

IMAGENS DO CORPO HUMANO: UMA ANÁLISE COMPARATIVA DE DISTINTAS EDIÇÕES DE LIVROS DIDÁTICOS DE BIOLOGIA

IMAGES OF THE HUMAN BODY: A COMPARATIVE ANALYSIS OF DIFFERENT EDITIONS OF BIOLOGY TEXTBOOKS

IMÁGENES DEL CUERPO HUMANO: UN ANÁLISIS COMPARATIVO DE DIFERENTES EDICIONES DE LIBROS DE TEXTO DE BIOLOGÍA

Licia Mirele Mendes do Nascimento¹
Alessandra Alexandre Freixo²

RESUMO: O presente trabalho teve como objetivo analisar de que forma as imagens de corpo humano são apresentadas em duas coleções de livros didáticos de biologia: “Moderna Plus” – Ciências Da Natureza E Suas Tecnologias, da Editora Moderna, do ano de 2020; e “Biologia em Contexto”, também da Editora Moderna, do ano de 2013. A partir de critérios qualitativos e quantitativos, buscou-se identificar, classificar e analisar utilizando aspectos plurais e inclusivos que permeiam esses corpos. Os resultados demonstram o uso de ilustrações e fotografias para representar o corpo humano, e uma preocupação nos livros mais recentes com a representatividade dos corpos, demonstrando um avanço nos aspectos de gênero, étnico-raciais, numa perspectiva interseccional. No entanto, ainda existe um grande déficit nas abordagens inclusivas e de corpos atípicos. Os avanços existem, mas em certos aspectos ainda há necessidade de ampliar as discussões em torno do tema das representações do corpo humano nos livros didáticos.

1

Palavras-chave: Ensino de Biologia. Corpo. Representatividade. PNLD.

ABSTRACT: The present work aimed to analyze how images of the human body are presented in two collections of biology textbooks: “Moderna Plus” – Natural Sciences and Their Technologies, by Editora Moderna, from 2020; and “Biologia em Contexto”, also by Editora Moderna, from 2013. Using qualitative and quantitative criteria, we sought to identify, classify and analyze using plural and inclusive aspects that permeate these bodies. The results demonstrate the use of illustrations and photographs to represent the human body, and a concern in the most recent books with the representation of bodies, demonstrating an advance in gender, ethnic-racial aspects, from an intersectional perspective. However, there is still a huge deficit in inclusive and atypical body approaches. Advances exist, but in certain aspects there is still a need to expand discussions around the topic of representations of the human body in textbooks.

Keywords: Biology Teaching. Body. Representation. PNLD.

¹ Licenciatura em Ciências Biológicas, Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS).

² Plena do Departamento de Educação da Universidade Estadual de Feira de Santana (DEDU/UEFS); Doutora em Ciências Sociais (CPDA/UFRRJ).

RESUMEN: El presente trabajo tuvo como objetivo analizar cómo se presentan las imágenes del cuerpo humano en dos colecciones de libros de texto de biología: “Moderna Plus” – Ciencias Naturales y sus Tecnologías, de Editora Moderna, de 2020; y “Biología en Contexto”, también de Editora Moderna, de 2013. Utilizando criterios cualitativos y cuantitativos, buscamos identificar, clasificar y analizar de forma plural e inclusiva los aspectos que permean estos cuerpos. Los resultados demuestran el uso de ilustraciones y fotografías para representar el cuerpo humano, y una preocupación en los libros más recientes con la representación de los cuerpos, demostrando un avance en aspectos de género, étnico-raciales, desde una perspectiva interseccional. Sin embargo, todavía existe un enorme déficit en enfoques corporales inclusivos y atípicos. Existen avances, pero en ciertos aspectos aún es necesario ampliar las discusiones en torno al tema de las representaciones del cuerpo humano en los libros de texto.

Palabras clave: Enseñanza de la Biología. Cuerpo. Representación. PNLD.

INTRODUÇÃO

Ao longo de nossas trajetórias escolares, enquanto estudantes e como docentes da educação básica e superior, vimos percebendo a falta de diversidade nas representações do corpo humano, nos livros didáticos (LD) da educação básica até os livros textos universitários, onde encontramos o corpo de forma fragmentada, seguindo padrões normativos e de uma única etnia. Isto tem gerado inquietações, muitas vezes compartilhadas com colegas, ao notar que, nas aulas de biologia, prevalece uma representação de um corpo humano masculino, branco e normativo, reforçada nos livros didáticos.

