

## REPRESENTAÇÕES DE GÊNERO NA EDUCAÇÃO CIENTÍFICA: UMA ANÁLISE CRÍTICA DE LIVROS DIDÁTICOS NO CONTEXTO ESCOLAR PÚBLICO.

## GENDER REPRESENTATIONS IN SCIENCE EDUCATION: A CRITICAL ANALYSIS OF TEXTBOOKS IN THE PUBLIC SCHOOL CONTEXT.

## REPRESENTACIONES DE GÉNERO EN LA EDUCACIÓN CIENTÍFICA: UN ANÁLISIS CRÍTICO DE LIBROS DE TEXTO EN EL CONTEXTO ESCOLAR PÚBLICO.

**Glaziane Soares Alvarenga**

Doutoranda - PPGECCFP - UESB, Bahia, Brasil

E-mail: [glaziane37@gmail.com](mailto:glaziane37@gmail.com)

**Eugenia Maria dos Santos Cordeiro**

Especialista, UESPI, Brasil

E-mail: [emscordeiro81@gmail.com](mailto:emscordeiro81@gmail.com)

**Francisco Arlon de Oliveira Chaves**

Mestre, IFPI, Brasil

E-mail: [arlonoliv@hotmail.com](mailto:arlonoliv@hotmail.com)

**Francisca das Chagas Oliveira**

Doutoranda, UFCG, Brasil

E-mail: [engenheira.franoliv@gmail.com](mailto:engenheira.franoliv@gmail.com)

### Resumo

O objetivo desta pesquisa é problematizar as representações imagéticas de gênero no livro didático de Química do Ensino Médio. A análise considera a invisibilidade de mulheres cientistas, estereótipos de gênero, linguagem androcêntrica e construções de competência intelectual, em diálogo com a análise do discurso de Michel Foucault. O estudo examina um livro do PNLD (2026–2029), adotado em escolas públicas de Jequié/BA. Os resultados revelam baixa presença de mulheres cientistas nas imagens e pouca valorização de suas participações. Destaca-se a escassez de mulheres negras, a predominância de mulheres brancas e a quase ausência de cientistas brasileiras contemporâneas. Também foram identificadas representações que reforçam papéis tradicionais de gênero, como a associação da mulher ao espaço doméstico, além de demarcações de gênero e raça em atividades cotidianas. Mesmo quando presentes em ambientes laboratoriais, as mulheres frequentemente não são nomeadas, o que contribui para sua invisibilidade. Conclui-se que é necessário problematizar e ressignificar as representações de gênero nos livros didáticos de Ciências.

**Palavras-chave:** Ensino de Química; Livro Didático; Relações de Gênero; Análise do Discurso;

## Abstract

The aim of this research is to problematize gendered visual representations in high school Chemistry textbooks. The analysis addresses the invisibility of women scientists, gender stereotypes, androcentric language, and constructions of intellectual competence, in dialogue with the discourse analysis of Michel Foucault. The study examines a textbook from the Brazilian National Textbook and Teaching Material Program (PNLD 2026–2029), adopted in public schools in Jequié, Bahia. The results reveal a low presence of women scientists in the images and limited recognition of their contributions. There is a notable scarcity of Black women, a predominance of white women, and an almost complete absence of contemporary Brazilian women scientists. The analysis also identifies representations that reinforce traditional gender roles, such as the association of women with domestic spaces, as well as gendered and racialized depictions in everyday activities. Even when women appear in laboratory settings, their names are often omitted, which contributes to their continued invisibility. It is concluded that there is a need to critically examine and reframe gender representations in Science textbooks.

**Keywords:** Teaching of Chemistry; Textbook; Gender Relations; Discourse Analysis;

## Resumen

El objetivo de esta investigación es problematizar las representaciones visuales de género en los libros de texto de Química de la educación secundaria. El análisis aborda la invisibilidad de las mujeres científicas, los estereotipos de género, el lenguaje androcéntrico y las construcciones de competencia intelectual, en diálogo con el análisis del discurso de Michel Foucault. El estudio examina un libro de texto del Programa Nacional del Libro y del Material Didáctico de Brasil (PNLD 2026–2029), adoptado en escuelas públicas de Jequié, Bahía. Los resultados revelan una baja presencia de mujeres científicas en las imágenes y un reconocimiento limitado de sus contribuciones. Se observa una notable escasez de mujeres negras, una predominancia de mujeres blancas y una casi total ausencia de científicas brasileñas contemporáneas. El análisis también identifica representaciones que refuerzan roles tradicionales de género, como la asociación de las mujeres con los espacios domésticos, así como representaciones de género y raza en actividades cotidianas. Incluso cuando las mujeres aparecen en entornos de laboratorio, sus nombres suelen omitirse, lo que contribuye a su continua invisibilidad. Se concluye que es necesario examinar críticamente y resignificar las representaciones de género en los libros de texto de Ciencias.

**Palabras clave:** Enseñanza de la Química; Libro Didáctico. Relaciones de Género; Análisis del Discurso;

## 1. Introdução

O presente estudo, parte integrante de uma investigação sobre livros didáticos da área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias, intitulada *Livro Didático de Química: uma pesquisa a partir das relações de gênero*, dedica-se a apresentar alguns dos resultados desse trabalho. Nesta análise, investigamos as formas de representação de gênero presentes no livro didático de Química, nossa área de atuação, selecionado para o ano de 2026 e utilizado nos 1º, 2º e 3º anos do Ensino Médio em escolas da rede estadual de Jequié/BA.

Estudos nessa área demonstram a necessidade de debater as relações de gênero, uma vez que a escola, os artefatos culturais nela presentes e os conteúdos abordados nas aulas de Ciências da Natureza demandam um conhecimento mais engajado sobre questões que permeiam toda a sociedade. Isso se justifica pelo fato de que gênero e sexualidade são construções sociais e culturais que atravessam as dinâmicas sociais (Guacira Lopes Louro, 1997).

Nesse contexto, entendemos que as relações de gênero e sociedade:

“Para que se compreenda o lugar e as relações de homens e mulheres numa sociedade importa observar não exatamente seus sexos, mas sim tudo o que socialmente se construiu sobre os sexos. O debate vai se constituir, então, através de uma nova linguagem, na qual gênero será um conceito fundamental. ” (Louro, 1997, p. 21)

Para articular livro didático e relações de gênero a partir da noção de currículo, o ponto central seria tratar o LD não como um simples suporte de conteúdo, mas como um artefato cultural que produz sentidos, identidades e hierarquias, muitas vezes nas entrelinhas. E é nesse ambiente que podemos trabalhar de maneira que se desfça as segregações presentes nas páginas e nas aulas de Ciências da Natureza.

