

DE QUE CORPOS FALAM OS LIVROS DIDÁTICOS DE BIOLOGIA? – Uma
revisão integrativa no PNLD 2015 e 2018

***Eixo Temático ET11 – Educ(ações) e Re-existências Gênero Corpo
Sexualidade – Diferença: Insurgências, Memórias e Lutas no Ensino de
Ciências e Biologia***

Alicia Baracho Fernandes¹
Alessandra Pavolin Pissolati Ferreira²
Luciana Aparecida Siqueira Silva³
Claudiene Santos⁴

RESUMO

A BNCC (Base Nacional Comum Curricular) trouxe em seu texto, mudanças em relação à exclusão das temáticas ligadas a corpo, gênero e sexualidade influenciadas pelos movimentos conservadores no país, que afetaram diretamente o Programa Nacional do Livro e Material Didático (PNLD). Por meio de uma revisão integrativa, investigamos como ocorreram as publicações científicas acerca dos corpos retratados em livros didáticos de Biologia nos PNLD/2015 e/ou PNLD/2018. A análise foi realizada com base nos estudos culturais e os de gênero pós-estruturalistas. Após a revisão, foi percebido que apenas em dois artigos analisados o corpo biossocial (corpos diversos e suas relações na sociedade) é investigado. Os demais, apenas corrigiram conceitos e imagens que pudessem ocasionar erros teóricos.

¹ Graduada em Ciências Biológicas pela Universidade Federal de Sergipe/UFS,
barachoalicia@gmail.com

² Doutoranda em Educação pela Universidade Federal de Uberlândia/UFU, alepissolati@gmail.com

³ Doutoranda em Educação/UFU- docente do Instituto Federal Goiano Campus Urutaí/
doutoradoluciana8@gmail.com

⁴ Doutora em Psicologia – docente da Universidade Federal de Uberlândia/Pontal- UFU,
claudiene.santos@ufu.br

Palavras-chave: Livro didático, BNCC, Corpo humano, Diversidades, Revisão integrativa.

INTRODUÇÃO

As discussões sobre corpo, gênero e a sexualidade (CGS), presentes nas diferentes etapas da vida, são socioculturalmente reiterados e (re)produzidos e, sob a égide do que tem sido chamado de “ideologia de gênero” (JUNQUEIRA, 2018), tem sido alvo de debates acirrados no campo da Educação e também, objeto de inúmeras pesquisas, em especial nos livros didáticos.

Uma das principais políticas públicas em relação ao uso dos livros didáticos (LD) refere-se à produção, avaliação e distribuição dos livros materiais didáticos -o PNLD, estabelecido, por meio do decreto nº 7.084, 2010 (BRASIL, 2010). No ano de 2017, o PNLD passou por reformulações, com a publicação do decreto de nº 9.099/17 (CAIMI, 2017).

O livro didático contribui para a estimulação da capacidade cognitiva, construção da cidadania e do conhecimento científico discente (ROSA; SILVA, 2010). Além disso, a representação e a representatividade da diversidade encontrada nos seres humanos podem criar relações identitárias reiterando, assim, relações de poder, as quais reforçam uma exclusão não-explicita (MAGALHÃES; RIBEIRO, 2013).

Os estudos culturais surgiram como anseio de tornar representadas as pessoas comuns para que seus saberes e interesses fossem valorizados e contemplados (COSTA; SILVEIRA; SOMMER, 2003). Baseado nisso, entre os PNLD 2015 e PNLD 2018 houve uma produção acadêmica (SOARES et al., 2018; ALFREDO-JÚNIOR; PEREIRA, 2020) que aborda a forma como a diversidade de corpos está sendo representada nos livros didáticos e seus silenciamentos múltiplos, em diversas perspectivas teóricas.

Diante do exposto, nosso objetivo foi investigar como as temáticas relacionadas aos corpos nos Livros Didáticos (LD) de Biologia estão sendo analisadas pela produção acadêmica.

METODOLOGIA

Foi realizada uma revisão integrativa (SOUZA; SILVA; CARVALHO, 2010) com a pergunta norteadora: Como as temáticas relacionadas aos corpos humanos estão

sendo analisadas pela produção acadêmica sobre livros didáticos de Biologia nos PNLD 2015 e/ou PNLD 2018?

A busca da literatura ocorreu na plataforma Google Acadêmico, tendo como critério de inclusão os artigos publicados em português sobre corpo nos PNLD 2015 e PNLD 2018 de Biologia, período de tempo no qual ocorreram mudanças no PNLD e na BNCC em temáticas relacionadas ao corpo humano. A área de biologia foi a escolhida por conter a maior quantidade de conteúdos relacionados ao corpo humano.

Foram incluídos apenas artigos completos que contemplassem: (I) o livro didático de Biologia; (II) artigo de análise do(s) LD. Os descritores utilizados foram: livro didático, corpo humano, biologia, PNLD 2015 e PNLD 2018, combinados em ordens diferentes para otimizar as buscas. Na primeira busca, do "PNLD 2015" foram encontrados 134 resultados, sendo quinze artigos que, após aplicação dos filtros, restaram quatro. Na segunda busca, do "PNLD 2018", foram localizados 96 resultados, sendo nove artigos que, após os filtros, totalizaram quatro.