Essas inquietações são também partilhadas pelo médico e ilustrador nigeriano Chidiebere Ibe, que criou um conjunto de ilustrações anatômicas com pessoas negras, denunciando a relação entre o racismo médico e a falta de representatividade de corpos negros nos livros acadêmicos, uma vez que as ilustrações e fotografias nos livros são em maioria de pessoas brancas (LOPES NETO J et al., 2021).

Além de Chidiebere Ibe, ilustradores como Claire E. Ober e William C. Ober vem buscando uma maior contextualização das imagens do corpo humano, como as que podem se encontradas no livro “Fisiologia Humana: Uma Abordagem Integrada”, por Dee Unglaub Silverthorn (2017). Entretanto, para além dessas ilustrações, nos parecem ainda bastante pontuais os avanços com relação a representações no ambiente acadêmico, em especial na formação inicial de professores, o que possivelmente é válido para livros didáticos adotados na educação básica.

No que tange ao papel do livro didático na educação básica, vale ressaltar que os livros que conhecemos hoje já passaram por inúmeras mudanças e regulamentações. Além de ser um

instrumento de ensino utilizado pelo docente, ele também é um produto de interesse econômico, o que pode ditar os seus conteúdos e para quem chega (PINHEIRO RMS et al., 2021).

Entretanto, não podemos esquecer de que o professor é quem direciona as discussões em uma sala de aula, independente do que o livro didático traz, devendo incentivar os seus alunos a pensar de uma forma diferente sobre o corpo, em tudo que o atravessa, as culturas, as identidades, para que estes alunos sejam mais conhecedores das diferenças entre cada indivíduo (REIS HJDA et al., 2019). Analisando livros de Ciências do Ensino Fundamental de uma cidade específica, estes autores notaram ideias de um corpo humano fragmentado e sem identidade. Representado como uma máquina que necessita de manutenção, esta imagem de corpo pode gerar um distanciamento por parte dos estudantes, frisando assim a importância do direcionamento do professor em sala de aula, avançando numa análise crítica dessas imagens de corpo.

Quando uma percepção do corpo é repassada por gerações, identifica-se na sociedade a herança de certos comportamentos preconceituosos, estes dentre outros pontos podem ser questionados quando se trata de ensino de ciências em diferentes livros didáticos. Nota-se a relevância de ampliar as discussões em torno do tema corpo, e sensibilizar o olhar do professor sobre o livro didático, para que abarque as dimensões biológicas, físicas, fisiológicas e sociais (OLIVEIRA MFA, SANTOS ABAS, 2021).

3

A partir dessas inquietações, levando em conta a falta de representatividade nos modelos de corpo humano trazidos nos livros de Ciências Biológicas, surgiram os questionamentos que mobilizaram esta pesquisa: quais representações e imagens do corpo humano estão expressas nos livros didáticos atuais? Houve mudanças em relação aos livros mais antigos, de mais de 10 anos atrás? Se houve, foram significativas? Contemplam a diversidade dos corpos encontrados na nossa sociedade?

Diante do exposto, este trabalho visa compreender como estão representadas as imagens do corpo humano em coleções de livros didáticos de Biologia e Ciências da Natureza de distintas edições da Editora Moderna (2013 e 2020), visando identificar e comparar possíveis mudanças em sua apresentação, enfoques e representatividade ao longo do tempo. Em particular, busca caracterizar as imagens apresentadas nestas edições, tanto quantitativa, quanto qualitativamente, atentando para os critérios gerais estabelecidos no Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) de 2015 (BRASIL, 2014) e 2021 (BRASIL, 2020); bem como analisar comparativamente a representatividade dos corpos apresentados nas imagens das distintas

coleções, em especial no que diz respeito à diversidade cultural e étnica, bem como à interseccionalidade que possa permear estes corpos e suas imagens.

A escolha dessas duas coleções, para fins de pesquisa, se deu por serem as coleções mais adotadas, seja anteriormente, seja atualmente, pelo ensino público estadual da Bahia, onde ocorreu este estudo. Além disso, o objeto de estudo escolhido foi um livro didático pois este é o principal meio de ensino utilizado pelos professores, sendo assim capaz de influenciar o pensamento e a visão de mundo do estudante, assim como a percepção sobre seu corpo e o do outro. De modo a dar subsídios a nossa pesquisa, apresentamos a seguir o embasamento teórico que nos possibilitou analisar os livros, para então discorrer sobre os percursos metodológicos de análise e os principais achados em torno das imagens do corpo e suas representações nos livros didáticos analisados.

