

ENTRE NÚMEROS E IMAGENS: REPRESENTAÇÕES DE MULHERES EM UMA COLEÇÃO DE LIVROS DIDÁTICOS DE MATEMÁTICA

BETWEEN NUMBERS AND IMAGES: REPRESENTATIONS OF WOMEN IN A MATHEMATICS TEXTBOOK COLLECTION

ENTRE NÚMEROS E IMÁGENES: REPRESENTACIONES DE MUJERES EN UNA COLECCIÓN DE LIBROS DE TEXTO DE MATEMÁTICAS

Francisco de Sousa Júnior¹
José Emanuel da Silva Soares²
Josefa Kauany Pereira da Silva³
André Pereira da Costa⁴
Rozilene Lopes de Sousa Alves⁵

RESUMO: Este artigo analisa como mulheres são representadas nas imagens da coleção Araribá Conecta Matemática, destinada aos anos finais do Ensino Fundamental e aprovada no Programa Nacional do Livro e do Material Didático de 2024. A investigação é qualitativa, documental e orientada pela Análise de Conteúdo. O corpus reúne fotografias e ilustrações selecionadas nos quatro volumes da coleção, examinadas segundo protagonismo, contexto de atuação, diversidade racial e social e relação entre imagem, texto e atividade matemática. Para caracterizar a participação didática das imagens, emprega-se uma tipologia que distingue funções epistêmica, ilustrativa, comunicativa e decorativa. O recorte apresenta mulheres em práticas científicas e esportivas, incluindo mulheres negras, mas também indica reduzida visibilidade feminina nas referências à História da Matemática. Predominam usos ilustrativos e comunicativos; a participação direta das imagens na elaboração do conhecimento matemático é menos evidente. Conclui-se que a análise conjunta da função didática e da representação social evidencia possibilidades e limites do material, enquanto a mediação docente pode ampliar sua leitura crítica por meio de tarefas que articulem conhecimentos matemáticos, investigação de dados e problematização das relações de gênero e raça.

Palavras-chave: Educação crítica. Gênero. Visualidade. Diversidade racial. Material curricular.

¹ Estudante de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal de Campina Grande, Cajazeiras – PB, Brasil.

² Estudante de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal de Campina Grande, Cajazeiras – PB, Brasil.

³ Estudante de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal de Campina Grande, Cajazeiras – PB, Brasil.

⁴ Doutor em Educação Matemática e Tecnológica pela Universidade Federal de Pernambuco. Professor da Universidade Federal de Campina Grande, Cajazeiras – PB, Brasil.

⁵ Doutora em Educação pela Universidade Federal de Sergipe. Professora da Universidade Federal de Campina Grande, Cajazeiras – PB, Brasil.

ABSTRACT: This article analyzes how women are represented in images from the Araribá Conecta Matemática collection, intended for the final years of Brazilian elementary education and approved by the 2024 National Textbook and Teaching Material Program. This qualitative documentary study is guided by content analysis. The corpus comprises photographs and illustrations selected from the four volumes and examined according to agency, context, racial and social diversity, and the relationship among image, text, and mathematical activity. To characterize the didactic role of the images, the study employs a typology that distinguishes epistemic, illustrative, communicative, and decorative functions. The selected material depicts women in scientific and sports practices, including Black women, but also indicates limited female visibility in references to the history of mathematics. Illustrative and communicative uses predominate, whereas the direct participation of images in the development of mathematical knowledge is less evident. The study concludes that jointly analyzing didactic function and social representation reveals possibilities and limitations of the material, while teacher mediation can broaden its critical reading through tasks that connect mathematical knowledge, data investigation, and discussion of gender and racial relations.

Keywords: Critical education. Gender. Visuality. Racial diversity. Curriculum material.

