

CIÊNCIA, GÊNERO E EDUCAÇÃO: UM ESTUDO SOBRE A REPRESENTATIVIDADE FEMININA NO PNLD DE CIÊNCIAS DOS ANOS INICIAIS

Brenda Lima dos Santos Lopes¹

Francisca Myllena Souza Reinaldo²

¹Mestranda do Programa de Pós-Graduação Interdisciplinar em História e Letras (PPGIHL), Fortaleza-Ce, Brasil, brendalimass@gmail.com

²Mestranda do Programa de Pós-Graduação Interdisciplinar em História e Letras (PPGIHL), Fortaleza-Ce, Brasil, myllenareinaldo93@gmail.com

Resumo

O presente artigo analisa a representação da figura feminina e o fomento ao letramento científico na obra Buriti Mais Ciências (2º ano), integrante do PNLD 2023-2027. O objetivo central é investigar como o protagonismo feminino se manifesta tanto na gênese editorial (autoria) quanto no conteúdo visual e pedagógico oferecido ao estudante. A metodologia consistiu em uma análise qualitativa de cunho documental, fundamentada nas teorias de gênero de Louro (1997), nas epistemologias feministas de Haraway (1995) e Harding (1991), e nos conceitos de letramento científico de Chassot (2018) e Sasseron e Carvalho (2011). O processo de análise documental se baseou numa leitura sistemática das unidades que constam na obra, além de incluir os elementos verbais e visuais, estabelecendo categorias analíticas quanto ao protagonismo feminino, à presença, a função, a diversidade de papéis das personagens femininas e a presença de estereótipos de gênero. Os resultados apontam para uma significativa "coerência de gênero", evidenciada pela autoria majoritariamente feminina e pelo protagonismo da personagem Lorena, que exerce agência epistêmica em atividades investigativas. Contudo, observou-se a persistência de lacunas relativas ao apagamento histórico de pioneiras da ciência e uma tendência à concentração da imagem feminina em áreas de cuidado e biologia. Conclui-se que a obra representa um avanço em direção à equidade epistêmica no ensino de ciências, embora demande uma mediação docente ativa para suprir o vazio genealógico e promover uma percepção histórica e plural do fazer científico.

Palavras-chave: Letramento Científico. Representatividade Feminina. Livro Didático. PNLD 2023-2027. Gênero e Ciência.

Introdução

O ensino de Ciências nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental é o alicerce para o desenvolvimento do Letramento Científico, processo que permite ao estudante compreender e transformar sua realidade (Chassot, 2018). Contudo, a motivação para esta pesquisa surge da observação de que a construção desse conhecimento não é neutra; ela é mediada por recursos pedagógicos que moldam a identidade e as aspirações dos alunos. O Programa Nacional do Livro e do Material Didático (PNLD), no ciclo 2023-2027, configura-se como a principal

ferramenta dessa mediação nas escolas públicas, exercendo influência direta no imaginário infantil sobre quem são os detentores do saber científico. Tal influência se delineia a partir do que o material didático em conformidade com a Base Nacional Curricular Comum (BNCC) propõe acerca das fontes linguísticas, narrativas e imagéticas, dado que esses elementos são responsáveis pelas concepções de ciências que as crianças constroem. Um outro elemento crucial para o imaginário infantil é a mediação do professor que através da exploração do material didático enriquece e valoriza as experiências das crianças de modo a desenvolver o letramento científico com base na alfabetização científica, demonstrando aos discentes a aplicação de conceitos científicos em situações do cotidiano e desmontando a ideia hierárquica de que a ciência é um espaço para poucos.