Apontamos, portanto, que o ambiente escolar se configura como um espaço privilegiado para a veiculação e a produção de relações de gênero, uma vez que, nesse contexto, são constantemente acionadas e (re) produzidas diferenças entre os gêneros, tanto no interior da sala de aula quanto em outros espaços e práticas do cotidiano escolar.

Nessa perspectiva, destacamos, neste trabalho, a importância dos materiais didáticos escolares, em especial do livro didático (LD) de Química no Ensino Médio, no funcionamento, na produção e na disseminação de modos de compreender e significar o que é ser mulher e ser homem na sociedade contemporânea.

Os livros didáticos, inseridos no contexto do currículo escolar, não se configuram como instrumentos neutros, mas como dispositivos que participam

ativamente da produção de identidades e diferenças. Conforme destaca Tomaz Tadeu da Silva, o currículo está implicado em relações de poder que definem quais saberes e sujeitos são legitimados. Nessa direção, Guacira Lopes Louro afirma que a escola não apenas transmite conhecimentos, mas também produz sujeitos, contribuindo para a construção social dos gêneros.

Assim, os materiais didáticos podem tanto reforçar quanto problematizar desigualdades, como aponta Daniela Auad. Em diálogo com Michel Foucault, compreende-se que tais processos se constituem em meio a relações de poder que atravessam os discursos, evidenciando que os livros didáticos operam como espaços de disputa na definição de quem pode ser reconhecido como sujeito do conhecimento científico. Nesse contexto, a invisibilidade de mulheres cientistas e a persistência de estereótipos de gênero refletem uma construção histórica da ciência marcada por perspectivas androcêntricas, conforme discutido por Sandra Harding.

As contribuições de Michel Foucault, Tomaz Tadeu da Silva, Guacira Lopes Louro, Daniela Auad e Sandra Harding permitem compreender que as relações entre sujeitos e as relações de gênero não são naturais, mas social e historicamente produzidas. Tais autores evidenciam que os discursos, as práticas educativas e os materiais didáticos atuam como dispositivos de poder que produzem identidades, regulam comportamentos e estabelecem hierarquias.

Nesse sentido, o livro didático, inserido no contexto escolar, participa ativamente da construção de sujeitos generificados, contribuindo tanto para a manutenção quanto para a problematização de desigualdades de gênero, especialmente no campo das Ciências da Natureza.

Para iniciar a investigação, refletimos sobre a aproximação com a temática, buscando explicitar a delimitação da questão de pesquisa a partir do seguinte questionamento: de que maneira os discursos e as representações imagéticas presentes no livro didático de Química operam como dispositivos de poder na produção de sujeitos generificados, por meio da visibilidade, invisibilidade e normatização de papéis atribuídos a homens e mulheres no campo científico?

Assim, com o intuito de delimitar nosso objeto de estudo e, a partir do referencial teórico adotado, vale questionar: Como o livro didático de Química utilizado no Ensino Médio das escolas estaduais no município de Jequié/BA constrói, por meio de representações imagéticas, estereótipos de mulheres e homens, contribuindo para a produção de modos de ser, estar e agir na sociedade? De que forma os discursos presentes nesse livro didático demarcam e/ou naturalizam espaços sociais distintos para homens e mulheres? Em que medida essas representações e discursos podem interferir no processo de ensino e aprendizagem das Ciências da Natureza?

A análise do livro didático de Química pode ser potencializada a partir do diálogo entre Michel Foucault e Guacira Lopes Louro, ao compreendê-lo como um dispositivo discursivo atravessado por relações de poder. Na perspectiva foucaultiana, o discurso não se limita à representação da realidade, mas participa ativamente da produção de verdades, saberes e sujeitos, operando por meio de mecanismos de visibilidade, invisibilidade e normatização.

Portanto, o livro didático não apenas transmite conteúdos científicos, mas estabelece quem pode ser reconhecido como sujeito do conhecimento. Em diálogo com Louro, entende-se que a escola e seus materiais pedagógicos atuam na construção social dos gêneros, produzindo e regulando modos de ser homem e mulher. Assim, as representações presentes no livro didático de Química contribuem para a constituição de sujeitos generificados, evidenciando que o discurso científico escolar pode funcionar como prática de poder que legitima hierarquias e desigualdades de gênero no campo das Ciências da Natureza.

Desse modo, a presente investigação insere-se no campo dos estudos de gênero, currículo e educação em Ciências, fundamentando-se em referenciais teóricos que permitem compreender as relações entre saber, poder e produção de sujeitos no contexto escolar. Para tanto, adotamos como base autores e autoras como Michel Foucault (1996; 2013), Guacira Lopes Louro (1997), Daniela Auad (2006), Demétrio Delizoicov, José André Angotti e Marta Pernambuco (2002), Sandra Harding (1986) e Tomaz Tadeu da Silva (2010). Esses aportes teóricos

possibilitam problematizar o livro didático como um artefato cultural e discursivo, atravessado por relações de poder, que participa da produção, regulação e circulação de representações de gênero no âmbito das Ciências da Natureza.

No decorrer da nossa formação inicial, e posteriormente nas aulas da pós-graduação, emergiram inquietações acerca das relações de gênero, marcadas por desigualdades entre homens e mulheres e construídas no interior de diferentes instituições sociais. Tais questionamentos foram sendo aprofundados não apenas no âmbito acadêmico, mas também a partir de nossa experiência como professoras de Ciências da Natureza, nas interações cotidianas em sala de aula e nas discussões provocadas ao longo dessa trajetória formativa.

Ao longo desse percurso, tornou-se cada vez mais evidente a presença de relações de gênero que atravessam o espaço escolar e se estendem para além dele, manifestando-se em práticas, discursos e comportamentos naturalizados. Paralelamente, ao observar os livros didáticos selecionados e adotados pelo corpo docente, percebemos que, muitas vezes, esses materiais eram utilizados sem uma problematização crítica das relações de poder que os constituem enquanto artefatos culturais, bem como dos discursos e representações que veiculam e, por vezes, silenciam.

Nesse contexto, consolidou-se a importância de investigar as representações imagéticas de gênero presentes no livro didático de Química para o Ensino Médio, compreendendo-as como discursos que produzem sentidos, constroem identidades e oferecem modelos que podem influenciar, de forma explícita ou implícita, as práticas pedagógicas.

## **2. Revisão da Literatura**

A presente pesquisa fundamenta-se na análise do discurso em diálogo com Michel Foucault, compreendendo o livro didático como artefato cultural e pedagógico que produz sentidos sobre ciência, gênero e legitimidade do conhecimento. Nessa perspectiva, as imagens não atuam apenas como recursos

ilustrativos, mas como enunciados que participam da constituição de regimes de verdade acerca de quem pode ocupar espaços científicos.

No campo educacional, dialoga-se com Guacira Lopes Louro para compreender gênero como construção social atravessada por relações de poder, raça, classe e normas culturais. Assim, a representação de mulheres no livro didático não deve ser analisada somente em termos de presença ou ausência, mas pelas condições em que aparecem, pelos espaços ocupados e pelos sentidos produzidos.