RESUMEN: Este artículo analiza cómo se representa a las mujeres en las imágenes de la colección Araribá Conecta Matemática, aprobada en el Programa Nacional del Libro y del Material Didáctico de 2024. La investigación es cualitativa, documental y está orientada por el análisis de contenido. El corpus reúne fotografías e ilustraciones seleccionadas de los cuatro volúmenes y examinadas según protagonismo, contexto, diversidad racial y social y relación entre imagen, texto y actividad matemática. Para caracterizar la función didáctica de las imágenes, se utiliza una tipología que distingue funciones epistémica, ilustrativa, comunicativa y decorativa. El material presenta mujeres en prácticas científicas y deportivas, incluidas mujeres negras, pero también indica una visibilidad femenina reducida en las referencias a la historia de las Matemáticas. Predominan los usos ilustrativos y comunicativos, mientras que la participación directa de las imágenes en la elaboración del conocimiento matemático es menos evidente. Se concluye que el análisis conjunto de la función didáctica y de la representación social revela posibilidades y límites del material, y que la mediación docente puede ampliar su lectura crítica mediante tareas que articulen conocimientos matemáticos, investigación de datos y problematización de las relaciones de género y raza.

Palabras clave: Educación crítica. Género. Visualidad. Diversidad racial. Material curricular.

INTRODUÇÃO

Os livros didáticos participam de modo expressivo do planejamento e do desenvolvimento das aulas de Matemática. Além de selecionarem e organizarem conceitos, procedimentos e tarefas, esses materiais apresentam personagens, práticas sociais e modos de produzir conhecimento. Por isso, fotografias, desenhos e demais recursos visuais não devem ser tratados como componentes neutros: sua composição, recorrência e articulação com o texto verbal produzem sentidos sobre quem aprende, utiliza e desenvolve Matemática (Carlos, 2010).

A presença desigual de diferentes grupos nas narrativas científicas relaciona-se a processos históricos de legitimação e silenciamento. Ao compreender gênero como elemento constitutivo das relações sociais e de poder, Scott (1990) oferece instrumentos para examinar não apenas quem aparece nas páginas, mas também as posições, atividades e formas de reconhecimento atribuídas às pessoas representadas. Louro (1997), por sua vez, permite situar o currículo e os materiais escolares entre as práticas que produzem e reiteram diferenças.

Diante desse problema, o estudo pergunta: que sentidos sobre a participação das mulheres na Matemática são produzidos pelas imagens selecionadas da coleção Araribá Conecta Matemática? O objetivo é analisar essas representações, considerando o protagonismo das personagens, os contextos em que aparecem, a diversidade racial e social e a relação entre o recurso visual e o conhecimento matemático mobilizado.

Ao investigar a coleção Teláris Essencial, Soares, Maciel e Guimarães (2025) também articularam representações de gênero e funções pedagógicas de imagens. O presente estudo dialoga com essa produção, mas delimita outro corpus - a coleção Araribá Conecta Matemática - e organiza a análise pelas dimensões de protagonismo, contexto, diversidade racial e social e articulação entre recurso visual e conhecimento matemático. A explicitação desse diálogo permite situar a contribuição do artigo sem reivindicar uma lacuna absoluta na literatura.

3

A relevância da investigação reside na possibilidade de subsidiar leituras mais criteriosas dos materiais curriculares. A mediação docente pode relacionar a atividade matemática às mensagens visuais do livro, mas não deve ser apresentada como solução automática para limitações editoriais. Ela pressupõe planejamento, formulação de questões e criação de situações nas quais os estudantes possam analisar dados, ausências e formas de representação.

LIVRO DIDÁTICO, VISUALIDADE E PRODUÇÃO DE SENTIDOS

O livro didático é um artefato curricular e cultural: seleciona conhecimentos, organiza sequências de ensino e participa da produção de identidades. Na perspectiva de Silva (2000), o currículo envolve escolhas que tornam alguns conhecimentos e sujeitos mais visíveis que outros. A análise de imagens em livros de Matemática, portanto, exige considerar simultaneamente sua função didática e os significados sociais que acompanham personagens, profissões e atividades.

Scott (1990) define gênero como categoria histórica vinculada à organização das relações de poder. Essa formulação impede que diferenças entre homens e mulheres sejam tratadas como

naturais ou imutáveis. No campo educacional, Louro (1997) mostra que currículos, práticas e materiais participam da constituição dessas diferenças, inclusive por meio de silêncios, repetições e expectativas atribuídas aos sujeitos.