A justificativa para este estudo reside na persistente lacuna de representatividade de gênero nos manuais escolares. Segundo Sasseron e Carvalho (2011), o letramento científico exige que o aluno identifique a ciência como uma construção humana e social. Embora haja uma diversidade semântica entre os termos “Letramento Científico (LC)” e “Alfabetização Científica (AC)”, é necessário apresentar as distinções que fundamentam estes elementos. Segundo Branco *et al.* (2018), enquanto a AC relaciona-se ao domínio das nomenclaturas e à compreensão de conceitos científicos basilares, o LC direciona-se às competências e habilidades que garantem a utilização dessa base na vida cotidiana. Dessa forma, o letramento científico ultrapassa a internalização de conceitos; ele garante que o sujeito desenvolva a capacidade de conhecer, opinar, agir e participar ativamente nas questões que atingem a sociedade de modo a modificá-la. Logo, a representatividade feminina discutida no corpo do PNLD torna-se um elemento de transformação, dando às estudantes a oportunidade de utilizarem os conhecimentos adquiridos por meio da Alfabetização Científica AC como um instrumento político e social de mudança, pondo em prática o Letramento Científico LC.

Ainda sobre as diferenças entre os termos apresentados anteriormente, é de grande relevância mencionar as contradições que constituem a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), considerando ainda sobre análise realizada por Branco *et al.* (2018), observa-se que, embora o documento normativo utilize o termo Letramento Científico, ele o faz por meio de uma conceituação rasa e pontual, sem indicar caminhos práticos para a garantia de sua efetivação no cotidiano escolar. Nesse sentido, surge o risco de que a ênfase no letramento seja interpretada de modo genérico, secundarizando ou esvaziando os conteúdos científicos

em favor de competências abstratas. Diante dessa lacuna teórica, o livro didático 'Buriti Mais Ciências' assume um papel crucial; ele precisa atuar como um suporte que assegure que o ensino não se torne uma habilidade desvinculada do saber científico rigoroso e transformador.

No entanto, a literatura aponta que a (in)visibilidade feminina e a reprodução de estereótipos de gênero nos livros didáticos atuam como barreiras simbólicas, distanciando as meninas das carreiras de Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática (STEM). Assim, investigar como a figura feminina é apresentada no PNLD atual é fundamental para garantir que o material didático não seja um vetor de exclusão, mas de incentivo à equidade, já que o mesmo não se estabelece como sendo um instrumento de organização sistemática de conteúdos escolares, mas também é responsável por construir e elaborar imaginários sociais.

Para a realização deste trabalho, utiliza-se uma metodologia de abordagem qualitativa, quantitativa e interpretativa caracterizada como uma pesquisa documental e bibliográfica. O *corpus* de análise é constituído pelas obras aprovadas no PNLD 2023-2027 para os Anos Iniciais, aplicando-se a Análise de Conteúdo (Bardin, 2016) para categorizar a presença feminina em termos de frequência, protagonismo e diversidade de papéis ocupados nas narrativas e ilustrações científicas. Dessa forma, o corpo metodológico desta pesquisa busca além de mensurar a presença e atuação feminina no livro didático “Buriti Mais Ciências” compreender o estímulo que o material oferece para a construção da concepção de que as meninas podem ser sujeitos legítimos e atuantes no campo da ciências, como produtoras de conhecimento ampliando sua atuação no mundo científico a partir da alfabetização científica e do letramento científico.

O objetivo deste trabalho é analisar a representatividade feminina nas coleções de Ciências do PNLD 2023-2027, identificando se os materiais promovem a visibilidade das mulheres como produtoras de conhecimento. Especificamente, busca-se verificar a frequência de citações de cientistas mulheres e avaliar se a abordagem pedagógica contribui para o fortalecimento do letramento científico sob uma perspectiva de gênero.

Gênero e Ciência: representatividade nos materiais didáticos

Antes de analisar a representatividade feminina na obra PNLD “Buriti Mais Ciências” utilizado nas turmas de 2º Anos/Anos Iniciais do Ensino Fundamental no período de 2023-2027 é necessário discutir e fazer-se compreender que a relação entre gêneros e ciências



no que diz respeito à produção de conhecimento científico nem de longe se configura como uma relação neutra ou universal, mas como relações que historicamente foram atravessadas por questões de poder que definem de maneira clara os sujeitos que são postos unicamente como promotores deste conhecimento.

