

## O CORPO HUMANO NOS LIVROS DIDÁTICOS DE CIÊNCIAS: UMA ANÁLISE SOBRE IMAGENS

### *Eixo Temático 20 - Gêneros e Sexualidades na Escola: em Foco os Materiais (Para)Didáticos e a Atuação Docente*

Tainá Griep Maronn<sup>1</sup>  
Neusete Machado Rigo<sup>2</sup>

#### **RESUMO**

Este estudo tem como objetivo analisar Livros Didáticos (LDs) de Ciências para problematizar as construções discursivas sobre o corpo que os compõem. Trata-se de uma pesquisa qualitativa que utiliza o conceito foucaultiano *discurso* como ferramenta analítica. O *corpus* de análise são as imagens de LDs do PNLD de 2020, do 6º ao 9º ano. Como resultados podemos destacar a predominância de discursos biológicos nos LDs, porém há situações que apresentam aberturas para discussões socioculturais do corpo. Assim, consideramos que os professores desempenham papel fundamental na abordagem do corpo para ampliar a enfoque biológico que tem preponderado no Ensino de Ciências (EC) e contextualizá-lo nas problemáticas sociais e culturais contemporâneas que os adolescentes têm vivenciado.

**Palavras-chave:** Currículo, Ensino de Ciências, Corpo sociocultural, Discurso foucaultiano.

#### **INTRODUÇÃO**

Este trabalho discorre da problematização de construções discursivas presentes nas imagens acerca do corpo humano, a partir da análise dos Livros Didáticos (LDs) de Ciências do Programa Nacional do Livro e do Material Didático (PNLD) de 2020, do 6º ao 9º ano.

O LD é um material amplamente utilizado pelos professores e constitui-se uma referência didático-pedagógica consolidada no país. Considerando a relação dos LDs com o currículo, alguns autores, como Pereira, Gomes e Ferreira (2010), atribuem a ele a produtividade de currículos e circunstâncias de ensino.

---

<sup>1</sup> Mestra em Ensino de Ciências pela Universidade Federal da Fronteira Sul, *campus* Cerro Largo- UFFS, taina.maronn7@gmail.com;

<sup>2</sup> Doutora em Educação pela Universidade Federal de Santa Maria – UFSM. Professora do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências-PPGEC/UFFS, neusete.rigo@uffs.edu.br.

Conforme os autores Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2002, p. 36), é “bastante consensual que o LD, na maioria das salas de aula, continua prevalecendo como principal instrumento de trabalho do professor, embasando significativamente a prática docente [...], e é, seguramente, a principal referência da grande maioria dos professores”.

Considerando que os LDs são um material amplamente utilizado em sala de aula e como apresentam imagens, nesta pesquisa procuramos refletir sobre as imagens acerca do corpo humano. Assim, compreendemos a imagem não só como uma forma de comunicação, mas como representação, que possui relação com poder e produz verdade sobre o que se fala (SILVA, 2003). Além disso, a imagem apresenta diversas visões, pois cada pessoa a interpreta de diferentes maneiras, de acordo com seus conhecimentos. Por isso, é importante problematizar as imagens e analisá-las criticamente.

Levando em conta a relevância atribuída ao LD (mas não desconsiderando a problemática que essa política gera no ensino), e a importância das imagens, que nos dias de hoje, estão cada vez mais acessíveis e têm papel fulcral na contemporaneidade, esse trabalho teve como objetivo problematizar as construções discursivas sobre o corpo, a partir da análise das imagens presentes nos LDs de Ciências.

## **METODOLOGIA**

Esse estudo possui abordagem qualitativa e aproxima-se da perspectiva pós-estruturalista para realizar uma análise documental dos LDs de Ciências do Ensino Fundamental. As questões que guiaram nossas análises foram: que abordagens os LDs desenvolvem sobre o corpo humano? Que discursos operam verdades sobre o corpo nos LDs?

Para a análise dos LDs utilizamos o conceito foucaultiano *discurso* como ferramenta teórico-metodológica para problematizar como o corpo humano é apresentado no EC, no Ensino Fundamental.