A Educação Matemática amplia essa discussão ao reconhecer que o conhecimento matemático é produzido e utilizado em contextos socioculturais. D'Ambrosio (1996) questiona a apresentação da Matemática como produção cultural homogênea, enquanto Skovsmose (2001) defende uma formação que permita interpretar criticamente situações sociais mediadas por conhecimentos matemáticos. Esses aportes ajudam a perguntar não somente se mulheres aparecem no livro, mas se participam de situações intelectuais e se as tarefas possibilitam discutir as relações sociais representadas.

Neste estudo, o livro didático é compreendido como recurso curricular que combina linguagem verbal, notação matemática e diferentes formas de representação visual. Essa combinação orienta modos de leitura e confere maior ou menor centralidade a conteúdos e sujeitos. Examinar o material como artefato cultural não significa atribuir intenção discriminatória aos autores, mas investigar os efeitos de sentido que podem decorrer de escolhas editoriais recorrentes.

Carlos (2010) propõe uma pedagogia crítica da visualidade, segundo a qual a imagem deve ser lida como produção histórica e cultural. Aplicada ao livro de Matemática, essa perspectiva convida a observar enquadramentos, legendas, posições na página, relação com as tarefas e papéis atribuídos às pessoas. Uma fotografia pode estar associada a um conteúdo sem participar efetivamente do raciocínio necessário à sua aprendizagem.

Para analisar essa participação, adota-se a classificação desenvolvida por Maciel (2015) e sistematizada por Maciel, Rêgo e Carlos (2017): a imagem pode exercer função epistêmica, quando integra a elaboração do conhecimento matemático; ilustrativa, quando exemplifica ou chama atenção para o conteúdo; comunicativa, quando informa uma situação; e decorativa, quando atua principalmente na composição estética. A classificação refere-se à relação entre imagem, texto e tarefa, não a uma propriedade fixa da figura. Neste artigo, ela é articulada às categorias de gênero e diversidade, sem confundir função matemática com possível efeito social da representação.

EDUCAÇÃO MATEMÁTICA CRÍTICA E RELAÇÕES SOCIAIS

D'Ambrosio (1996) contribui para compreender a Matemática como produção humana situada em práticas culturais. Essa concepção permite interrogar narrativas que apresentam a área como empreendimento exclusivamente masculino, europeu e desvinculado de condições históricas. Não se trata de substituir o estudo conceitual por discussões sociais, mas de reconhecer que a seleção de exemplos, personagens e contextos também compõe a educação matemática.

Nessa direção, a análise das presenças precisa ser acompanhada pelo exame das ausências. Entretanto, uma conclusão sobre invisibilização somente se sustenta quando o procedimento abrange, de maneira sistemática, todas as ocorrências pertinentes do corpus. No presente estudo, as páginas selecionadas oferecem indícios de baixa visibilidade feminina nas referências históricas, mas não autorizam, isoladamente, uma afirmação quantitativa sobre a totalidade da coleção.

Skovsmose (2001) relaciona a educação matemática crítica ao desenvolvimento da capacidade de interpretar e problematizar situações nas quais a Matemática participa de decisões sociais. Sob esse enfoque, uma imagem adquire potencial crítico quando é integrada a perguntas, dados ou tarefas que permitam aos estudantes examinar relações e formular argumentos, e não apenas porque retrata uma pessoa pertencente a determinado grupo.

A articulação entre visualidade e Educação Matemática crítica orienta, assim, dois planos de análise: o didático, referente à contribuição da imagem para a atividade matemática; e o sociocultural, relativo aos papéis e às posições atribuídos às mulheres. A distinção evita classificar como epistêmica, no sentido matemático, toda imagem que possua relevância social.

GÊNERO, IDENTIFICAÇÃO E DIVERSIDADE

Gênero é tratado como categoria relacional e histórica, e não como característica que possa ser determinada exclusivamente pela aparência. A identificação das personagens deve apoiar-se em nomes, legendas, pronomes, textos da obra ou outras indicações explícitas. Quando esses elementos não estiverem disponíveis, a análise precisa registrar a representação como não identificável, evitando atribuições baseadas somente em convenções visuais.