Nesse sentido, os estudos apontam que “[...] a ciência tem se caracterizado como masculina, ora excluindo as mulheres, ora negando os seus feitos científicos, através de discursos e métodos nada neutros”(SILVA *apud* CARVALHO; GIACOMELLI; LOCATELLI, 2024, p.281). Essa organização estabelecida fortalece estereótipos que ligam a racionalidade, a objetividade e a produção de conhecimento científico exclusivamente aos homens, desprezando a participação das mulheres e associando-as a espaços domésticos e privados.

É incontestável que ao longo da história, o sexo masculino teve maior participação nessa área devido as diversas questões culturais, sociais e históricas. Sendo assim, é necessário que as mulheres que quebraram barreiras no passado e as que estão lutando nos dias atuais, sejam reconhecidas e representadas devidamente para que a Ciência tenha um futuro mais igualitário e justo. (CARVALHO; GIACOMELLI; LOCATELLI, 2024, p.298)

Sob essa perspectiva, a presença majoritária do homem no campo da ciência é validada por contextos excludentes da época e não pelo fato de ser uma área exclusiva a atuação masculina, por isso é de extrema importância que as barreiras dessa exclusão sejam combatidas de modo a honrar a memória de mulheres que também promoveram ciência no passado e que elas sejam espelho novas mulheres se enxergarem como futuras cientistas. Essa quebra de paradigmas pode ser viabilizada por meio dos espaços escolares através de seus elementos e recursos materiais inseridos em seu contexto de formação.

Considerando a universalização do ensino promovido pela Base Nacional Curricular Comum (BNCC) muito dessa herança histórica vem sendo rebatida, mas ainda encontram-se resquícios da ideia das ciências como área de atuação masculina e de certa forma essa visão pode ainda refletir nos espaços educacionais, e a escola enquanto instituição social, pode cair no risco de reproduzir tais perspectivas ou garantir a problematização dessas desigualdades. Ao problematizá-las a escola constrói em seu âmbito um espaço propício de mudanças e transformação nos arranjos sociais estabelecidos historicamente.

A escola assim como qualquer espaço formativo conta com elementos próprios capazes de influenciar diretamente a construção do conhecimento dos sujeitos que ela forma, e um desses elementos que pode ser citado é o livro didático que além de ocupar lugar de destaque para o conhecimento, estabelece também estrutura quanto a valores e representações sociais.

Nesse viés, a maneira como o material didático se apresenta no contexto da ciência, contribui diretamente para o imaginário dos discentes acerca de quem pode ocupar os espaços da produção científica. Por este motivo, a escassez de referências femininas no interior do livro didático traz à tona o fortalecimento da desigualdade de gênero na ciência, anulando o protagonismo feminino e consequentemente colocando o homem como único autor das descobertas científicas, mesmo que em nossa sociedade tenhamos inúmeras mulheres responsáveis por descobertas científicas históricas.

Nesse caso é imperativo que diante da invisibilidade feminina no campo das ciências os livros didáticos exerçam seu papel de formação representativa e aqui não se coloca apenas uma representatividade iconográfica, apresentando imagens de mulheres enquanto mera presença, mas no sentido de representatividade, protagonismo, destaque e liderança, para que garanta e contribua para a promoção da equidade de gênero, demonstrando ao público alvo a ideia de pertencimento.

[...] ao apresentar modelos de mulheres como cientistas, diferentes dos estereótipos de cientistas (homem caucasiano e excêntrico), possibilita que as meninas também possam ter aspirações nesta carreira por se verem representadas. (COSTA apud CARVALHO; GIACOMELLI; LOCATELLI, 2024, p.284)

Somado a isso, discutir o protagonismo e a autoria feminina na ciência ajuda a compreender que as mulheres não tão somente participaram, mas continuam a contribuir de modo significativo para a promoção dos avanços na pesquisa científica, mesmo que tenham sido apagadas ao longo da história. Portanto, é necessário problematizar as questões acerca da representatividade de gênero no contexto dos livros didáticos para que assim possamos abrir espaço para o pensamento científico diante da função social da educação, no que diz respeito a reprodução ou a transformação das desigualdades sociais, avançando para o alcance de uma educação científica democrática e inclusiva.