Os LDs selecionados pertencem ao Programa Nacional do Livro e do Material Didático – PNLD de 2020 – e integram 5 coleções do 6º ao 9º ano, totalizando 20 volumes, os quais foram acessados de modo *on-line*. Os LDs foram identificados, considerando as 5 Coleções, como C1 [...] C5, e os volumes integrantes às coleções como L1[...] L20. Assim, estão representados como C1L1 [...] C1L4 (para os livros da coleção 1), C2L5 [...] C2L8 (para a coleção 2), C3L9 [...] C3L12 (para a coleção 3), C4L13 [...] C4L16 (para a coleção 4) e C5L17 [...] C5L20 (para a coleção 5).

Na análise dos LDs de Ciências, foram discutidas as construções sociais e culturais do corpo humano, apresentadas nas imagens. Para a análise destas, consideramos o pensamento de Schwengber (2012, p. 265) quando afirma que “uma imagem não é apenas um conjunto composto por linhas, cores, luzes ou sombras; não é apenas uma questão de forma, um pensamento plástico; ela existe como um pensamento político, histórico, cultural”. Diante disso, podemos compreender que as imagens são representações discursivas presentes nos LDs, porque há um poder que permite que estejam ali, representadas segundo uma certa forma, e transmitindo um saber que afirma uma verdade sobre o corpo. Elas também decorrem de compreensões e entendimentos de cada época e lugar, ou seja, as imagens podem apresentar uma cultura e uma história, aspectos importantes para essa pesquisa.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Essa pesquisa nos levou a refletir sobre as imagens que se apresentam ao tratar sobre o corpo. Em nossa análise encontramos, aproximadamente, 478 imagens nos LDs do 6º e 8º ano, nas quais observamos a presença de discursos biológicos e socioculturais do corpo. Existe um discurso biologizante predominante com um percentual próximo de 77% do total das imagens analisadas e um discurso sociocultural com aproximadamente 23% do total de imagens. Há dois campos discursivos quais sejam: biológico e sociocultural. No primeiro campo discursivo – biológico – ficou evidente a presença do corpo relacionado a aspectos anatômicos/fisiológicos (Fig. 1), à saúde e à reprodução.

A figura 1 encontra-se no livro C4L13, no capítulo 4 – “Níveis de organização do corpo humano”, na seção que aborda a discussão dos sistemas do corpo. No esquema é enfatizado o sistema digestório, sendo discutido que o corpo humano é constituído pelos sistemas, que são formados por órgãos, e estes por tecidos, e os últimos por sua vez são compostos por células.

Figura 1 - Representação da organização do corpo humano sob o viés biológico

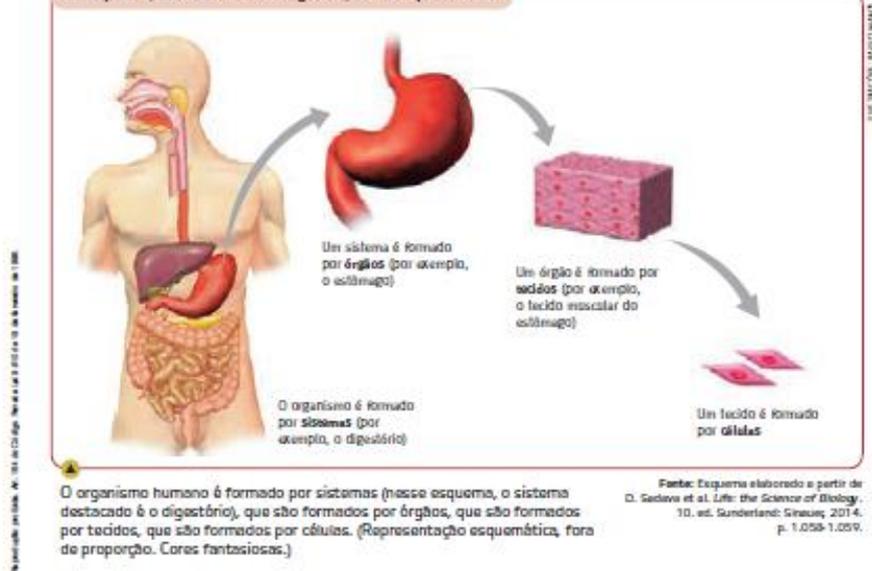


# VIII Seminário Corpo, Gênero e Sexualidade

IV Seminário Internacional  
Corpo, Gênero e Sexualidade

IV Luso-Brasileiro Educação  
em Sexualidade, Gênero,  
Saúde

Exemplificações dos níveis de organização do corpo humano



Fonte: C4L13, p. 69.