No ensino de Química, essas discussões tornam-se especialmente relevantes, pois a área historicamente foi associada a laboratórios, racionalidade técnica e neutralidade científica, características frequentemente vinculadas ao masculino. Dessa forma, imagens presentes em conteúdos como nanotecnologia, equilíbrio químico e consumo de produtos e serviços contribuem para construir imaginários sobre quem produz ciência, quem consome conhecimento científico e quais sujeitos são legitimados nesse campo.

Ao analisar imagens de cientistas nomeadas, pesquisadoras não nomeadas e mulheres em atividades cotidianas, busca-se compreender como o livro didático de Química pode tanto ampliar referências femininas quanto reproduzir desigualdades de gênero e raça. Assim, problematizar essas representações implica discutir não apenas inclusão visual, mas também modos de pertencimento e reconhecimento no âmbito das Ciências da Natureza.

### **Relações de gênero no livro didático de química: discursos, representações e produção de sentidos**

Os estudos de gênero, embora relativamente recentes no campo da Educação, constituem-se como um importante referencial para compreender as relações sociais e os modos de produção de sujeitos. No contexto brasileiro, o conceito ganha força a partir da década de 1980, especialmente impulsionado pelos movimentos feministas, ainda que sua formulação teórica tenha sido inicialmente desenvolvida por feministas de língua inglesa nos anos 1970.

Conforme destaca Guacira Lopes Louro (1997), o conceito de gênero emerge como uma categoria analítica que busca diferenciar-se do determinismo biológico, evidenciando que as distinções entre homens e mulheres são social e culturalmente construídas. Nessa mesma direção, Joan Scott (1995) afirma que o gênero constitui uma forma primária de significar relações de poder, deslocando o foco das diferenças naturais para os processos históricos e sociais que as produzem.

Em diálogo com Michel Foucault, compreende-se que tais relações são atravessadas por discursos que não apenas refletem a realidade, mas a produzem, operando como práticas de poder que regulam comportamentos, definem normas e legitimam hierarquias. Nesse sentido, a escola e, em particular, os livros didáticos, configuram-se como espaços privilegiados de circulação desses discursos, contribuindo para a produção e naturalização de determinadas representações de gênero.

Enquanto professoras de Ciências da Natureza, reconhecemos que essas construções discursivas atravessam o cotidiano escolar, influenciando tanto as práticas pedagógicas quanto as formas como estudantes se percebem e se posicionam no campo científico, evidenciando a necessidade de uma análise crítica dos materiais didáticos que utilizamos.

Em consonância com os referenciais adotados, torna-se imprescindível distinguir sexo e gênero, compreendendo que o primeiro se refere às características biológicas do corpo, enquanto o segundo diz respeito a construções sociais, históricas e culturais que organizam significados e relações entre os sujeitos. Nessa perspectiva, Guacira Lopes Louro afirma que “o conceito de gênero surge com o propósito de distinguir o social do biológico” (LOURO, 1997, p. 21), evidenciando o deslocamento do determinismo biológico para uma compreensão relacional e histórica.

De modo complementar, Joan Scott define gênero como “um elemento constitutivo de relações sociais fundadas sobre as diferenças percebidas entre os

sexos” e, simultaneamente, “uma forma primária de significar relações de poder” (SCOTT, 1995, p. 86), o que permite compreender que tais distinções são produzidas e mantidas por meio de práticas sociais e discursivas.

Nessa direção, Michel Foucault contribui ao afirmar que “o discurso não é simplesmente aquilo que traduz as lutas ou os sistemas de dominação, mas aquilo por que se luta” (FOUCAULT, 1996, p. 10), evidenciando seu caráter produtivo na constituição de verdades, saberes e sujeitos. Assim, as relações de gênero podem ser compreendidas como efeitos de discursos que normatizam comportamentos, definem lugares sociais e legitimam hierarquias.

No contexto educacional, tais processos são atravessados pelo currículo, que, conforme destaca Tomaz Tadeu da Silva, “não é um elemento neutro de transmissão do conhecimento social” (SILVA, 2010, p. 15), mas um espaço de produção de identidades e diferenças. Nessa perspectiva, os materiais didáticos, especialmente o livro didático, assumem papel central nas práticas pedagógicas, como apontam Demétrio Delizoicov, José André Angotti e Marta Pernambuco (2002), ao influenciarem diretamente a organização do ensino e a circulação de saberes.

As representações imagéticas presentes nesses materiais não se limitam à ilustração de conteúdo, mas operam como discursos que produzem visibilidades e invisibilidades, marcadas não apenas pelo gênero, mas também por categorias como raça, classe e pertencimento social. Nesse sentido, Sandra Harding argumenta que a ciência moderna foi historicamente construída sob perspectivas androcêntricas, o que contribui para a exclusão e marginalização de mulheres e outros grupos sociais no campo científico (HARDING, 1986). Dessa forma, problematizar o livro didático implica reconhecer seu papel como artefato cultural e discursivo que, ao articular saberes, imagens e valores, participa da produção de sujeitos generificados e da manutenção, ou contestação, das desigualdades no ensino de Ciências da Natureza.

Para Guacira Lopes Louro (1997), os sujeitos constituem-se como homens e mulheres em um processo contínuo, produzido nas práticas sociais que masculiniza e feminiliza corpos, comportamentos e identidades. Tal compreensão afasta-se de perspectivas essencialistas ao evidenciar que o gênero não é dado a priori, mas construído historicamente em diferentes contextos sociais (LOURO, 1997, p. 23).

Em conversa com Michel Foucault, é possível compreender que essas construções são atravessadas por discursos que operam como práticas de poder, produzindo regimes de verdade que definem o que pode ser dito, visto e reconhecido em determinado contexto. Nesse sentido, o livro didático configura-se como um dispositivo pedagógico-discursivo que não apenas veicula conhecimentos científicos, mas regula e normaliza modos de ser, ao produzir visibilidades e invisibilidades.

As representações imagéticas nele presentes atuam como enunciados que inscrevem os sujeitos em determinadas posições, legitimando hierarquias e delimitando espaços possíveis para homens e mulheres no campo científico. Assim, ao reiterar certas imagens, como a centralidade masculina na produção do conhecimento e a marginalização ou anonimato de mulheres, o livro didático participa da constituição de sujeitos generificados, operando como tecnologia de poder que naturaliza desigualdades e organiza, de forma sutil, as relações de gênero no contexto das Ciências da Natureza.

Nessa direção, Joan Scott contribui ao afirmar que o gênero é “um elemento constitutivo de relações sociais fundadas sobre as diferenças percebidas entre os sexos” e “uma forma primária de significar relações de poder” (SCOTT, 1995, p. 86), permitindo compreender que tais distinções são continuamente produzidas e naturalizadas.