A Transição Paradigmática no PNLD 2023-2027: Uma Análise Multidimensional

A análise da obra Buriti Mais Ciências (2º ano), integrante do objeto 1 do PNLD 2023-2027, revela um cenário de transição nas políticas de representatividade de gênero no ensino de Ciências. Este período é marcado por editais mais rigorosos que, sob a influência da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), exigem que os materiais didáticos combatam estereótipos e promovam a diversidade.

Nesse contexto, a transição identificada não é apenas quantitativa (número de figuras



femininas), mas qualitativa, exigindo uma articulação entre a autoria intelectual, o protagonismo visual e o apagamento histórico, sob a égide do Letramento Científico.

A primeira dimensão desta tríade reside na autoria intelectual como ato de poder. O fato de a obra *Buriti Mais Ciências* (2º ano) ser coordenada e escrita por mulheres biólogas e educadoras altera a própria ontologia do material didático. Historicamente, o livro didático foi consolidado como um receptáculo de "verdades universais" que, sob um manto de neutralidade, escondiam uma perspectiva estritamente androcêntrica. Ao deslocar o sujeito da escrita, a ciência deixa de ser um "objeto do outro", um domínio masculino externo, para se tornar uma produção de si, uma ciência situada.

Essa representatividade na base da cadeia editorial ataca diretamente o currículo oculto. Conforme define Silva (2010), o currículo não é apenas um conjunto de tópicos, mas uma narrativa que produz identidades. Historicamente, o silenciamento das mulheres na autoria científica escolar consolidou o que Apple (2006) denomina como "conhecimento oficial": uma estrutura que posiciona homens como produtores de inovação e mulheres como meras reproduzidoras, técnicas ou usuárias finais. A inversão desse polo na ficha técnica da obra envia uma mensagem silenciosa, porém radical, de que a autoridade intelectual é feminina.

A primeira dimensão desta tríade reside na autoria intelectual. O fato de a obra ser coordenada e escrita por mulheres biólogas e educadoras altera a ontologia do material. A ciência deixa de ser um "objeto do outro" para se tornar uma produção própria. Essa representatividade na base da cadeia editorial ataca o currículo oculto que historicamente posicionou homens como produtores de conhecimento e mulheres como meras reproduzidoras ou usuárias. A autoria feminina imprime uma sensibilidade pedagógica que valida a agência epistêmica das mulheres.

De acordo com Donna Haraway (1995), todo conhecimento é "situado"; não existe uma visão vinda de lugar nenhum. Sobre essa perspectiva, a autora reforça que: "A objetividade feminista não diz respeito à falsa visão de uma distância infinita [...] a objetividade feminista significa, simplesmente, saberes situados." (Haraway, 1995, p. 21). Quando mulheres biólogas escrevem sobre o corpo, a saúde e o ambiente, elas o fazem a partir de uma trajetória que frequentemente integra a racionalidade científica à dimensão ética e social, frequentemente negligenciada pelo modelo positivista clássico. Essa "sensibilidade" mencionada não é um traço biológico, mas uma resposta política à marginalização histórica.

Como argumenta Sandra Harding (1991) na Teoria do Ponto de Vista Feminista, grupos marginalizados possuem uma "objetividade forte", pois conseguem enxergar as lacunas de um sistema que os excluiu. Segundo Harding: O pensamento a partir da vida das mulheres torna possível ver as crenças e práticas que, de outra forma, são invisíveis para aqueles que ocupam posições de poder e autoridade. (Harding, 1991, p. 150).

Frente a isso é possível compreender que o fato da obra "Buriti Mais Ciências" ser construída e organizada por mulheres rompe com a neutralidade científica que sempre dominou o campo da ciência numa perspectiva não somente androcêntrica, mas também eurocêntrica. Desse modo, ao se colocarem como sujeitas do discurso, as autoras aplicam na prática a objetividade forte, produzindo a partir de um local que lhes permitem visualizar os vazios de um sistema que durante muito tempo às excluiu, e que a partir delas os objetos pedagógicos podem ser transformados em uma ciência situada. Portanto, o canal de autoridade estabelecido no texto não é apenas informativo; ele é transformador, pois convida a aluna a se enxergar não apenas como estudante, mas como futura produtora de ciência.