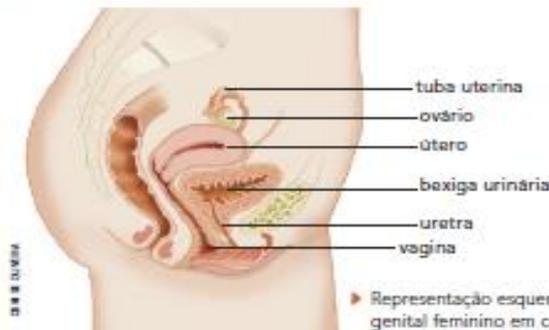
Ainda, no enfoque biológico do corpo, encontramos diversas imagens que enfatizavam sobre a reprodução. Exemplo dessa discussão pode ser mencionado, no livro C1L4, na seção do capítulo 5 - que aborda sobre hormônios, sistema genital e puberdade (Fig. 2 e 3).

Figura 2 - Sistema Genital Feminino

## ► Sistema genital feminino

O sistema genital feminino é composto, internamente, de: dois **ovários**, duas **tubas uterinas**, um **útero**, uma **vagina**. De cada lado do útero, saem as **tubas uterinas**, canais que estabelecem a comunicação entre esse órgão e os **ovários**. Nos ovários são produzidos os gametas femininos, como veremos a seguir.

AS CÉLULAS  
NÃO SÃO ESTÃO  
IMAGENS FORA DE  
REPRODUÇÃO.



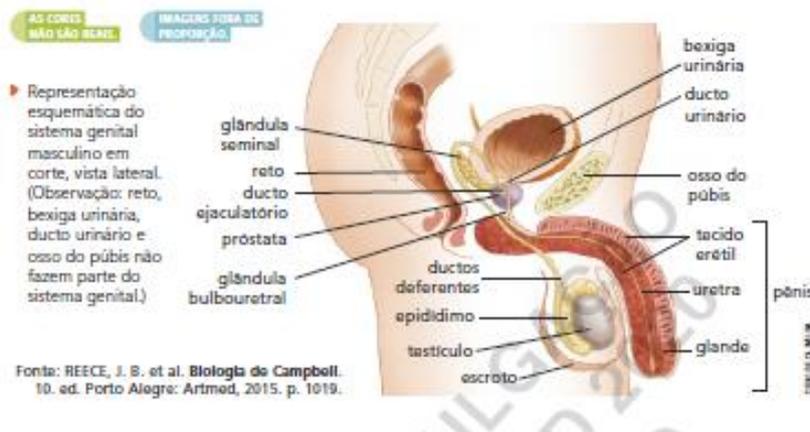
Fonte: SOBOTTA, J. Atlas de anatomia humana: órgãos internos. v. 2. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012. p. 237.

Fonte: C1L4, p. 150

Figura 3 - Sistema Genital Masculino

► **Sistema genital masculino**

O sistema genital masculino é composto de dois **testículos**, que estão envolvidos pelo **escroto**, dois **epidídimos**, **ductos deferentes**, **ducto ejaculatório**, **pênis** e **glândulas acessórias**, que são: duas glândulas seminais, uma glândula prostática (ou próstata) e duas glândulas bulbouretrais.



Fonte: C1L4, p. 147.