De modo complementar, Tomaz Tadeu da Silva (2010) evidencia que o currículo, e, por extensão, o livro didático, “não é um elemento neutro de transmissão do conhecimento social” (SILVA, 2010, p. 15), mas um espaço de

produção de identidades e diferenças. Nesse contexto, os livros didáticos de Ciências da Natureza configuram-se como dispositivos pedagógico-discursivos que participam ativamente da circulação desses saberes e poderes, influenciando a forma como o conhecimento científico é apresentado e apropriado.

Conforme discutem Demétrio Delizoicov, José André Angotti e Marta Pernambuco (2002), o livro didático ocupa lugar central nas práticas pedagógicas, o que reforça sua capacidade de veicular valores, normas e representações. Nessa perspectiva, Sandra Harding problematiza o caráter androcêntrico da ciência, evidenciando que a produção do conhecimento científico foi historicamente marcada por exclusões e silenciamentos (HARDING, 1986).

Assim, as representações imagéticas presentes nos livros didáticos não apenas ilustram conteúdos, mas funcionam como enunciados que produzem visibilidades e invisibilidades, posicionando sujeitos em lugares específicos e contribuindo para a naturalização de hierarquias de gênero. Desse modo, ao reiterar padrões de masculinidade associados à produção científica e ao invisibilizar ou secundarizar a presença feminina, o livro didático atua como tecnologia de poder, confirmando e atualizando as relações de gênero no contexto escolar.

Ressaltamos que a investigação sobre gênero, neste estudo, não se configura como um modismo ou equívoco teórico, tampouco se limita à proposição de simples substituições entre as posições sociais ocupadas por homens e mulheres. Trata-se, antes, de uma necessidade urgente no campo educacional, que visa problematizar as bases históricas, culturais e discursivas que sustentam e legitimam uma sociedade marcada por desigualdades.

Diante disso, a análise das relações de gênero torna-se fundamental para compreender como tais desigualdades são produzidas, naturalizadas e reproduzidas, inclusive no contexto escolar e nos materiais didáticos. Tal abordagem encontra respaldo em documentos oficiais que orientam a educação brasileira, como a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que estabelece, entre suas competências gerais, a valorização da diversidade e o respeito às diferenças,

ao propor que os estudantes desenvolvam a capacidade de “valorizar e respeitar a diversidade de saberes e vivências culturais” (BRASIL, 2018, p. 9), bem como agir com empatia, diálogo e responsabilidade social.

No âmbito específico das Ciências da Natureza, a BNCC orienta que o ensino deve possibilitar a compreensão da ciência como uma construção humana, histórica e socialmente situada, favorecendo uma leitura crítica das relações entre ciência, tecnologia e sociedade. Nesse sentido, destaca-se a importância de analisar os impactos sociais da ciência e de reconhecer os sujeitos envolvidos em sua produção, promovendo uma formação que permita aos estudantes “argumentar com base em dados, evidências e informações confiáveis” e posicionar-se de forma ética frente a questões contemporâneas (BRASIL, 2018).

Além disso, a área propõe o desenvolvimento de uma postura investigativa e reflexiva, que considere as implicações sociais do conhecimento científico, abrindo espaço para problematizações relacionadas às desigualdades de gênero, raça e classe. Em articulação com a Lei de Diretrizes e Bases (LDB) e os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), especialmente no que se refere aos Temas Transversais, evidencia-se a centralidade de uma educação comprometida com a equidade e a justiça social.

Dessa forma, investigar gênero no ensino de Ciências da Natureza, particularmente a partir do livro didático, configura-se como um compromisso ético, político e pedagógico, alinhado às diretrizes curriculares que orientam a formação de sujeitos críticos, conscientes e atuantes na construção de uma sociedade mais igualitária.

### **O livro didático de química como artefato cultural e discursivo: entre representações imagéticas, silenciamentos e práticas de poder na produção de gênero**

O livro didático de Ciências da Natureza ocupa um lugar central no cotidiano escolar brasileiro, constituindo-se não apenas como um recurso de apoio, mas como um organizador das práticas pedagógicas e dos modos de ensinar e

aprender ciência. Conforme apontam Demétrio Delizoicov, José André Angotti e Marta Pernambuco (2002), o livro didático assume papel estruturante no ensino, orientando conteúdo, metodologias e, muitas vezes, as próprias concepções de ciência que circulam na sala de aula. Nesse sentido, ele não é apenas um instrumento técnico, mas um artefato cultural que seleciona saberes, organiza discursos e produz significados sobre o mundo e sobre os sujeitos que nele atuam.

A partir dessa compreensão, torna-se fundamental problematizar as representações de gênero presentes nesses materiais, especialmente no campo das Ciências da Natureza, historicamente marcado por uma forte hegemonia masculina. Em diálogo com Guacira Lopes Louro (1997), entende-se que a escola e seus materiais didáticos participam ativamente da construção de masculinidades e feminilidades, contribuindo para a naturalização de papéis sociais.

Do mesmo modo, Joan Scott (1995) nos permite compreender o gênero como uma forma de significar relações de poder, o que implica reconhecer que as representações presentes nos livros didáticos não são neutras, mas atravessadas por disputas simbólicas e hierarquizações.

Ao considerar ainda as contribuições de Michel Foucault, é possível compreender o livro didático como um espaço de circulação de discursos que produzem verdades e regulam modos de ser, ver e agir. Assim, as imagens e narrativas presentes nesses materiais não apenas ilustram conteúdos científicos, mas atuam como dispositivos que visibilizam determinados sujeitos e invisibilizam outros, reforçando ou tensionando desigualdades de gênero. Nessa mesma direção, Sandra Harding (1986) problematiza o caráter androcêntrico da ciência, evidenciando como mulheres e outros grupos historicamente marginalizados foram excluídos dos processos de produção do conhecimento científico.

Dessa forma, discutir o livro didático de Ciências da Natureza implica reconhecer sua dupla dimensão: por um lado, como um instrumento pedagógico fundamental para o trabalho docente, amplamente utilizado nas escolas; por outro, como um dispositivo cultural e discursivo que participa da produção de identidades,

valores e relações sociais. Problematizar as representações de gênero nesse contexto torna-se, portanto, uma ação necessária para promover uma educação mais crítica, inclusiva e comprometida com a equidade, contribuindo para a formação de sujeitos capazes de questionar e transformar as desigualdades presentes na sociedade e no próprio campo científico.

Os livros didáticos e outros materiais são distribuídos gratuitamente nas escolas públicas brasileiras através do Programa Nacional do Livro e do Material Didático (PNLD) realizado pelo Ministério da Educação (MEC) e pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) por meio da avaliação e distribuição de materiais didáticos que apoiam os processos de ensino e aprendizagem da rede pública de educação básica brasileira.