MÉTODOS

Para realizar esta pesquisa recorreremos à Análise Documental que, segundo Lima Júnior EB et al. (2021), consiste na análise de documentos de todos os tipos e não necessariamente textos escritos, podendo ser fotos, vídeos, leis, entre outros citados por eles. Utiliza-se essa metodologia para alcançar informações mais precisas, de forma qualitativa ou quantitativa.

4

Os livros analisados pertencem a coleção “Moderna Plus – Ciências Da Natureza E Suas Tecnologias”, da Editora Moderna (AMABIS JM et al., 2020); bem como a coleção “Biologia em Contexto” também da Editora Moderna (AMABIS JM, MARTHO GR, 2013). A escolha dessas duas coleções se dá por serem os mais adotados nos últimos 10 anos pelas escolas públicas de Feira de Santana, local onde foi realizada a pesquisa. As informações relacionadas à adoção dos livros didáticos mais antigos foram coletadas diretamente por relatos de professores da educação básica da rede pública do município, enquanto as informações atuais foram encontradas no sítio do Sistema de Material Didático – SIMAD (SIMAD, 2024). Logo, as imagens contidas nos volumes de ambas as coleções foram analisadas comparativamente em busca de possíveis mudanças ao longo desses anos.

Segundo Cellard A (2012), saber sobre quem escreve é essencial na interpretação da escrita, além de acrescentar credibilidade ao trabalho que se lê, bem como analisar o contexto no qual foi escrito, ou o interesse de quem o escreve pode fazer total diferença. As ideias de Cellard A entram em concordância com as de Pinheiro RMS et al. (2021), quando afirmam a importância de buscar compreender que o livro didático é um produto da economia e, portanto,

é regido por interesses maiores que ditam o que vai ou não o compor. Estas foram questões também levadas em consideração em nossas análises.

Seguindo as orientações de Lima Júnior EB et al. (2021), traçamos nossos objetivos e definimos a forma como daríamos início à pesquisa, para coletar os dados de forma mais precisa. De forma inicial, foi feita uma busca no SIMAD em busca dos livros mais utilizados na rede pública atualmente, e assim o livro “Moderna Plus - Ciências da Natureza e suas Tecnologias” foi selecionado. A partir desse filtro inicial, foram identificadas as linguagens utilizadas para tratar sobre o corpo, ou seja, linguagens verbais ou imagéticas.

Assim, contabilizamos as imagens que representam o corpo humano nos livros didáticos escolhidos e analisamos de que forma cada livro representa o corpo humano, com enfoque nas ilustrações e fotografias. Para além das imagens e ilustrações, também foram analisadas as legendas que as acompanham, quando possuíam. Após essas análises, feitas individualmente em cada volume de cada edição, os dados levantados foram comparados entre si para compreender se houve mudanças e quais seriam elas, como também, qual a proporção e implicações dessas possíveis mudanças para o ensino de biologia.

Os critérios qualitativos utilizados para a análise foram baseados nas orientações de Lima Junior EB et al. (2021), observando se as imagens auxiliavam no entendimento do texto, se possuíam legendas adequadas e se havia uma explicação clara quanto a natureza da imagem (ilustração ou fotografia). Além disso, quantificamos as imagens caracterizadas como fotografias ou ilustrações, em todos os volumes de ambas as coleções, e as sistematizamos nos resultados.

A representatividade dos corpos também foi analisada, tomando em consideração os seguintes critérios construídos a partir da análise das imagens presentes nos livros estudados e do referencial teórico utilizado neste trabalho: presença de aspectos étnico-raciais, aspectos de gênero, aspectos relacionados a corpos atípicos (deficiências, neurodivergências, síndromes genéticas), abordagens inclusivas e aspectos interseccionais. Esses critérios de representatividade são descritos com detalhes no tópico dos resultados e discussões.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Para contextualizar nossas análises, vale destacar que o Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) aprovou ambas as coleções estudadas nesta pesquisa, baseando-se em critérios que inclusive analisam as imagens contidas em cada coleção. Sobre a obra “Biologia em Contexto”, de 2013, o PNLD (BRASIL, 2014) traz que a obra promove reflexões e um

desenvolvimento do pensamento crítico dos estudantes, unindo conhecimentos sobre Biologia a Sociedade. Quanto às imagens contidas nesta coleção, o PNLD as descreve como "atrativas [...] permitindo múltiplas interpretações do fenômeno biológico" (2014, p. 52).

O PNLD de 2021 também aprovou a obra “Moderna Plus – Ciências Da Natureza E Suas Tecnologias”, afirmando que esta coleção auxilia o estudante a desenvolver valores e atitudes, como também o aproxima das realidades. Quanto às linguagens contidas, são variadas, entre gêneros verbais e visuais. Dentre os visuais, que são o foco desta pesquisa, estão as imagens, fotografia e esquemas (BRASIL, 2020).