Com Scott (1990), examinam-se as relações de poder presentes na atribuição de lugares e atividades a homens e mulheres. Com Louro (1997), considera-se que a escola participa da produção das diferenças por meio de práticas reiteradas. No corpus, interessa verificar se as

mulheres são apresentadas como produtoras de conhecimento, profissionais, esportistas ou personagens secundárias e se sua participação se articula ao conteúdo matemático.

A presença feminina, contudo, não equivale automaticamente à superação de estereótipos. É preciso observar diversidade, frequência, protagonismo, contexto e relação com a tarefa. Uma fotografia pode ampliar a visibilidade de mulheres e, ao mesmo tempo, exercer apenas função decorativa ou ilustrativa no desenvolvimento do conteúdo.

A pedagogia crítica da visualidade permite compreender que imagens recorrentes contribuem para estabelecer o que parece familiar ou legítimo (Carlos, 2010). Nas páginas de um livro didático, a distribuição de personagens entre situações de descoberta, trabalho, esporte, cuidado e consumo produz uma narrativa visual, mesmo quando não há uma afirmação verbal sobre gênero.

A análise da diversidade racial e social requer cautela semelhante à empregada na identificação de gênero. A classificação deve basear-se em informações explícitas do material ou em critérios analíticos previamente definidos e justificados. Além disso, a presença de mulheres negras não constitui, por si só, uma análise interseccional; essa denominação exige referencial específico e exame articulado de relações de gênero, raça e outras posições sociais.

Representações diversificadas podem ampliar possibilidades de identificação, sobretudo quando mulheres aparecem em atividades intelectuais e profissionais relacionadas ao tema matemático. Para avaliar esse potencial, é necessário examinar se a imagem é apenas exibida ou se o texto e a tarefa convidam o estudante a utilizar informações, levantar questões ou produzir interpretações.

As imagens são, portanto, unidades de significação que devem ser analisadas em seu contexto editorial. A leitura considera elementos internos da figura e também título, legenda, texto adjacente, atividade proposta, unidade temática e posição ocupada na página. Esse procedimento reduz interpretações descontextualizadas.

Com base nessas premissas, o estudo busca produzir uma análise localizada da coleção, sem atribuir às imagens efeitos diretos sobre os estudantes. A investigação documental permite discutir significados potenciais, mas não demonstra como professores e turmas efetivamente interpretam o material; essa questão demandaria dados de sala de aula.

FUNÇÕES PEDAGÓGICAS DAS IMAGENS

Maciel (2015) e Maciel, Rêgo e Carlos (2017) propõem quatro funções para examinar o uso pedagógico de fotografias em livros didáticos de Matemática. Neste artigo, a tipologia é utilizada como instrumento analítico e não como criação dos presentes autores.

A função epistêmica ocorre quando a leitura ou a manipulação de informações da imagem integra a construção do objeto matemático ou a resolução da tarefa. Nesse caso, retirar a imagem comprometeria o percurso de aprendizagem proposto.

Na função ilustrativa, a imagem exemplifica, contextualiza ou destaca um conteúdo, mas não fornece elementos indispensáveis ao raciocínio matemático. A presença de uma personagem feminina pode ser socialmente relevante e, ainda assim, manter função didática ilustrativa.

A função comunicativa caracteriza-se pela transmissão de informações sobre uma situação, um objeto ou uma prática. Sua identificação exige demonstrar quais informações são comunicadas e como se relacionam com a organização da página.

Uma mesma imagem pode apresentar dimensões comunicativas e ilustrativas, desde que a classificação seja justificada por evidências do contexto em que aparece.

A função decorativa predomina quando a imagem embeleza ou organiza visualmente a página sem relação substantiva com o texto ou a tarefa. Mesmo nesse caso, personagens e cenários podem veicular significados sociais, razão pela qual a função didática e a representação de gênero devem ser analisadas em planos relacionados, mas distintos.