Os artigos selecionados foram lidos na íntegra e os dados extraídos e analisados na seção a seguir.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A revisão integrativa foi desenvolvida por meio da análise de oito artigos nos quais observamos que: do total de dezoito autoras/es, nove eram mulheres e nove eram homens, com titulação, em sua maioria, de doutorado (dos onze doutorados, seis são em Educação, e os demais distribuídos em áreas específicas como Zoologia, Neurociência, Biologia Vegetal, Engenharia e Psicologia do desenvolvimento). Esses dados nos fornecem pistas para pensar sobre o caráter das pesquisas que compõem o *corpus* do presente do trabalho, já que a maior parte realizou análise de áreas específicas.

Metade dos trabalhos (n=4), foram produzidos na região Sul e a outra metade (n=4) no Sudeste, revelando concentração da produção acadêmica em apenas duas regiões, embora os LD sejam distribuídos e utilizados em todo o país (NÚÑEZ et al., 2003). Todas as publicações foram realizadas em revistas nacionais entre os anos de 2018 a 2021. As revistas que publicaram as análises do PNLD 2015 foram incluídas nos Qualis B1 e A3, já as do PNLD 2018 nos A3, B1, B2 e B3.

A metodologia utilizada em dois trabalhos foi de análise documental (HARTMANN; HERMEL, 2021; LIMA; SILVA; GUEDERT, 2018), em dois, a

metodologia descritiva com abordagem qualitativa (SANTANA; LUCENA, 2021; MICELI; ROCHA, 2019). Em um deles foi usada a análise de conteúdo de Bardin (SILVÉRIO; MOTOKANE, 2019), em outro, análise de discurso pecheutiana, principalmente baseada nas produções de Eni Orlandi (MONTALVÃO-NETO; ALMEIDA, 2020). A metodologia de outro trabalho (MARTINS; EICHLER, 2020) foi fundamentada no estudo realizado por Jiménez, Prieto e Perales (1997). Por fim, um dos trabalhos utilizou a cartografia (SANTOS; SILVA; MARTINS, 2021).

As coleções escolhidas foram separadas de acordo com o/s PNLD analisado/s. A justificativa utilizada para a seleção das coleções do PNLD 2015 foi que esses foram os materiais mais distribuídos neste edital (MONTALVÃO-NETO; ALMEIDA, 2020, SILVÉRIO; MOTOKANE, 2019). No trabalho de Lima, Silva e Guedert (2018) o critério foi o LD ter sido adotado no ensino médio de uma escola municipal em um município de SC. No PNLD 2018, quatro trabalhos selecionaram as coleções aprovadas no PNLD do ano analisado (HARTMANN; HERMEL, 2021; SANTOS; SILVA; MARTINS, 2021; MARTINS; EICHLER, 2020; MICELI; ROCHA, 2019). Um dos trabalhos utilizou como critério, as coleções abordarem a temática de pesquisa do/a autor/ra, nutrição (SANTANA; LUCENA, 2021). Quanto às temáticas abordadas, cada artigo observou assuntos diferentes que possuíam relação com o corpo humano, sendo importante para analisarmos como o corpo socialmente construído tem sido (re)produzido.

Em alguns dos artigos analisados, a construção do modelo anatômico no livro didático foi o objeto de pesquisa (SILVÉRIO; MOTOKANE, 2019; LIMA; SILVA; GUEDERT, 2018), nos quais foi verificada uma simplificação dos conteúdos, podendo ocasionar uma separação entre os assuntos abordados e as diversidades do mundo real, sendo omitida a pluralidade de representações existentes. Para Martins e Eichler (2020) os assuntos continuam tendo como foco as definições das partes e das funções, um reforço ao método tecnicista de ensino que ainda permanece no PNLD 2018, visão criticada, visto que favorece a memorização, mas pode não possibilitar a compreensão sistêmica e contextualizada de maneira crítica. Outro artigo que também abordou essas visões simplificadas apresentadas no livro didático é o de Miceli e Rocha (2019).

A maneira como as imagens e os textos estão relacionados nos LD também foi o objeto de análise de Montalvão-Neto e Almeida (2020). Apesar de que na coleção exista uma ruptura dos papéis sociais socialmente construídos, é necessária a presença dos textos junto às imagens para que não ocorra um entendimento diverso do pretendido.

Hartmann e Hermel (2021), analisaram as práticas pedagógicas (PP) abordadas nos LD dos PNLD 2017 e 2018. A maioria relacionava-se a atividades reproducionistas, o que demonstra a importância de uma prática docente para além do abordado no material didático disponível, principalmente, no que se refere aos temas transversais. Partindo desse ponto de vista, Silvério e Motokane (2019), ao analisarem o corpo humano e o negro no LD de Biologia afirmam que a sub-representação dos corpos negros é bastante evidente, visto que os exemplos dados contribuem com a (re)produção do corpo branco como o legítimo. Dessa maneira, reforçam padrões socioculturalmente construídos, sendo a diversidade mais uma vez silenciada.