O protagonismo visual, segundo elemento da tríade, manifesta-se através da ocupação qualificada das páginas da obra. No livro didático analisado, a personagem Lorena não figura como um elemento decorativo ou passivo; ela personifica o sujeito da investigação científica. Ao ser retratada manuseando termômetros, observando a pulsação ou analisando o ciclo solar, Lorena subverte a iconografia clássica da ciência, que historicamente associou o laboratório e a observação empírica ao domínio masculino.

A representação de meninas em papéis ativos de liderança intelectual é fundamental para desconstruir o "currículo visual" de exclusão, além de promover uma ampliação no cenário de suas referências, concluindo que a presença feminina é possível na ciência. Como ressalta Louro (1997), a escola e seus materiais são potentes produtores de identidades: As imagens escolares não apenas ilustram o texto; elas produzem significados, ensinam modos de ser e de se comportar, definindo as fronteiras do que é permitido ou esperado para homens e mulheres em nossa cultura." (p. 78).

Ao posicionar uma menina no centro do fazer científico, a obra rompe com a binariedade que reservava às mulheres o papel de espectadoras ou assistentes. Essa mudança de perspectiva é um convite direto ao pertencimento, permitindo que a estudante se veja como legítima ocupante do espaço da lógica e da descoberta, fato que ao longo do tempo pode



impulsioná-las a seguir rumo a ciência numa perspectiva profissional, deixando para trás os limites estabelecidos simbolicamente ao longo da história que as restringiam de atuarem em certos espaços.

Sob a perspectiva da Enculturação Científica, o letramento não se limita à memorização de fatos, mas à inserção do aluno em uma prática cultural de investigação. Para que esse processo ocorra de forma plena, o sujeito precisa de "espelhos" que validem sua capacidade intelectual. De acordo com Sasseron e Carvalho (2011): A alfabetização científica pressupõe que o aluno se envolva com problemas, busque soluções e sinta-se como protagonista na construção do conhecimento, e não apenas um receptor de informações finalizadas." (p. 61).

Dessa forma, o protagonismo de Lorena atua como uma ferramenta didática de agência. Quando o livro apresenta uma menina conduzindo uma experiência de medição solar, ele está, simultaneamente, ensinando Astronomia e ensinando que a Astronomia é um campo aberto ao gênero feminino. A imagem deixa de ser ilustração para se tornar um ato de empoderamento epistêmico, fundamental para que as meninas se sintam aptas a transitar pelas carreiras de ciência e tecnologia no futuro.

O letramento científico pleno, conforme defendido pela literatura contemporânea, exige que o estudante compreenda a ciência não como um conjunto de verdades absolutas, mas como um processo humano, histórico e social. Ao silenciar nomes fundamentais como Marie Curie, Bertha Lutz ou Enedina Alves no corpo principal do texto, a obra incorre em uma descontextualização que despoja a ciência de sua face humana e feminina.

De acordo com Attico Chassot (2018), a ciência deve ser vista como uma construção cultural: "A ciência é uma linguagem construída pelos homens e pelas mulheres para explicar o mundo natural. [...] Ignorar os protagonistas dessas explicações é apresentar uma ciência desumanizada e, portanto, menos compreensível." (p. 45).

A ausência de pioneiras no texto didático gera o que se pode chamar de "vazio genealógico". Sem uma linhagem de antepassadas cientistas, a representação das meninas no presente pode ser erroneamente interpretada como um fenômeno isolado, uma espécie de "concessão da modernidade" ou fruto de uma política de cotas imagéticas, em vez de ser percebida como a continuidade de um direito conquistado por gerações de mulheres pesquisadoras. Assim, impedir que meninas reconheçam-se pertencentes ao campo científico por meio da representatividade nos materiais didáticos é contribuir com o silenciamento de

mulheres que podem impulsionar outras a encontrarem no futuro seu espaço no campo das ciências, dessa forma, tal invisibilidade é um impedimento simbólico para a construção da identidade científica feminina.