HEGEMONIA E MEDIAÇÃO DOCENTE

A noção gramsciana de hegemonia auxilia a compreender que materiais culturais participam da circulação e legitimação de determinadas concepções de mundo (Gramsci, 1978; 1989). O livro didático pode reproduzir discursos dominantes, mas seus sentidos não são fixos nem independentes das práticas em que é utilizado.

Nesse contexto, o professor pode atuar como mediador crítico ao formular questões que relacionem representações visuais e conhecimentos matemáticos. Essa mediação precisa ser descrita por ações concretas, como comparar frequências, construir indicadores, analisar proporcionalidade das representações ou pesquisar contribuições históricas omitidas.

Na perspectiva de Freire (1996), ensinar envolve criar condições para a autonomia intelectual dos estudantes. Em vez de oferecer uma interpretação pronta da imagem, o docente

pode organizar situações de diálogo nas quais diferentes leituras sejam justificadas e confrontadas com dados do próprio material.

A leitura crítica das imagens, portanto, não substitui a aprendizagem matemática: ela pode criar contextos para mobilizar conceitos, argumentação e análise de informações. A articulação será efetiva quando o problema social e o objeto matemático participarem conjuntamente da atividade.

A expressão “intelectual orgânico”, em Gramsci, demanda desenvolvimento teórico próprio e não deve ser empregada apenas como sinônimo de professor reflexivo. Neste artigo, opta-se por enfatizar a mediação crítica e a dimensão política do trabalho docente, sem atribuir automaticamente essa condição a qualquer prática de sala de aula.

Desse modo, a atuação docente consiste em selecionar, contextualizar e problematizar os recursos do livro, reconhecendo tanto suas possibilidades quanto seus limites. Tal atuação pode favorecer uma educação matemática comprometida com o respeito às diferenças e com a análise fundamentada das desigualdades.

MÉTODOS

A pesquisa caracteriza-se como qualitativa, documental e interpretativa. O material empírico é composto pelos quatro volumes da coleção Araribá Conecta Matemática destinados ao 6º, 7º, 8º e 9º anos do Ensino Fundamental, aprovados no PNLD 2024. Os exemplares consultados correspondem à edição de 2022, publicada pela Moderna.

A constituição do corpus foi orientada por critérios previamente definidos. Foram selecionadas fotografias e ilustrações nas quais mulheres são identificadas por nomes, legendas, textos ou outros elementos explícitos e aparecem em situações relacionadas à ciência, ao esporte, ao cotidiano ou à História da Matemática. Como o levantamento não teve finalidade censitária, os resultados são tratados como análise exploratória de um recorte e não como diagnóstico quantitativo da coleção. Foram excluídas imagens sem personagens humanas ou sem elementos textuais que permitissem identificar a representação analisada.

Os procedimentos foram organizados com base em Bardin (2011): na pré-análise, realizou-se o contato com os volumes e a definição dos critérios de seleção; na exploração, registraram-se os elementos visuais e verbais de cada ocorrência; no tratamento interpretativo, as evidências foram relacionadas às categorias teóricas. Para assegurar rastreabilidade, utilizou-se uma ficha de codificação, sendo que a classificação foi revisada pelos autores.

Foram utilizadas quatro categorias: (a) protagonismo, relativo à centralidade e à ação atribuída à mulher; (b) contexto de representação, referente ao espaço e à atividade; (c) articulação didática, que examina a relação da imagem com o texto, a tarefa e o conhecimento matemático; e (d) diversidade racial e social, aplicada somente quando houver elementos que permitam uma identificação responsável. As funções epistêmica, ilustrativa, comunicativa e decorativa foram tratadas como subcategorias da articulação didática, conforme Maciel (2015) e Maciel, Rêgo e Carlos (2017).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O recorte analisado reúne imagens de mulheres em contextos científicos, esportivos e históricos. Algumas páginas aproximam conteúdos matemáticos de questões sociais e dialogam com a valorização da diversidade prevista na BNCC (Brasil, 2018). Contudo, a análise documental identifica possibilidades inscritas no material, não os efeitos que essas páginas produzem sobre professores ou estudantes.