O PNLD Ensino Médio (2026-2029) está adequado às novas diretrizes curriculares determinadas pela Lei 14.945, de 31 de julho de 2024, que retomou os componentes curriculares que integram cada área de conhecimento e garantiu mais tempo para a formação geral básica. Além disso, o PNLD oferta obras de projetos integradores em interface com o mundo do trabalho para o aprofundamento nos itinerários formativos oferecidos no ensino médio.

O livro didático (LD) de Ciências da Natureza é um dos pilares do cotidiano escolar brasileiro, não apenas como suporte de conteúdo, mas como organizador de práticas, tempos e sentidos do ensinar e aprender. Como destacam Demétrio Delizoicov, José André Angotti e Marta Pernambuco (2002), ele frequentemente orienta a seleção do que ensinar, como ensinar e com que profundidade, tornando-se referência tanto para docentes quanto para estudantes.

Para os alunos, o LD funciona como porta de entrada para a cultura científica: oferece linguagem, exemplos, imagens e problemas que ajudam a construir noções sobre o que é ciência e quem faz ciência. Nesse processo, ele também contribui para a formação de identidades, quem se reconhece (ou não) naquele universo. É por isso que sua importância ultrapassa o aspecto informativo: ele participa da produção de sentidos sobre o mundo e sobre os sujeitos.

Dito isso, não faz sentido tratá-lo como um meio que “se esgota”. O LD vai além de um repositório de conteúdo. Em diálogo com Tomaz Tadeu da Silva (2010), o currículo (e o LD como sua materialização) não é neutro: seleciona saberes, organiza narrativas e legitima certas vozes enquanto silencia outras. Sob essa lente, o livro didático pode operar em duas direções: ser um reproduzidor: quando apresenta a ciência como neutra, universal e descontextualizada, tende a reiterar vieses (androcêntricos, eurocêntricos, de classe, de raça), naturalizando desigualdades e oferecendo pouco espaço para problematização. Ou ser transformador: quando contextualiza o conhecimento, explicita controvérsias, inclui múltiplos sujeitos (mulheres, cientistas negros/as, brasileiros/as), e propõe atividades investigativas e argumentativas, pode favorecer o pensamento crítico e a leitura da ciência como prática social.

Por essa razão, a contribuição de Michel Foucault é decisiva: o LD é um dispositivo discursivo que produz “regimes de verdade”, definindo o que conta como conhecimento válido e quem aparece como sujeito do saber. Já Guacira Lopes Louro (1997) ajuda a compreender que, nesse processo, o material também ensina gênero, por meio de textos e, sobretudo, de representações imagéticas que visibilizam ou invisibilizam sujeitos.

Portanto, o LD de Ciências da Natureza não é apenas um “copiador” de conhecimentos; ele pode ser tanto veículo de reprodução quanto ferramenta de transformação, e isso depende de como é produzido e, principalmente, de como é mediado pelo/a professor/a. Uma mediação crítica (que problematiza imagens, linguagem, ausências e contextos) transforma o livro em objeto de análise, não só de uso.

### **3. Metodologia**

Após a consolidação do marco teórico-conceitual, torna-se necessário delinear o percurso metodológico da investigação, uma vez que este orienta a construção do objeto de estudo e fundamenta os procedimentos de organização, tratamento e análise dos dados no âmbito do trabalho científico.

Ao articular a análise do discurso de Michel Foucault com as contribuições de Guacira Lopes Louro, compreende-se que as relações de gênero são produzidas e reguladas por meio de práticas discursivas que atravessam diferentes instâncias sociais, entre elas a escola e seus materiais didáticos. Na perspectiva foucaultiana, o discurso não se limita à linguagem verbal, mas engloba um conjunto de enunciados, incluindo imagens, que produzem efeitos de verdade, definindo o que pode ser visto, dito e legitimado em determinado contexto.

Assim, as representações imagéticas presentes no livro didático de Química podem ser compreendidas como enunciados que operam na constituição de sujeitos, ao atribuírem lugares, funções e identidades a homens e mulheres no campo científico. Em diálogo, Louro (1997) evidencia que o gênero é uma construção social e histórica, produzida nas práticas cotidianas, sendo continuamente ensinada e aprendida nos espaços educativos.

Desse modo, as imagens não são neutras: elas participam da produção de masculinidades e feminilidades ao visibilizar determinados corpos, silenciar outros e reiterar normas sociais. Dessa forma, a análise das imagens no livro didático, sob uma perspectiva discursiva, permite identificar regularidades, ausências e hierarquizações que revelam como o poder opera de maneira sutil, naturalizando desigualdades e contribuindo para a formação de sujeitos generificados no contexto das Ciências da Natureza.

A presente pesquisa caracteriza-se como de abordagem qualitativa, uma vez que não se propõe à quantificação das imagens presentes no livro didático de Química, mas à compreensão dos significados, das relações e dos discursos que as atravessam. Nesse sentido, o foco não está nos números ou na frequência das representações, mas na análise das condições de produção, dos sentidos e das discussões que se encontram subjacentes a essas imagens.

Conforme destaca Uwe Flick (2009), a pesquisa qualitativa busca compreender fenômenos sociais a partir de seus contextos e significados, valorizando interpretações e processos em detrimento de mensurações. Assim,

esta investigação volta-se para a análise crítica das representações imagéticas e dos discursos presentes no livro didático, procurando evidenciar como tais elementos produzem sentidos, legitimam determinadas visões de mundo e participam da construção das relações de gênero no contexto das Ciências da Natureza.

A análise de discurso, a partir da perspectiva de Michel Foucault, permite compreender os enunciados não como simples reflexos da realidade, mas como práticas que produzem saberes, instauram regimes de verdade e organizam modos de subjetivação. Nessa leitura, o discurso é entendido como um conjunto de acontecimentos linguísticos e não linguísticos que operam na constituição dos sujeitos, regulando o que pode ser dito, visto e reconhecido em determinado contexto social. Nesse sentido, o poder não se apresenta de forma centralizada ou apenas repressiva, mas circula capilarmente nas práticas discursivas, atravessando instituições como a escola e os materiais didáticos.

Em articulação com essa perspectiva, Guacira Lopes Louro contribui ao problematizar as relações de gênero como construções históricas, culturais e sociais, produzidas e reiteradas nas práticas cotidianas. Para a autora, o gênero não corresponde a uma essência natural, mas a um processo contínuo de fabricação de identidades, no qual a escola desempenha papel fundamental na produção de masculinidades e feminilidades. Assim, as relações de gênero são compreendidas como efeitos de discursos normativos que definem lugares, comportamentos e expectativas socialmente legitimadas.

