protagonista-matematica-e-suas-tecnologias/>. Acesso em: 26 fev. 2026.