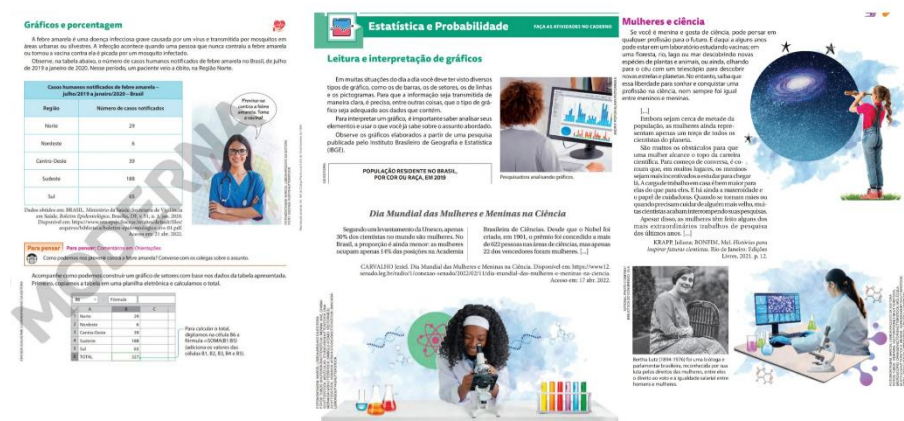
Nas ocorrências selecionadas, predominam funções ilustrativas e comunicativas. Os usos epistêmicos são menos evidentes porque, em várias atividades, a resolução não depende das informações visuais. Essa conclusão permanece restrita ao corpus selecionado e deverá ser acompanhada de frequências após a apresentação do levantamento completo.

9

MULHERES EM CONTEXTOS CIENTÍFICOS

A Figura 1 reúne páginas que associam mulheres a atividades de saúde, leitura de dados e produção científica.

Figura 1 - Representações de mulheres em contextos científicos



Fonte: Gay (2022).

O primeiro conjunto apresenta mulheres em ambientes científicos e investigativos. Textos adjacentes mencionam desigualdades históricas, atribuindo às personagens maior visibilidade do que ocorreria em uma composição meramente decorativa. A representação tensiona a associação recorrente entre produção científica e figuras masculinas, aspecto que pode ser interpretado à luz de Scott (1990).

Quanto à articulação didática, as imagens exercem principalmente função comunicativa, pois informam a participação de mulheres em práticas científicas. Em algumas páginas, entretanto, elas apenas acompanham o texto e não são necessárias à elaboração do conhecimento matemático, assumindo função ilustrativa. A classificação decorre da relação observada entre o recurso visual, o texto adjacente e as atividades propostas nas páginas examinadas.

MULHERES, ESPORTE E ATIVIDADE MATEMÁTICA

O segundo conjunto reúne mulheres em práticas esportivas, algumas relacionadas a medidas, grandezas e conversões. A presença feminina em modalidades de ampla visibilidade pode ampliar o repertório de personagens apresentado aos estudantes. À luz de Louro (1997), importa observar não somente a inclusão das atletas, mas também o lugar que ocupam na narrativa da página.

10

Figura 2 – Mulheres, esportes e matemática



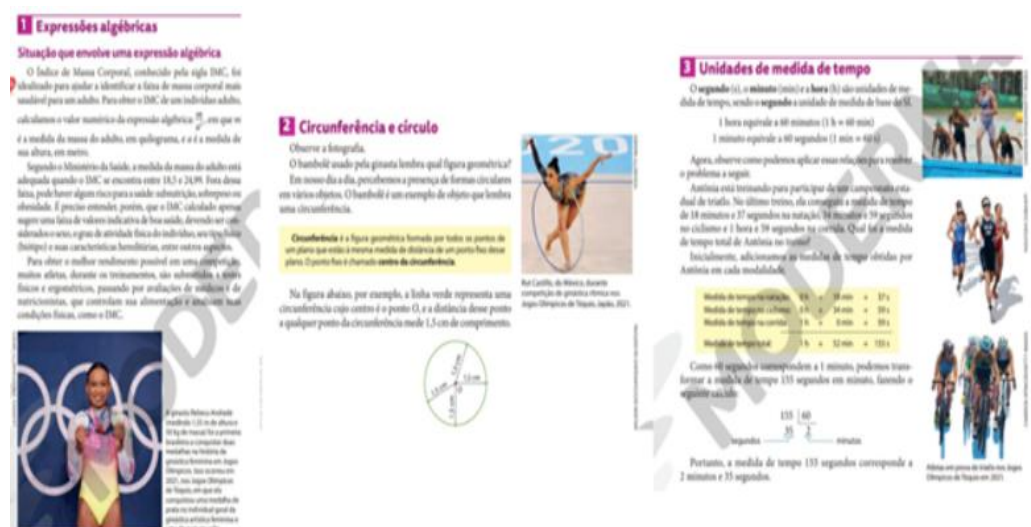
Fonte: Gay (2022).