Nessas imagens são representados os órgãos sexuais femininos e masculinos, relacionando que o sistema genital tem como função básica a reprodução do organismo. Corroboramos essa ênfase às discussões realizadas por Morando (2021), que também destaca que existe uma disposição “entre o sexo biológico e o exercício da sexualidade, entre o pênis e a vagina, entre o homem e a mulher e uma relação entre sexo e fecundação. As imagens [...] mostram e prescrevem a finalidade do sexo biológico ou dos sistemas genitais: a reprodução” (p. 74). Os aspectos biológicos acerca da reprodução agem como subsídios que tornam o sexo útil para a reprodução.

Já, no segundo campo discursivo – sociocultural –, observamos indicativos de uma abordagem que contempla questões de gênero, sexualidade e etnia. Com relação a gênero, por exemplo, algumas coleções evidenciam imagens de mulheres realizando trabalhos considerados “exclusivamente masculinos”. Outra representação de corpo feminino que estava presente é das mulheres como cientistas (Fig. 4).

A primeira imagem é encontrada no livro C5L19, no capítulo 2, denominado como “Puberdade”. A imagem é acompanhada de um pequeno texto, o qual trata que nas sociedades tradicionais e antigas alguns trabalhos eram atribuídos às mulheres e outros aos homens, porém na sociedade moderna não existe mais essa divisão, sendo que homens e mulheres podem desempenhar o mesmo trabalho. Todavia, mesmo as mulheres desempenhando as mesmas atividades profissionais, ainda assim, muitas vezes, acabam tendo um salário inferior se comparado ao dos homens.

Podemos relacionar isso com a abordagem de Louro (2007), quando esta discorre que “por muito tempo as atividades corporais e esportivas não eram recomendadas às mulheres

porque poderiam ser prejudiciais à natureza de seu sexo considerado como mais frágil em relação ao masculino” (p. 33). Direcionadas às discussões biológicas, eram determinados diferentes lugares sociais para homens e mulheres, em que o espaço privado das mulheres era o lar (LOURO, 2007).

Já a outra imagem é encontrada no livro C5L17, também na Unidade 2, intitulada “Vida e Evolução”, é apresenta uma imagem de mulheres como cientistas rompendo com a ideia que tem prevalecido por muito tempo de que somente os homens poderiam exercer essa profissão.

Figura 4 - Mulheres compartilhando espaços profissionais com os homens.



Fonte: C5L9, p. 34.



Fonte: C5L9, p. 39.

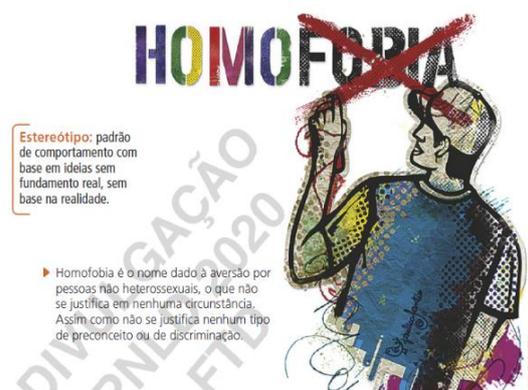
Reis (2017), ao analisar os discursos sobre o corpo humano nos LDs, também apontou que essas questões estavam presentes, nos quais as imagens apresentavam “mulheres trabalhando na construção civil, na indústria, realizando serviços considerados não femininos, uma outra representação de corpo feminino que está presente com muita força nesta coleção é a mulher cientista” (p. 45), rompendo com a ideia que tem prevalecido por muito tempo de que somente o homem poderia desempenhar esta profissão.

Também encontramos imagens que destacam a importância de os adolescentes descobrirem a sua própria identidade e ressaltam a diversidade sexual e o respeito, circunscrevendo que a sexualidade humana vai além de aspectos biológicos e envolve dimensões sociais e psicológicas (Fig. 5).

As duas primeiras imagens são encontradas no livro C1L3, no capítulo 6, “Reprodução e Sexualidade”, na seção dimensões da sexualidade, em que é apresentado textos que discutem sobre orientação sexual, enfatizando que todas as pessoas devem ser respeitadas. Na primeira imagem, é apontado sobre a homofobia, que não pode ser justificada em nenhuma circunstância, e, também, se enfatiza sobre estereótipos como um padrão baseado no senso comum sem um conhecimento aprofundado. Já na imagem do C1L1, ressalta-se sobre a dimensão afetiva da

sexualidade, que inclui gestos mais sutis, como, por exemplo, um abraço, beijo ou um cumprimento.