As imagens foram inicialmente analisadas com base em critérios adaptados de Sousa RM e Barrio JBM (2020). Nesta análise, observamos se as imagens auxiliavam no entendimento do texto, de forma a complementar as informações ou facilitando a visualização e abstração do conteúdo. Seguindo a mesma linha, as legendas também foram analisadas, e para além das informações complementares, observamos se continham informações claras sobre a natureza da imagem, ou seja, se são fotografias ou ilustrações.

De modo geral, foi possível perceber que as imagens apresentadas no livro “Biologia em Contexto” auxiliam no entendimento do texto e possuem legendas adequadas, de modo a complementar o assunto e explicar a imagem apresentada. Quanto à presença de explicação se a imagem é uma fotografia ou ilustração, nos volumes 1 e 2 a maioria das imagens não possuía esta informação.

6

No que tange aos seis volumes da obra “Moderna Plus”, percebemos, assim como na coleção anterior, que em todos os volumes a maioria das imagens atende ao critério de auxiliar no entendimento e possuem legendas adequadas. Porém, o Volume 1 difere dos demais, quando a maioria das suas imagens não deixa claro sua natureza.

As imagens do corpo também foram quantificadas quanto à sua natureza, se entre fotografias ou ilustrações. Para a contagem, foram consideradas imagens que contivessem o corpo em evidência e com as características físicas visíveis. Imagens contendo pequenos fragmentos do corpo não foram contabilizadas, nem mesmo esquemas representando órgãos fora da sua localização no corpo humano.

Ao todo, nos três volumes da coleção “Biologia em Contexto”, foram quantificadas 30 imagens do tipo ilustração, sendo 9 no volume 1, 10 no volume 2, e 11 no volume 3. Já as imagens do tipo fotografia contabilizaram ao todo 44, sendo 17 no volume 1, 18 no volume 2 e 20 no volume 3.

Na coleção “Moderna Plus – Ciências da Natureza”, foram encontradas ao todo 26 imagens do tipo ilustração, sendo 7 no volume 1, 1 no volume 2, 5 no volume 3, 1 no volume 4, 6 no volume 5 e 6 no volume 6. Já as fotografias somaram 95 no total: 28 no volume 1, 13 no volume 2, 13 no volume 3, 8 no volume 4, 16 no volume 5 e 17 no volume 6,

Assim, nota-se um maior uso de imagens do tipo fotografia na maioria dos volumes. Constatamos também que as ilustrações são mais utilizadas juntamente com assuntos voltados para sistemas do corpo humano, enquanto as fotografias são bastante utilizadas para retratar situações do cotidiano, grandes nomes da ciência e semelhantes.

A representatividade dos corpos, por sua vez, foi analisada baseada em critérios construídos a partir do referencial teórico e na observação das imagens presentes (**Tabela 1**). Foi observado se as imagens apresentadas nos volumes continham os seguintes aspectos: étnico-raciais (em que corpos não brancos são claramente representados nos livros), corpos atípicos (deficiências, neurodivergências, síndromes genéticas), abordagens inclusivas (quando são claramente explicitados objetos, fatos ou processos que visem a inclusão de grupos diversos) e aspectos interseccionais (que explicitam o atravessamento de diversas identidades, produzindo os corpos humanos).

Sabendo que não somos fruto de uma única identidade, Oliveira DA e Ferrari A (2018) discutem sobre a interseccionalidade, que diz que somos formados a partir de diferenças e sobreposição de identidades. Em continuidade, eles trazem que a mídia possui forte influência na forma como nos comportamos e vemos o mundo, e os livros didáticos não estão imunes a essa influência, logo, os padrões heteronormativos e raciais neles encontrados podem ter influências midiáticas que devemos romper.

7

Tabela 1: Representatividades dos corpos presentes nas coleções.