Esse fenômeno é o que a historiografia da ciência denomina como o apagamento sistemático das contribuições femininas. Sobre essa invisibilidade, Londa Schiebinger (2001) assevera: "A invisibilidade das mulheres na história da ciência não é um acidente, mas o resultado de escolhas conscientes sobre o que é digno de nota e quem é considerado um sujeito capaz de produzir conhecimento universal."(p. 32).

A crítica reside no fato de que a de-historicização da ciência no livro didático impede que a aluna se sinta parte de uma tradição intelectual. O letramento científico de base feminista propõe que a estudante reconheça que as dificuldades enfrentadas hoje para acessar certos espaços de saber possuem raízes históricas e que outras mulheres abriram esses caminhos.

Ao "tatear" na reparação do passado, a obra perde a oportunidade de consolidar a agência das meninas como parte de um coletivo histórico. Portanto, para que o letramento seja transformador, é imperativo que o material didático transite da representação visual (o presente) para a justiça histórica (o passado), preenchendo o vazio que ainda separa a criança de suas ancestrais acadêmicas.

Articular os três eixos analisados: autoria intelectual feminina, protagonismo visual e o desafio da historicidade, sob a égide do Letramento Científico significa compreender que alfabetizar para a ciência é, essencialmente, um ato político de inclusão e de justiça social. No contexto da obra Buriti Mais Ciências (2º ano), o letramento transcende a mera decodificação de fenômenos naturais para se tornar uma ferramenta de leitura crítica do mundo. Como assevera Attico Chassot (2018): "Ser alfabetizado cientificamente é saber ler a linguagem em que está escrita a natureza. É ser um cidadão que, ao compreender essa linguagem, pode usá-la para transformar o mundo, e não apenas para aceitá-lo como ele é." (p. 77).

O cenário de transição observado no PNLD 2023-2027 aponta para um futuro promissor, no qual a ciência escolar deixa de ser um repositório de fatos estáticos para se tornar um espaço de reconstrução de identidades. A escola, mediada pelo livro didático, atua na produção de subjetividades e na definição de quem tem o direito de "fazer ciência". Sobre essa dimensão produtiva do currículo, Louro (1997) destaca:



A educação não é apenas uma questão de transmissão de conhecimentos, mas de produção de sujeitos. Através de seus processos, normas e linguagens, ela define quem pertence ao círculo do saber e quem permanece em sua periferia." (p. 42).

Dessa forma, a obra analisada caminha decididamente para uma equidade epistêmica ao dar voz às autoras e visibilidade às alunas através da personagem Lorena. Contudo, conforme discutido, a consolidação definitiva desse processo de democratização do saber depende de uma vigilância crítica constante sobre as lacunas históricas que ainda persistem no entrelugar das páginas.

A "ciência para todos" só será plena quando a representatividade no presente for acompanhada pela reparação no passado (história). Conclui-se que o livro didático em análise funciona como um território de disputa: por um lado, rompe com o silenciamento das mulheres na produção contemporânea; por outro, ainda precisa resgatar as ancestrais que pavimentaram o caminho.

O letramento científico, portanto, firma-se nesta obra não apenas como um objetivo pedagógico, mas como um compromisso ético com a formação de uma nova geração de pesquisadoras que se reconhecem, enfim, como sujeitas de sua própria história.

Conclusões

A análise da obra *Buriti Mais Ciências*, destinada ao 2º ano e integrante do PNLD 2023-2027, revela que o livro didático contemporâneo transcende a função de mero transmissor de conteúdos, consolidando-se como um território de disputa simbólica e de construção de identidades. Os resultados deste estudo evidenciam avanços significativos, especialmente no que tange à autoria intelectual e à coordenação editorial feminina, que conferem à obra uma legitimidade pautada em saberes situados e rompem com o silenciamento histórico de mulheres na produção do conhecimento oficial. Além disso, o protagonismo visual de personagens como Lorena promove a agência epistêmica das meninas, oferecendo espelhos de liderança investigativa essenciais para o desenvolvimento do sentimento de pertencimento e para a enculturação científica desde os anos iniciais.