Figura 5 - Representações da diversidade sexual e relacionadas ao respeito.



190

Fonte: C1L1, p. 190.



Fonte: C1L1, p. 189.

A figura (Fig. 6) é encontrada no livro C2L7, no capítulo 3, “Sexualidade e Métodos Contraceptivos”, sendo representado em um texto complementar na seção “Ciências e Sociedade”, em que o texto está intitulado “Combata a Discriminação”, o qual discute que todas as pessoas não são iguais, somente apresentam características diferentes que as tornam únicas. Assim, é destacado que as diferenças entre homens e mulheres e as várias formas pelas quais a sexualidade se expressa em cada um não interfere em outras características, sendo imprescindível que haja respeito.

Figura 6 - Imagem relacionada à diversidade

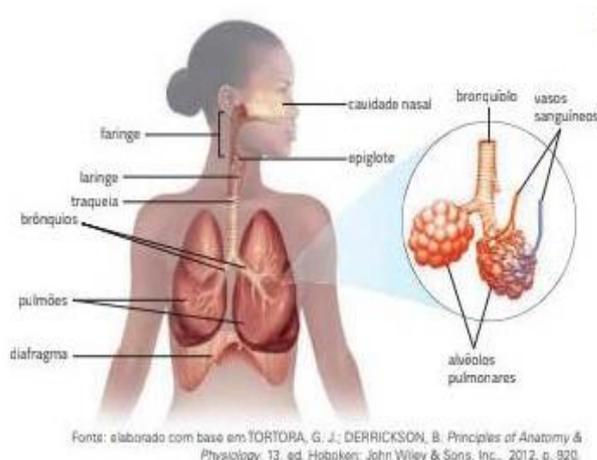


Fonte: C2LL7, p. 71.

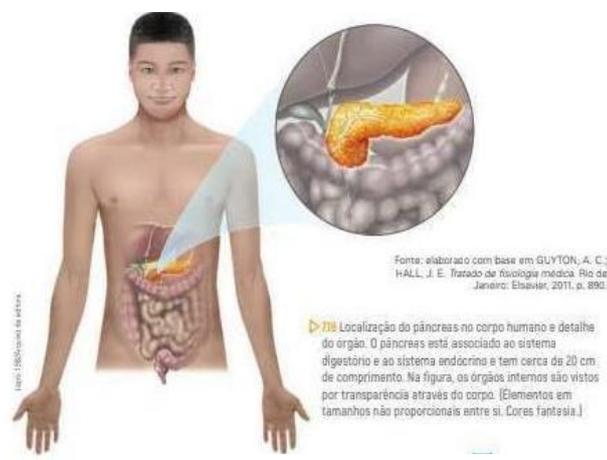
O corpo negro (Fig. 7) foi visualizado em algumas imagens, encontradas nos livros do 6º ano, no capítulo 7, “Os níveis de organização dos seres vivos”, em que são representados os sistemas do corpo humano. Na imagem que representa o corpo negro feminino, é enfatizado o sistema respiratório, no qual é feita a descrição do caminho que o ar percorre no sistema respiratório humano. Já na outra imagem, é enfatizando o corpo negro masculino sendo representado sobre o pâncreas. Todavia, percebemos uma predominância biológica do corpo relacionado aos sistemas, porém ainda assim os LDs vêm representado imagens sobre o corpo negro.

Isso é importante, pois por várias vezes “os negros e/ou as mulheres foram considerados inferiores exclusivamente porque seus corpos apresentavam algumas características biológicas nomeadas por essa mesma ciência como inferiores, incompletas ou dispare” (GOELLNER, 2007, p. 36). Além disso, se contrapõem ao padrão de corpo branco predominante nos LDs, porém, mesmo assim, salienta-se que seria significativo, além da abordagem de imagens do corpo negro, também que se enfatizasse mais imagens acerca do corpo étnico, podendo ser apresentado o corpo do índio, corpo oriental, entre outros, pois vivemos em um país constituído por uma população oriunda de diversas culturas.