Representativ idade das Imagens	Biologia em contexto	Ciências da Natureza e suas Tecnologias
Aspectos étnico-raciais	V. 1 - p.168(1) ¹ V. 2 - p. 88(1), 92(1), 182(1), 218(1), 225(1), 289(1), 302(1), V. 3 - p. 29(1), 32(1), 214(2)	V. 1 - p. 44(1), 52(1), 57(1), 71(1), 72(1), 84(1), 112(1), 131(3), 87(1) V. 2 - p. 39(1), 84(1), 94(1), 115(1) V. 3 - p. 15(1), 37(1), 94 (1), 105(1), 111(1), 114(1) V. 4 - p. 88(1), 111(1), 121(1) V. 5 - p.73(1), 91(1), 113(1), 149(2) V. 6 - p. 32(1), 58(1)
Total de imagens	12	30
Aspectos de gênero	V. 1 - p. 37(1), 46 (1), 50(1), 168(1), 178(1).	V.1 (p.13(1), 16(1), 21(1), 23(1), 39(1), 44(1), 52(2), 57(1), 72(1), 84(1), 85(1), 110(2), 123(1), 131(1)

	V. 2. p. 56(1), 88(1), 99(1), 146(3), 182(1), 218(1), 225(1), 289(1), 302(1), V. 3 p. 32(2), 57(1), 211(1), 214(2), 217(1), 292(1), 298(1)	V. 2 p. 39(1), 43(1), 82(1), 84 (1), 87(1), 94(1), 115(1), 132(1), V. 3 p. 23(1), 37(1), 38(1), 111(2), 114(1). 118(1), 121(1), 124(1), 126(1), V. 4 - p. 25(1), 35(1), 88(1) V. 5 - p.23(1), 35(1), 73(1), 85(1), 91(1), 112(1), 147(1), 149(2), 150(2), 152(1), 153(1), 154(1) V. 6 - p. 32(1), 58(1), 133(1), 135(1), 136(1), 145(2), 149(1), 153(1),
Total de imagens	25	61
Aspectos relacionados a corpos atípicos (deficiências, neuroatipias, síndromes)	V.1 - não ocorre V. 2 - p. 92(1), V. 3 p. 211(1)	V.1 (p. 13(1), 131(1) V. 2 - não ocorre V. 3 - não ocorre V. 4 p.111(1) V. 5 - não ocorre V. 6 - não ocorre
Total de imagens	2	3
Abordagens Inclusivas	V. 1 - não ocorre V. 2. - não ocorre V. 3 p. 211(1)	V.1 (p.13(1), 131 (1), V. 2 - não ocorre V. 3 - não ocorre V. 4 - não ocorre V. 5 - não ocorre V. 6 - não ocorre
Total de imagens	1	2
Aspectos Interseccionais	V. 1 - não ocorre V. 2. - p. 88(1), 92(1), 182(1), 218(1), 225(1), 289(1), 302(1), V. 3 p. 32(1), 211(1), 214(2)	V.1 - p. 44(1), 52(1), 57(1), 72(1), 84(1), 110(1), 131(2) V. 2 - p.39(1), 84(1), 87(1), 94(1), 115(1) Vol. 3 111(1), 114(1) Vol. 4 p. 88(1), 111(1) Vol. 5 - p.73(1), 91(1), 149(2) Vol. 6 - p. 32(1), 58(1)
Total de imagens	11	23

¹Os números entre parênteses representam a quantidade de imagens por página dentro de cada aspecto descrito.

Fonte: Autores (2025)

Comparando as quantidades de imagens, percebe-se um aumento significativo nos aspectos étnico-raciais, de gênero e interseccionais da coleção de 2013 para de 2020. No que diz respeito a aparição de corpos atípicos, aparecem somente duas imagens em toda a coleção de 2013 e três na coleção de 2020, e sobre as abordagens inclusivas, apenas uma imagem na coleção de 2013 e duas na de 2020. Convém enfatizar que a coleção de 2013 possui três volumes e a de 2020 possui seis volumes, permitindo-lhe mais espaço para incluir informações e trazer representações mais plurais, e mesmo assim não houve avanços significativos contribuindo negativamente na busca por inclusão das pessoas atípicas.

Os aspectos étnico-raciais aumentaram de 12, no LD de 2013, para 30 representações, no LD de 2020; no entanto, em ambos os livros, há imagens que podem perpetuar estereótipos racistas. Um exemplo é a **Figura 1**, onde o conteúdo aborda sobre tendências evolutivas entre os primatas e os cuidados com a prole, e para ilustrar foram utilizadas fotografias de babuínos, chimpanzés e de seres humanos cuidando dos seus filhos e repassando ensinamentos. Contudo, a imagem do ser humano escolhida para essa demonstração apresenta pessoas negras, ou seja, ao utilizar uma imagem de uma mulher e uma criança negras para abordar o tema, é possível que se desperte no leitor uma associação de pessoas negras a macacos, comparação racista comumente feita em nossa sociedade, o que pode reforçar estruturas racistas de poder.