Entretanto, a transição para uma equidade plena ainda se mostra incompleta, uma vez que persiste um apagamento histórico das pioneiras da ciência, gerando um vazio genealógico que descontextualiza a trajetória feminina. Essa lacuna é agravada pela ausência de uma



análise coordenada entre gênero, raça e classe social, o que pode fazer com que a presença feminina atual seja interpretada como uma concessão episódica da modernidade, e não como uma conquista coletiva. A pesquisa também identifica a manutenção de guetos disciplinares, nos quais as figuras femininas permanecem concentradas em áreas ligadas ao cuidado e ao biológico, fortalecendo discursos velados sobre os espaços considerados adequados para as mulheres e influenciando futuras expectativas profissionais.

Nesse cenário, a alfabetização e o letramento científico pleno surgem como caminhos promissores para romper com a divisão sexista do trabalho e garantir o acesso legítimo das mulheres aos campos da lógica, da física e das tecnologias. Embora o material analisado avance ao normalizar a presença de meninas no cotidiano investigativo, ele ainda apresenta falhas profundas na reparação do passado e na representação da diversidade. Consequentemente, a eficácia do livro como ferramenta de transformação depende de uma mediação docente ativa e crítica, cabendo ao professor o papel fundamental de preencher as omissões históricas e integrar as vozes e nomes das cientistas que o texto principal ainda não contempla.

Por fim, este trabalho reforça que o letramento científico não se esgota no domínio de conceitos; ele é, antes de tudo, um compromisso com a democratização do saber. Espera-se que esta análise contribua para que futuras edições e seleções de materiais didáticos aprofundem o compromisso com uma ciência que seja, em sua essência, plural, histórica e inclusiva, garantindo que as futuras cientistas reconheçam na escola não apenas um local de estudo, mas um território de possibilidades e direitos.

Referências Bibliográficas

APPLE, Michael W. **Ideologia e currículo**. Tradução de Vinícius Figueira. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

BRANCO, Alessandra Batista de Godoi; BRANCO, Emerson Pereira; IWASSE, Lilian Fávaro Alegrânzio; NAGASHIMA, Lucila Akiko. **Alfabetização e letramento científico na BNCC e os desafios para uma educação científica e tecnológica**. Revista Valore, Volta Redonda, v. 3, n. Edição Especial, p. 702-713, 2018.

CARVALHO, Jéssica Grohmann; GIACOMELLI, Alisson Cristian; LOCATELLI, Aline. Representatividade feminina nos livros didáticos de Ciências da Natureza do PNLD 2021. **Revista Brasileira de Ensino de Ciências e Matemática**, Passo Fundo, v. 7, n. 1, p. 280-299, 2024.

CHASSOT, Attico. **Alfabetização científica: questões e desafios para a educação**. 7. ed. Ijuí: Unijuí, 2018.

HARAWAY, Donna. Saberes situados: a questão científica no feminismo e o privilégio da perspectiva parcial. **Cadernos Pagu**, Campinas, n. 5, p. 7-41, 1995.

HARDING, Sandra. **Whose Science? Whose Knowledge?:** Thinking from Women's Lives. Ithaca: Cornell University Press, 1991.

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

SASSERON, Lúcia Helena; CARVALHO, Anna Maria Pessoa de. Alfabetização Científica: uma revisão bibliográfica. **Investigações em Ensino de Ciências**, Porto Alegre, v. 16, n. 1, p. 59-77, 2011.

SCHIEBINGER, Londa. **O feminismo mudou a ciência?** Tradução de Marina Appenzeller. Bauru: EDUSC, 2001.

SILVA, Katia Priscila Pinheiro da; RIBEIRO, Paulo Rennes Marçal. Representações de gênero em livros didáticos de ciências: o que dizem as pesquisas? **Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias**, Vigo, v. 11, n. 1, p. 222-239, 2024.

SILVA, Laís Alves; NAZARIO, Nina. **Buriti Mais Ciências:** 2º ano. Editora responsável: Ana Carolina de Almeida Yamamoto. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2021. (Obra integrante do PNLD 2023-2027).

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