Figura 7 - Imagens do corpo negro representado nos sistemas do corpo humano.



Fonte: C2L5, p. 122.



Fonte: C2L5, p. 128.

Embora as imagens nos LDs estejam representando discursos biológicos do corpo, é importante destacar que também encontramos imagens que ponderam sobre a dimensão sociocultural do corpo, apontando aspectos e temas discutidos na realidade dos alunos, tais como identidades sexuais, discriminação, respeito, questões de gênero. Salientamos, ainda, que

é imprescindível que se tenha uma maior relação entre as dimensões biológicas e sociocultural do corpo, aspecto que não ficou evidenciado nos LDs. Assim, destaca-se o papel do professor em desenvolver maneiras que permitem a abordagem de uma discussão biológica e sociocultural do corpo.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Compreendemos que as imagens trazem um discurso em que prevalece a abordagem de um saber biológico acerca do corpo, porém em vários momentos estavam abertos para a discussão de aspectos socioculturais do corpo. Essa abordagem sociocultural, contudo, não esteve presente em todas as coleções e volumes analisados. Somente os volumes do 6º e 8º ano contemplaram algumas discussões nessa direção.

Assim, destacamos a importância dos professores, ao realizarem a abordagem do corpo humano, não se limitarem apenas à realização de discussões biológicas, mas provocarem uma articulação com estudos presentes na realidade dos alunos, envolvendo aspectos sociais e culturais sobre o corpo, permitindo, assim, um entrelaçamento entre os discursos biológicos e socioculturais.

Salientamos ainda que é indispensável que o currículo e o EC trabalhem o corpo a partir do viés sociocultural para construir um processo educativo mais voltado para as problemáticas sociais que os alunos vivenciam. A partir disso, se tem a oportunidade de contribuir na formação de identidades, rompendo com padrões e normatividades da sociedade e, assim, possibilitar que as subjetividades produzidas reconheçam as diferenças de gênero e a diversidade de identidades sexuais, superando preconceitos e discriminações.

## REFERÊNCIAS

DELIZOICOV, D. ANGOTTI, J. A.; PERNAMBUCO, M. M. C. A. **Ensino de Ciências:** fundamentos e métodos. São Paulo: Cortez, 2002.

GOELLNER, S. V. A produção cultural do corpo. *In:* LOURO, G. L.; FELIPE, J.; GOELLNER, S. V. **Corpo, gênero e sexualidade:** um debate contemporâneo na educação. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 2007. p. 29-39.

LOURO, G. L. **Gênero, sexualidade e educação.** Uma perspectiva pós-estruturalista. 9. ed. Petrópolis: Vozes, 2007.

MORANDO, A. **O Ensino de Biologia e suas articulações com práticas médico-moralizantes direcionadas ao governo do corpo, das sexualidades e dos gêneros.** 2021, 219 f. Tese (Pós-Graduação em Educação e Ciências: Química da Vida e da Saúde) –



Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2021. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10183/229427>. Acesso em: 02 out. 2021

PEREIRA, M. C; GOMES, M. M.; FERREIRA, M. S. Livros didáticos como fontes em estudos curriculares no ensino de Ciências e Biologia. **Revista da SBEnBio**. n. 3. Fortaleza: UFC, 2010.

REIS, H. J. D. A. **O corpo humano é**: discursos sobre o corpo em livros didáticos de ciências do Ensino Fundamental de escolas municipais de São Luís – MA. 2017. 209 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática) - Universidade do Maranhão, São Luís, 2017. Disponível em: <https://tedebc.ufma.br/jspui/handle/tede/2003>. Acesso em: 02 jul. 2021.

SCHWENGBER, M. S. V. O uso das imagens como recurso metodológico. In: MEYER, D. E.; PARAISO, M. A. **Metodologias de Pesquisas Pós Críticas em Educação**, 2012.

SILVA, T. T. da. **Alienígenas em sala de aula**: uma introdução aos estudos culturais em educação. 5 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2003