Figura 1: Imagens sobre o cuidado com a prole



Figura 11.11 A vida social desempenha papel importante entre os primatas e é um dos fios condutores de sua evolução. A. Babuínos dedicam muitas horas do dia a atividades sociais, como limpar e alisar o pelo de parentes e companheiros. B. Chimpanzés transmitem ensinamentos aos filhotes. C. Na espécie humana, o longo período de juventude e dependência em relação à família possibilita a transmissão cultural dos valores típicos de cada sociedade.

Fonte: Amabis JM e Martho GR (2013, v. 2, p. 289).

Questionamentos como “e se fossem pessoas de qualquer outra raça, não teria problema?” podem surgir, e neste caso faremos o seguinte exercício: experimente observar a imagem acima novamente, da esquerda para a direita. Ao passar pelas duas primeiras imagens, é natural esperarmos ver indivíduos semelhantes na terceira imagem. Partindo do ponto que o conteúdo abordado se trata de primatas, o fato de encontrarmos uma imagem de um ser humano não deveria causar estranhamento, porém, resgatando episódios de racismo compartilhados na mídia, são recorrentes as comparações de pessoas negras a macacos como forma de insultos. Unindo então esses dois pontos, dentre outros existentes, percebe-se o quão problemático e inadequado foi o uso de imagens de pessoas negras como exemplo neste conteúdo, embora o aspecto étnico-racial e de gênero tenha sido contemplado.

Outra problemática percebida é o fato de a mulher estar sendo retratada nesse lugar de cuidado com a prole e de responsabilidade de lhe passar ensinamentos, concordando com Souza JV e Elias MA (2022), que afirmam que quando as mulheres são retratadas nos livros didáticos, em sua maior parte, são associadas às tarefas de casa, maternidade ou como cuidadora. Tendo em vista os pontos apresentados, reforço que as discriminações também são interseccionais, passando, neste caso, pelo racismo, sexismo e construções sociais patriarcais (MARTINS DO, 2022).

Outra imagem que perpetua estereótipos racistas é trazida na **Figura 2**, que representa uma pessoa negra retinta com os lábios visivelmente grossos e de coloração mais clara, fazendo alusão ao *blackface*, prática costumeiramente utilizada em gêneros humorísticos visuais para caracterizar os traços negróides.

Figura 2: Charge fazendo alusão ao *blackface*



Fonte: Amabis JM et al. (2020, v. 5, p. 113).

Silva AQ et al. (2022) denunciam a apropriação do *blackface* como prática pedagógica correntemente utilizada na educação básica, equivocadamente acionada como forma de promoção de igualdade racial, alertando que esta representação se insere numa discursiva estrutural que hostiliza a população africana ou afro-brasileira. Essa nos parece ser a tônica desta

representação inclusa no livro didático e o(a) professor(a) de biologia deve atentar para os riscos de reforçar discursos racistas, pelo uso de tais charges em suas aulas.

Analisando os aspectos de gênero, duas ilustrações presentes em ambas as coleções nos despertaram a atenção, elas retratam o mesmo exemplo (ilustrações representando um experimento sobre a origem do bicho da goiaba). Na primeira coleção o personagem ilustrado é um menino, enquanto na segunda coleção é substituído por uma menina. Demonstra-se, aí, uma preocupação por parte dos autores em relação à representatividade de gênero.

A representatividade social das mulheres é um ponto que vem ganhando mais destaque e sendo amplamente discutido atualmente, dado o contexto histórico do papel da mulher na sociedade e, em particular, no meio acadêmico, onde ela é tratada como coadjuvante ou invisibilizada mesmo quando possui o mérito dos créditos, o que contribui para a manutenção da desigualdade de gênero (SOUZA JV, ELIAS MA, 2022).

Outros corpos invisibilizados são os corpos tidos como atípicos, ou seja, de pessoas com deficiências, neurodivergentes ou que possuam alguma síndrome genética. Logo, todas as imagens contendo corpos atípicos, nas duas coleções, foram levadas em consideração, independente do contexto. Quando as imagens de corpos atípicos apareciam em um contexto de inclusão, e não somente em um lugar de atipia, estas representações foram contabilizadas no aspecto de inclusão. Pode-se observar que estes dois aspectos ainda estão parcamente representados nas duas coleções, o que evidencia a invisibilização dos corpos que fogem ao que socialmente se considera como normalidade.

11

O livro didático desempenha um papel de construção de valores, identidade cultural e na percepção de mundo dos estudantes, sendo assim, os livros em análise, ao desconsiderarem os corpos de pessoas atípicas, podem contribuir para a manutenção de uma representação socialmente estereotipada de que se trata de corpos em que predomina a falta ou a anormalidade, perpetuando o preconceito e a exclusão dessas pessoas (BARROS ASS, 2013).