As atividades examinadas, contudo, não parecem depender das fotografias para a resolução matemática. Por essa razão, sua função é predominantemente ilustrativa, com dimensão comunicativa associada ao contexto esportivo. O potencial crítico poderia ser ampliado por tarefas que utilizassem dados sobre participação, remuneração, desempenho ou acesso ao esporte, sem deslocar a aprendizagem dos conceitos matemáticos envolvidos.

VISIBILIDADE FEMININA NA HISTÓRIA DA MATEMÁTICA

O terceiro conjunto contém referências históricas centradas em homens. Essas ocorrências constituem indícios de uma narrativa que associa o desenvolvimento da Matemática a sujeitos masculinos, brancos e europeus. Para afirmar que existe ausência feminina em toda a coleção, porém, é necessário apresentar o levantamento integral das personagens históricas, indicando frequências, volumes e páginas.

Figura 3 - Ausência de mulheres na História da Matemática



Fonte: Gay (2022).

No plano didático, as imagens comunicam quem é reconhecido como participante da história da área. Uma possibilidade de trabalho consiste em comparar as escolhas do livro com outras fontes e investigar contribuições de matemáticas em diferentes períodos. Essa proposição deve ser distinguida do resultado documental: trata-se de encaminhamento pedagógico elaborado pelos pesquisadores, e não de atividade existente na coleção.

DIVERSIDADE RACIAL NAS REPRESENTAÇÕES VISUAIS

O quarto conjunto inclui mulheres negras em contextos científicos e esportivos. Essas ocorrências ampliam a diversidade visual do recorte e podem favorecer o reconhecimento de sujeitos historicamente pouco visibilizados nos materiais escolares. Contudo, não se emprega aqui o termo “interseccionalidade”, pois uma análise interseccional exigiria referencial específico e exame mais aprofundado das relações simultâneas entre gênero, raça e outras posições sociais.

Figura 4 - Gênero, raça e interseccionalidade nas representações visuais



Fonte: Gay (2022).

As fotografias desempenham funções comunicativas e ilustrativas: apresentam diversidade de personagens, mas não participam diretamente da elaboração dos conceitos matemáticos nas situações observadas. Esse resultado reforça a necessidade de separar duas perguntas: o que a imagem comunica socialmente e como ela participa da atividade matemática.

12

SÍNTESE INTERPRETATIVA

A análise exploratória evidencia uma composição não homogênea. O recorte contém mulheres e meninas em situações científicas, esportivas e educacionais, inclusive mulheres negras, mas também páginas históricas nas quais somente homens são destacados. Sem o inventário completo, não se pode determinar a proporção dessas ocorrências nem afirmar uma tendência quantitativa da coleção.

Do ponto de vista didático, destacam-se funções ilustrativas e comunicativas. A função epistêmica é limitada quando a imagem pode ser retirada sem comprometer a tarefa. Os achados sugerem que a mediação docente pode ampliar as possibilidades de leitura, desde que se concretize em questões e atividades que integrem análise social e conhecimentos matemáticos. Estudos futuros podem comparar coleções e investigar como professores e estudantes interpretam essas representações.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo analisou representações de mulheres em imagens selecionadas dos quatro volumes da coleção Araribá Conecta Matemática. A investigação considerou protagonismo, contexto, diversidade e relação entre recurso visual e atividade matemática, compreendendo o livro didático como material curricular que também produz sentidos culturais.