Ao aproximar Foucault e Louro, torna-se possível compreender que as relações de gênero se constituem como efeitos de práticas discursivas atravessadas por relações de poder. Enquanto Foucault fornece o aporte para entender como os discursos produzem verdades e organizam os sujeitos, Louro evidencia como essas mesmas práticas discursivas se materializam na construção social do gênero, especialmente no espaço escolar. Dessa forma, ambos os referenciais permitem analisar como os livros didáticos, os enunciados pedagógicos e as representações imagéticas participam ativamente da produção de identidades

generificadas, legitimando ou tensionando hierarquias historicamente estabelecidas entre homens e mulheres.

#### 4. Resultados e Discussão

Esta pesquisa possui abordagem qualitativa, orientada pela análise do discurso em diálogo com Michel Foucault. Embora não tenha como objetivo a quantificação estatística das imagens, foram utilizados dados numéricos descritivos para caracterização do corpus e organização do material analisado.

O corpus desta pesquisa é constituído pelo livro didático *Química na Abordagem do Cotidiano – Moderna Plus*, de autoria de Eduardo Leite do Canto, Laura Celloto Canto Leite e Luiza Celloto Canto, volume único, 1ª edição, publicado em 2024 e integrante do Programa Nacional do Livro e do Material Didático (PNLD 2026–2029). A obra foi selecionada por ser adotada nas escolas públicas estaduais do município de Jequié/BA.

Foram identificadas, ao todo, 34 mulheres cientistas. Destas, 26 são brancas, sendo 14 provenientes dos Estados Unidos, além de duas da Espanha, uma da Rússia, duas do Reino Unido, uma de Israel, uma da Áustria, duas do Canadá, duas da Polônia, duas do Brasil e duas da Hungria. No que se refere às mulheres negras, foram identificadas quatro, todas oriundas dos Estados Unidos. Ao considerar outras regiões do mundo, destacam-se ainda uma cientista da Etiópia, uma da Índia, uma de Taiwan, uma do Egito e uma de Porto Rico.

A análise concentrou-se em imagens presentes em três recortes específicos da obra: Capítulo 24, *Nanotecnologia*, na seção **Microscopia e nanocaracterização**; Capítulo 2, *Elementos químicos e substâncias químicas*, na seção **Em destaque**; e Capítulo 15, *Coexistência de reagentes e produtos: equilíbrio químico*, no subcapítulo **Princípio de Le Chatelier**.

Foram observadas três imagens, todas com presença humana. Dessas, as três apresentam representações femininas. Identificou-se uma imagem de cientista nomeada, uma imagem de pesquisadora não nomeada e uma imagem

representando uma mulher em atividades cotidianas, especificamente realizando compras em supermercado, sem identificação nominal.

A seleção das imagens possui caráter amostral e foi orientada por critérios de relevância temática, recorrência de representações femininas e potencial analítico para problematizar relações de gênero no ensino de Química. Também foram considerados contextos em que as mulheres aparecem vinculadas a espaços científicos, laboratoriais ou cotidianos.

Tabela 1 – Caracterização das imagens analisadas

Capítulo/Seção	Tema	Nº de imagens	Presença humana	Representações femininas	Cientistas nomeadas	Cientistas não nomeadas	Mulheres em atividades cotidianas
Capítulo 24 – Microscopia e nanocaracterização	Nanotecnologia	1	1	1	1	0	0
Capítulo 2 – Em destaque	Elementos químicos e substâncias químicas	1	1	1	0	1	0
Capítulo 15 – Princípio de Le Chatelier	Equilíbrio químico	1	1	1	0	0	1
Total	-	3	3	3	1	1	1

Fonte: Elaboração própria (2026)

A Tabela 1 apresenta a caracterização descritiva do corpus analisado. Embora a pesquisa possua natureza qualitativa, os dados numéricos foram utilizados exclusivamente para organização e descrição das imagens selecionadas, permitindo visualizar a distribuição das representações femininas, bem como processos de nomeação, apagamento e associação a diferentes espaços de atuação.

#### Procedimentos de análise

A análise foi orientada pela perspectiva da análise do discurso, em diálogo com Michel Foucault, compreendendo o livro didático como artefato discursivo

atravessado por relações de poder e produção de sentidos. As imagens foram analisadas não apenas como recursos ilustrativos, mas como elementos produtores de discursos sobre ciência, gênero e identidade.

As categorias analíticas contemplaram: (i) invisibilidade de mulheres cientistas; (ii) estereótipos de gênero; (iii) associação entre gênero e espaços de atuação; (iv) processos de nomeação ou apagamento; e (v) marcadores interseccionais de gênero e raça. A partir dessas categorias, realizou-se a descrição e problematização das imagens selecionadas, buscando identificar regularidades discursivas e modos de representação do feminino no livro didático de Química.

No tocante as categorias analíticas, a foto a seguir representa um apagamento simbólico e uma centralidade em espaços e corpos específicos.



Imagem 1: pesquisadora operando microscópio eletrônico de varredura. Freiburg, Alemanha. Fonte: CANTO, Eduardo Leite do; LEITE, Laura Celloto Canto; CANTO, Luiza Celloto. *Química na abordagem do cotidiano: Moderna Plus*. Volume único. 1. ed. São Paulo: Moderna, 2024. P.428

Tabela 2 – Dados descritivos da Imagem 1

Elemento analisado	Descrição
Identificação	Imagem 1
Descrição da imagem	Pesquisadora operando microscópio eletrônico de varredura

<b>Localização informada</b>	Freiburg, Alemanha
<b>Página</b>	428
<b>Fonte</b>	Química na abordagem do cotidiano: moderna plus
<b>Presença humana</b>	Sim
<b>Representação feminina</b>	Sim
<b>Representação masculina</b>	Não
<b>Raça/etnia identificável</b>	Mulher branca
<b>Ambiente</b>	Laboratorial/científico
<b>Nomeação da personagem</b>	Não nomeada
<b>Categoria analítica principal</b>	Apagamento simbólico
<b>Categoria analítica secundária</b>	Centralidade de corpos e espaços específicos

Fonte: Elaboração própria (2026).

## Análise discursiva da imagem

No tocante às categorias analíticas, a Imagem 1 evidencia processos de apagamento simbólico e centralidade de espaços e corpos específicos. Embora represente uma mulher em ambiente laboratorial, operando um microscópio eletrônico de varredura, a ausência de nomeação da pesquisadora produz um efeito de visibilidade parcial: sua imagem é mostrada, mas sua identidade científica permanece silenciada.

A legenda localiza a cena em Freiburg, Alemanha, inserindo a representação em um contexto europeu e reforçando uma noção de ciência associada a determinados espaços geopolíticos. Além disso, trata-se de uma mulher branca, aspecto que evidencia marcadores de raça e poder na constituição das imagens científicas.

Em diálogo com Michel Foucault, compreende-se a imagem como enunciado inscrito em uma rede discursiva que regula quem pode ocupar legitimamente o lugar de cientista. O apagamento nominal contribui para uma invisibilidade sutil, na

medida em que permite a presença feminina sem plena legitimação como sujeito do conhecimento.