Ao considerar aspecto interseccional, nos inspiramos em Paiva AS e Silva EPQ (2023), que afirmam que o ser humano não é definido por apenas uma característica ou identidade, mas há mais de um atravessamento identitário no indivíduo, que então vive experiências interseccionais, a exemplo: uma mulher negra pode sofrer dois tipos de discriminação, racismo e misoginia, a depender da sua classe social, pode adicionar mais implicações. Desta forma, compreendemos que o livro didático tem envolvimento no combate aos preconceitos instalados na sociedade.

Neste sentido, Martins DO (2022) relata que embora as mulheres negras tenham tido desde sempre um histórico de trabalho árduo, elas alcançaram de forma tardia os reconhecimentos que os homens ou mulheres brancas tiveram quando se trata de grandes meios de conhecimento. Como evidência de que este cenário está evoluindo positivamente, um exemplo célebre da contemplação do aspecto interseccional foi encontrado na coleção de 2020 (**Figura 3**), abrangendo os aspectos de gênero e étnico-racial ao retratar uma mulher, negra, e para além disso, em um lugar de prestígio na área científica.

Figura 3: Fotografia de Patricia Era Bath



Figura 9 Patricia Era Bath (1942-2019), em foto de 2012, oftalmologista e inventora que desenvolveu um dispositivo para otimizar o uso de luz *laser* em cirurgia para remover catarata (distúrbio em que a lente do olho fica opaca). Foi a primeira estadunidense afrodescendente a obter uma patente com propósitos médicos.

Fonte: Amabis JM *et al.* (2020, v. 1, p. 57).

Trata-se de Patrícia Era Bath, norte-americana e oftalmologista, formada na Universidade Howard, que desenvolveu um dos tratamentos mais utilizados para a catarata, passando a ser a primeira mulher negra a conquistar uma patente com a sua invenção, além de

outras cinco patentes. Independentemente de sua carreira acadêmica brilhante, ela não foi blindada de segregações e episódios de racismo, como ela relata (G1, 2019).

Dessa forma, ressaltamos a importância dos livros didáticos, que, além de incluírem imagens que representam positivamente os aspectos de gênero, devem incorporar também outros corpos, como os não normativos, as etnias variadas, sexualidades, entre outros aspectos interseccionais, cuidando para desconstruir imagens desses corpos como subalternizados, mas em lugares de prestígio, inclusão ou lazer, com o objetivo de gerar identificação por parte dos estudantes, já que ele é um instrumento de colaboração para a construção de uma identidade cultural e de valores (MARONN TG, RIGO MN, 2020).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa teve como objetivo analisar comparativamente as imagens do corpo humano em duas coleções de livros didáticos, visando compreender como esses corpos estão sendo representados, identificando possíveis mudanças nestas representações ao longo dos anos.

De modo geral, foi possível perceber que as imagens analisadas auxiliam o entendimento do texto, possuem legendas adequadas e que explicitam se a imagem é fotografia ou ilustração, sendo as fotografias as imagens mais predominantes na coleção Moderna Plus, coleção mais recente.

13

No que tange à representatividade dos corpos nas coleções, foi possível perceber que os aspectos étnico-raciais e de gênero, bem como questões interseccionais foram significativamente ampliadas na coleção Moderna Plus, mais recente (2020), se comparado à coleção Biologia em Contexto, de 2013, o que sugere abertura dos autores a questões sociais urgentes e relevantes, que devem ser abordadas no contexto educacional, em especial no ensino de Biologia. Por outro lado, compreendemos que ambas as coleções invisibilizam os corpos atípicos ou deficientes, bem como negligenciam abordagens inclusivas, sendo muito raras imagens que abordem tais aspectos nas coleções.

Vale ressaltar que os corpos são datados socio-historicamente, sendo fundamental que a escola esteja atenta às dimensões biológica, psicológica, histórica, cultural e social que envolvem a constituição dos corpos, de modo a contextualizar o ensino de biologia. Considerando o papel relevante que os livros didáticos apresentam no currículo escolar, torna-se fundamental que este busque dialogar suas representações com os corpos reais dos estudantes da educação básica, de modo que estes se percebam representados, visando romper com padrões sociais normativos e/ou estereotipados, abordando a diversidade dos corpos presentes na sociedade.

Diante desses achados, torna-se fundamental uma ampliação dos estudos referentes às representações e imagens dos corpos em livros de didáticos de Biologia, para além das coleções aqui analisadas, buscando trazer subsídios para uma revisão das coleções didáticas, de modo a contemplarem aspectos inclusivos.