No recorte examinado, mulheres aparecem em práticas científicas e esportivas e há representações de mulheres negras. Em contrapartida, as páginas históricas selecionadas conferem centralidade a figuras masculinas. Predominam funções comunicativas e ilustrativas, enquanto a contribuição epistêmica das imagens é menos frequente nas situações discutidas.

Esses resultados devem ser interpretados com cautela. Como a versão analisada ainda não apresenta inventário completo das imagens, frequências por volume e páginas de todas as ocorrências, as conclusões não podem ser generalizadas para a coleção inteira. A inclusão desses dados é condição para sustentar afirmações sobre presença, ausência ou predominância.

A principal contribuição do trabalho está na articulação entre função didática e representação social. Essa distinção permite reconhecer que uma imagem pode ampliar a visibilidade feminina sem integrar o raciocínio matemático da tarefa. Também evidencia possibilidades de mediação docente baseadas na comparação de dados, na pesquisa histórica e na discussão argumentada das escolhas visuais.

Conclui-se que a análise crítica dos livros didáticos pode contribuir para uma Educação Matemática mais inclusiva, desde que preserve o rigor metodológico e não atribua às imagens efeitos que não foram investigados empiricamente. Recomenda-se ampliar o corpus, explicitar o protocolo de codificação e desenvolver estudos de recepção com professores e estudantes.

REFERÊNCIAS

1. BARDIN L. Análise de conteúdo. São Paulo: Edições 70, 2011.
2. BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC, 2018.
3. CARLOS EJ. O uso da imagem na gestão interdisciplinar do conhecimento. In: CARLOS EJ, organizador. Por uma pedagogia crítica da visualidade. João Pessoa: Editora Universitária da UFPB, 2010; p. 27-44.
4. D'AMBROSIO U. Educação matemática: da teoria à prática. Campinas: Papyrus, 1996.
5. FREIRE P. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. 25ª ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

6. GAY MRG. Araribá Conecta Matemática: 6º ano. São Paulo: Moderna, 2022.
7. GAY MRG. Araribá Conecta Matemática: 7º ano. São Paulo: Moderna, 2022.
8. GAY MRG. Araribá Conecta Matemática: 8º ano. São Paulo: Moderna, 2022.
9. GAY MRG. Araribá Conecta Matemática: 9º ano. São Paulo: Moderna, 2022.
10. GRAMSCI A. Os intelectuais e a organização da cultura. 4ª ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1978.
11. GRAMSCI A. Cadernos do cárcere: aparelhos privados de hegemonia, intelectualidade e cultura. 3ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 1989.
12. LOURO GL. Gênero, sexualidade e educação: uma perspectiva pós-estruturalista. Petrópolis: Vozes, 1997.
13. MACIEL AM. Possibilidades pedagógicas do uso da imagem fotográfica no âmbito do livro didático de Matemática. Tese (Doutorado em Educação). João Pessoa: Universidade Federal da Paraíba, 2015.
14. MACIEL AM, RÊGO RG, CARLOS EJ. Possibilidades pedagógicas do uso da imagem fotográfica no livro didático de Matemática. *Bolema*, 2017; 31(57): 344-364. DOI: 10.1590/1980-4415v31n57a17.
15. SCOTT JW. Gênero: uma categoria útil de análise histórica. *Educação & Realidade*, 1990; 16(2): 5-22.
16. SILVA TT. Documentos de identidade: uma introdução às teorias do currículo. Belo Horizonte: Autêntica, 2000.
17. SKOVSMOSE O. Educação matemática crítica: a questão da democracia. Campinas: Papirus, 2001.
18. SOARES FR, MACIEL AM, GUIMARÃES MEL. Representação de gênero dos livros didáticos de Matemática: uma análise das imagens fotográficas e suas funções pedagógicas. In: XIII Encontro Paraibano de Educação Matemática, 2025, Patos. Anais... Patos: Even3, 2025.