Em interlocução com Guacira Lopes Louro, observa-se que as representações de gênero não se restringem à presença ou ausência de mulheres, mas à forma como essas presenças são produzidas e significadas. Nesse caso, projeta-se uma feminilidade científica alinhada a padrões normativos de raça, espaço e atuação, invisibilizando outras possibilidades, como mulheres negras, periféricas e cientistas de contextos não europeus.

Assim, a imagem opera como dispositivo discursivo que organiza olhares, produz subjetividades e naturaliza hierarquias no interior das Ciências da Natureza.

Já na imagem 2 presenciamos a representação de uma mulher negra e a naturalização de uma compra de supermercado, porém vemos a presença do ambiente doméstico construído e naturalizado.



Imagem 2: O consumo de produtos de serviços. Fonte: CANTO, Eduardo Leite do; LEITE, Laura Celloto Canto; CANTO, Luiza Celloto. *Química na abordagem do cotidiano: Moderna Plus*. Volume único. 1. ed. São Paulo: Moderna, 2024. p.53

Tabela 3 – Dados descritivos da Imagem 2

Elemento analisado	Descrição
Identificação	Imagem 2
Descrição da imagem	Mulher realizando compras em supermercado
Título da imagem/legenda	O consumo de produtos e serviços
Página	53

Elemento analisado	Descrição
Fonte	<i>Química na abordagem do cotidiano: Moderna Plus</i>
Presença humana	Sim
Representação feminina	Sim
Representação masculina	Não
Raça/etnia identificável	Mulher negra
Ambiente	Supermercado / consumo cotidiano
Nomeação da personagem	Não nomeada
Categoria analítica principal	Naturalização de papéis de gênero
Categoria analítica secundária	Intersecção entre gênero, raça e consumo cotidiano

**Fonte:** Elaboração própria (2026).

## Análise discursiva da imagem

No tocante às categorias analíticas, a Imagem 2 evidencia processos de naturalização de papéis de gênero e intersecções entre raça, gênero e consumo cotidiano. Observa-se a representação de uma mulher negra em um ambiente de supermercado, segurando um caderno enquanto realiza compras. Em uma leitura inicial, a cena pode sugerir autonomia e inserção nas dinâmicas sociais contemporâneas; contudo, uma análise mais aprofundada revela elementos discursivos que tensionam essa aparente neutralidade.

A escolha do supermercado como cenário remete a um espaço historicamente associado ao cuidado, à organização doméstica e ao consumo familiar, atividades frequentemente atribuídas ao feminino. Nesse sentido, ainda que a presença de uma mulher negra represente certa ampliação de visibilidade, sua inserção ocorre em um espaço socialmente marcado, reforçando associações historicamente naturalizadas entre mulheres negras e funções cotidianas vinculadas ao cuidado e à manutenção doméstica.

A partir da perspectiva de Michel Foucault, a imagem pode ser compreendida como um enunciado que integra uma rede discursiva responsável por regular subjetividades e delimitar espaços socialmente legítimos para determinados corpos. O poder opera de maneira difusa ao naturalizar a presença dessa mulher em práticas de consumo cotidiano, ao mesmo tempo em que silencia outras possibilidades de representação, como sua inserção em espaços científicos ou tecnológicos.

Em diálogo com Guacira Lopes Louro, entende-se que as representações de gênero são atravessadas por marcadores de raça e classe, produzindo identidades específicas. Assim, a imagem constrói uma determinada forma de ser mulher negra, vinculada ao cuidado e ao consumo, reiterando, ainda que de forma sutil, estruturas históricas de desigualdade.

Desse modo, embora aparente inclusão, a imagem também atua como dispositivo discursivo que contribui para a naturalização de hierarquias raciais e de gênero no contexto escolar.

Já na imagem 3, percebemos a presença de cientistas mulheres em outros países que não sejam as regiões do Norte Global ou também chamados de espaços de “primeiro mundo”, “ricos e desenvolvidos”.



Imagem 3: A química brasileira Elisa Orth.

Fonte: CANTO, Eduardo Leite do; LEITE, Laura Celloto Canto; CANTO, Luiza Celloto. *Química na abordagem do cotidiano: Moderna Plus*. Volume único. 1. ed. São Paulo: Moderna, 2024. p.28

Tabela 4 – Dados descritivos da Imagem 3

Elemento analisado	Descrição
Identificação	Imagem 3
Descrição da imagem	Química brasileira Elisa Orth em situação de fala/palestra
Título da imagem/legenda	A química brasileira Elisa Orth
Página	289
Fonte	<i>Química na abordagem do cotidiano: Moderna Plus</i>
Presença humana	Sim
Representação feminina	Sim
Representação masculina	Não
Raça/etnia identificável	Mulher branca
Nacionalidade/território	Brasileira / Sul Global
Ambiente	Evento acadêmico ou palestra científica
Nomeação da personagem	Nomeada
Categoria analítica principal	Visibilidade e protagonismo feminino na ciência
Categoria analítica secundária	Tensionamento entre inclusão de gênero e permanência de hierarquias raciais

Fonte: Elaboração própria (2026).

### Análise discursiva da imagem

No tocante às categorias analíticas, a Imagem 3 evidencia processos de visibilidade e protagonismo feminino no campo científico, ao apresentar a química brasileira Elisa Orth em situação de fala, possivelmente durante uma palestra ou evento acadêmico. Diferentemente das imagens anteriores, observa-se aqui a presença de uma cientista nomeada, inserida em um espaço de autoridade intelectual, o que representa um deslocamento relevante em relação às narrativas tradicionais que historicamente restringem a visibilidade científica a sujeitos masculinos e a contextos eurocêntricos.

A representação de uma cientista brasileira, situada no contexto do Sul Global, amplia as possibilidades de identificação e reconhecimento, tensionando discursos hegemônicos que associam ciência majoritariamente aos Estados Unidos e à Europa. A nomeação da personagem também opera como elemento de

legitimação, atribuindo autoria, reconhecimento e pertencimento ao campo científico.

Sob a perspectiva de Michel Foucault, a imagem pode ser compreendida como um enunciado que reorganiza, ainda que parcialmente, regimes de verdade sobre quem pode ocupar o lugar de sujeito autorizado da ciência. Ao posicionar uma mulher como produtora e transmissora de conhecimento, o discurso imagético desloca relações tradicionais de poder e amplia condições de visibilidade.

Entretanto, tal deslocamento não ocorre sem tensões. A cientista representada é uma mulher branca, evidenciando a permanência de hierarquias raciais no interior da produção científica. Em diálogo com Guacira Lopes Louro, compreende-se que gênero, raça, classe e localização geopolítica operam conjuntamente na produção das identidades e das formas de reconhecimento.