Para além desses estudos e revisões necessárias, ressaltamos que o livro didático, apesar de suas abordagens limitantes, não substitui o professor, e seu papel essencial na abordagem desses aspectos na escola, buscando desenvolver com os estudantes numa análise crítica dessas imagens de corpo presentes nos livros, visando uma abordagem mais inclusiva dos corpos presentes na escola.

REFERÊNCIAS

- AMABIS JM, MARTHO GR. Biologia em contexto. São Paulo: Moderna, 2013.
- AMABIS JM et al. Moderna Plus: Ciências da Natureza e Suas Tecnologias. São Paulo: Moderna, 2020.
- BARROS ASS. Representações e significados da deficiência nos livros didáticos de Ciências do PNLD 2007. *SER Social*, 2013; 15 (32): 75-91.
- BRASIL. Guia de livros didáticos: PNLD 2015: Biologia: Ensino Médio. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2014.
- BRASIL. PNLD 2021: Ciências da Natureza e Suas tecnologias, 2020.
- BRASIL. SIMAD: Sistema do Material Didático. 2024. Disponível em: <https://www.fnde.gov.br/distribuicaosimadnet/iniciarSistema.action>. Acesso em: 23. ago. 2025.
- CELLARD A. A análise documental. In: POUPART J et al. (orgs.). A pesquisa qualitativa: enfoques epistemológicos e metodológicos. Petrópolis: Vozes, 2012; p. 295-316.
- G1. Morre Patricia Bath, médica pioneira e criadora do tratamento mais preciso para catarata. 2019. Disponível em: <https://g1.globo.com/ciencia-e-saude/noticia/2019/06/04/morre-patricia-bath-medica-pioneira-e-criadora-do-tratamento-mais-preciso-para-catarata.ghtml>. Acesso em: 28. out. 2025.
- LIMA JUNIOR EB et al. Análise documental como percurso metodológico na pesquisa qualitativa. *Cadernos da Fucamp*, 2021; 20 (44): 36-51.
- LOPES NETO J et al. Ensino de biologia e racismo: representações de corpos negros em coleções didáticas de ciências da natureza e suas tecnologias. *Revista de Ensino de Biologia da SBEnBio*, 2022; 15: 831-852.
- MARONN TG, RIGO NM. O Corpo Humano no Ensino de Ciências: Um Estudo Bibliográfico. In: SIMPÓSIO SUL-AMERICANO DE PESQUISA EM ENSINO DE

CIÊNCIAS, I., 2020, Cerro Largo. Anais Eletrônicos do SSAPEC. Cerro Largo: Universidade Federal da Fronteira Sul, 2020. p. 1-5.

MARTINS DO. Mulheres negras na Ciência: uma intelectualidade questionada. Boletim do Tempo Presente, 2022; 11 (6): 16-28.

OLIVEIRA DA, FERRARI A. Interseccionalidade, gênero, sexualidade e raça: os desafios e as potencialidades na invenção de outros currículos. Diversidade e Educação, 2018; 6 (1): 21-29.

OLIVEIRA MFA, SANTOS ABAS. Análise sobre a temática corpo humano no Programa Nacional do Livro Didático. Revista Prática Docente, 2021; 6 (3): 1-17.

PAIVA AS, SILVA EPQ. Mulher, raça, ciência e livro didático: leitura feminista interseccional do caso de Henrietta Lacks. Cad. Gên. Tecnol., 2023; 16 (47): 150-165.

PINHEIRO RMS et al. As políticas públicas de livro didático no Brasil: editais do PNLD de Biologia em questão. Educar em Revista, 2021; 37: 1-23.

REIS HJDA et al. Os Temas 'corpo Humano', 'gênero' e 'sexualidade' em livros didáticos de Ciências do Ensino Fundamental. Investigações em ensino de ciências, 2019; 24 (1): 223-238.

SILVERTHORN DU. Fisiologia Humana: Uma Abordagem Integrada. 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017.

SILVA AQ et al. O uso do blackface como prática pedagógica nos anos iniciais da educação básica. Trabalhos em Linguística Aplicada, 2022, 61 (1): 148-162.

SOUSA RM, BARRIO JBM. A célula em imagens: uma análise dos livros didáticos de Biologia aprovados no PNLD 2015. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 11., Florianópolis. Anais Eletrônicos do XI ENPEC. Florianópolis: ABRAPEC, 2017. p. 1-10.

SOUZA JV, ELIAS MA. Que mulher é essa? A representação da mulher nos livros didáticos de Ciências e Biologia. Revista Educar Mais, 2022; 6: 429-449.