Desse modo, a imagem situa-se em uma zona de tensão: ao mesmo tempo em que rompe com discursos hegemônicos ao apresentar uma cientista brasileira em posição de protagonismo, também mantém referências associadas à branquitude e ao prestígio acadêmico como marcadores de legitimidade científica. Assim, evidencia-se a complexidade das representações de gênero nos livros didáticos de Ciências, que podem simultaneamente deslocar e reproduzir desigualdades.

#### Limitações ao estudo

Este estudo apresenta algumas limitações que precisam ser consideradas na interpretação dos resultados. A análise concentrou-se em um único livro didático de Química, integrante do Programa Nacional do Livro e do Material Didático (PNLD 2026–2029), adotado nas escolas públicas estaduais de Jequié/BA, o que restringe a possibilidade de generalização para outros materiais didáticos ou contextos educacionais.

Além disso, o corpus analisado possui caráter amostral, composto por três imagens selecionadas a partir de critérios de relevância temática e potencial

analítico para discussão das relações de gênero. Dessa forma, o objetivo não foi realizar um mapeamento exaustivo de todas as representações imagéticas presentes na obra, mas problematizar recortes específicos capazes de evidenciar regularidades discursivas relacionadas à visibilidade, apagamento e construção de papéis de gênero no ensino de Química.

Outra limitação refere-se ao foco exclusivo na dimensão imagética, sem aprofundamento nas articulações entre imagens, textos verbais, atividades propostas e recepção dos estudantes e professores. Assim, investigações futuras podem ampliar a análise para outros livros didáticos de Ciências da Natureza, diferentes edições do PNLD e estudos sobre apropriação pedagógica desses materiais em sala de aula.

Apesar dessas limitações, considera-se que a pesquisa contribui para tensionar representações naturalizadas nos livros didáticos e ampliar discussões sobre gênero, raça e produção de conhecimento científico no contexto do ensino de Química.

## 5. Conclusão

A presente pesquisa teve como objetivo analisar as representações imagéticas de gênero no livro didático de Química do Ensino Médio, compreendendo esse material como um artefato discursivo atravessado por relações de poder e produtor de sentidos sobre ciência, sujeitos e legitimidade do conhecimento. A partir da análise das imagens selecionadas, constatou-se que o livro didático não atua apenas como suporte para transmissão de conteúdos conceituais, mas também como espaço de circulação e naturalização de discursos acerca de gênero, raça e pertencimento científico.

Os resultados evidenciam um movimento ambíguo no material analisado. Por um lado, observa-se a presença de mulheres em diferentes contextos, incluindo ambientes laboratoriais e espaços de reconhecimento científico, como no caso da cientista brasileira Elisa Orth. Tais representações sinalizam

deslocamentos importantes em relação às narrativas historicamente centradas na masculinização da ciência e na predominância de referências do Norte Global.

Por outro lado, a pesquisa identificou permanências significativas. Destaca-se a predominância de mulheres brancas em posições de prestígio e reconhecimento, a baixa diversidade racial nas representações científicas e a associação de mulheres negras a espaços cotidianos de consumo e organização doméstica. Além disso, verificou-se que a ausência de nomeação em algumas imagens produz efeitos de apagamento simbólico, limitando processos de identificação e reconhecimento das mulheres como sujeitos legítimos da produção científica.

À luz da perspectiva de Michel Foucault, compreende-se que essas imagens operam como enunciados inseridos em redes discursivas que regulam visibilidades, silenciam determinados sujeitos e legitimam outros no campo das Ciências da Natureza. Em diálogo com Guacira Lopes Louro, entende-se que tais representações ensinam, de forma implícita, modos de ser, ocupar espaços e relacionar-se com a ciência.

Como contribuição científica, este estudo evidencia a relevância da análise imagética em livros didáticos de Química como estratégia para problematizar desigualdades naturalizadas no ensino de Ciências. Ao propor categorias como apagamento simbólico, nomeação, protagonismo feminino e intersecções entre gênero, raça e espaço social, a pesquisa oferece possibilidades analíticas para futuras investigações em materiais didáticos.

Adicionalmente, reforça-se a necessidade de uma mediação pedagógica crítica no uso desses materiais, de modo que docentes possam problematizar não apenas conteúdos científicos, mas também discursos e representações que os acompanham. Nesse sentido, ampliar a diversidade de corpos, trajetórias e experiências nos livros didáticos constitui passo importante para uma educação científica mais inclusiva, plural e socialmente referenciada.

Por fim, espera-se que esta pesquisa contribua para o fortalecimento das discussões sobre gênero no ensino de Química e incentive novas investigações acerca das relações entre ciência, currículo, representações e produção de subjetividades no contexto escolar.

## Referências

- APPLE, Michael W. *Ideologia e currículo*. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.
- AUAD, Daniela. *Educar meninas e meninos: relações de gênero na escola*. São Paulo: Contexto, 2006.
- BRASIL. *Base Nacional Comum Curricular*. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2018.
- BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, DF, 23 dez. 1996.
- BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. *Parâmetros curriculares nacionais: temas transversais*. Brasília, DF: MEC/SEF, 1998.
- CANTO, Eduardo Leite do; LEITE, Laura Celloto Canto; CANTO, Luiza Celloto. *Química na abordagem do cotidiano: Moderna Plus*. Volume único. 1. ed. São Paulo: Moderna, 2024.
- CHASSOT, Attico. *A ciência é masculina? É, sim senhora!*. São Leopoldo: Unisinos, 2003.
- DELIZOICOV, Demétrio; ANGOTTI, José André; PERNAMBUCO, Marta Maria. *Ensino de ciências: fundamentos e métodos*. São Paulo: Cortez, 2002.

FLICK, Uwe. *Introdução à pesquisa qualitativa*. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

FOUCAULT, Michel. *A ordem do discurso*. 9. ed. São Paulo: Loyola, 1996.

FOUCAULT, Michel. *A arqueologia do saber*. 7. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2008.

FOUCAULT, Michel. *Microfísica do poder*. 28. ed. Rio de Janeiro: Graal, 2013.

GIROUX, Henry A. *Os professores como intelectuais: rumo a uma pedagogia crítica da aprendizagem*. Porto Alegre: Artmed, 1997.

HARDING, Sandra. *The science question in feminism*. Ithaca: Cornell University Press, 1986.

LOURO, Guacira Lopes. *Gênero, sexualidade e educação: uma perspectiva pós-estruturalista*. Petrópolis: Vozes, 1997.

SCOTT, Joan Wallach. Gênero: uma categoria útil de análise histórica. *Educação & Realidade*, Porto Alegre, v. 20, n. 2, p. 71-99, jul./dez. 1995.

SILVA, Tomaz Tadeu da. *Documentos de identidade: uma introdução às teorias do currículo*. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2010.

SILVA, Tomaz Tadeu da (org.). *Identidade e diferença: a perspectiva dos estudos culturais*. Petrópolis: Vozes, 2000.