Para tentar diminuir esses silenciamentos, Santos, Silva e Martins (2021) apresentam o que denominam de *pequenas redes*. Seria uma maneira de (re)produzir conteúdos para além do que se é mostrado, um ensino que incentive a reflexão acerca das pluralidades existentes, corpos que tenham uma relação identitária com as/os discentes. No entanto, essa representação ainda está relacionada ao perfil biomédico de corpos, segundo Santana e Lucena (2021), ao observarem as temáticas relacionadas à nutrição, em que os conteúdos aparecem de forma simplificada, não sendo possível por meio dos assuntos abordados estabelecer incentivos à mudança de hábitos ou boas práticas alimentares, tendo os corpos um padrão saudável definido.

O LD segue sendo uma política que reforça padrões que são socioculturalmente construídos e que na maioria das obras aqui observadas nem são questionados. Por meio desse trabalho foi possível perceber que a maioria dos artigos analisados possuem autoras/es com especializações específicas em áreas diversas, o que explicaria essa preocupação encontrada por correção de conceitos e imagens. Apenas nos trabalhos de Silvério e Motokane (2019) e Santos, Silva e Martins (2021) os LD foram analisados para além do viés biológico.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Essa revisão integrativa nos permitiu conhecer quais são os olhares presentes e/ou ausentes nos artigos publicados no que tange a discussão sobre os corpos humanos nos PNLD/2015 e/ou PNLD/2018. Assim, os corpos ao serem analisados reproduzem corpos com padrões hegemônicos, propagados e reiterados pelos artefatos culturais, como o LD e variações a esses padrões configuram *anormalidades* ou *doenças*. A visão de corpo biológico e corpo biomédico continuam se inter cruzando e sendo utilizadas para

reafirmarem ideias equivocadas que são (re)produzidas e transmitidas nos mais diferenciados artefatos pedagógicos-culturais utilizados. Nesse sentido, é necessário continuarmos defendendo o direito de ser(mos) protagonistas das nossas próprias histórias, gostos e vontades, ampliando a compreensão sobre a multiplicidade de corpos existentes.

Não foi possível encontrar muitos artigos que abordassem a temática selecionada para essa revisão integrativa, o que acreditamos se deve às mudanças ocorridas em um curto espaço de tempo de análise dos PNLD (entre 2015 e 2018) e sua publicação.

Por fim, essa revisão integrativa mostrou que apesar das pequenas mudanças que ocorreram a partir do PNLD 2015, o PNLD segue sendo uma política pública perceptivelmente influenciada pelos ideais de grupos político-econômicos dominantes, sendo possível ver seus efeitos no PNLD 2018, que embora traga alguns avanços, como sinalizado pelo guia, na discussão relacionada a CGS, não apresentaram expressivas mudanças, de acordo com os trabalhos analisados. Isso reforça a importância de docentes aprimorarem e incrementarem temáticas outras em sua aula para, aos poucos (assim como as alterações nos LD), contribuírem na construção de uma escola/ sociedade/ país mais aberto às diferenças.

REFERÊNCIAS

ALFREDO-JÚNIOR, Sérgio Luiz Soares; PEREIRA, Orcione Aparecida Vieira. Educação Sexual: abordagem utilizada nos livros didáticos adotados na rede pública estadual de ensino de Ubá, MG. **Mediação – Educação e Humanidades**, Minas Gerais, ano V, n. 10. 2020. p. 75-86.

BRASIL. Presidência da República. Decreto N° 7.084, de 27 de Janeiro de 2010. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/decreto/d7084.htm>.

CAIMI, Flávia Eloisa. O livro didático de história e suas imperfeições: repercussões do PNLD após 20 anos. In: ROCHA, Helenice A. B.; REZNIK, Luís; MAGALHÃES, Marcelo (Org.). **Livros Didáticos de História: Entre Políticas e Narrativas**. Rio de Janeiro: FGV Editora, 2017, p. 23-45.

COSTA, Marisa Vorraber; SILVEIRA, Rosa Hessel; SOMMER, Luis Henrique. Estudos culturais, educação e pedagogia. **Revista Brasileira de Educação**, n. 23. 2003. p. 36-61.



VIII Seminário Corpo, Gênero e Sexualidade

IV Seminário Internacional
Corpo, Gênero e Sexualidade

IV Luso-Brasileiro Educação
em Sexualidade, Gênero,

HARTMANN, Andressa Corcete; HERMEL, Erica do Espírito Santos. As Práticas Pedagógicas nos Livros Didáticos de Ciências e de Biologia Recomendados pelo PNLD 2017 e pelo PNLEM 2018. **Revista Ensino, Educação e Ciências Humanas**, Cuiabá, v. 22, n. 3. 2021. p. 412-421.

JUNQUEIRA, Rogério Diniz. A invenção da “ideologia de gênero”: a emergência de um cenário político-discursivo e a elaboração de uma retórica reacionária antigênero. **Revista psicologia e política**, São Paulo, v. 18, n.13. 2018. p. 449-502. Disponível em:

LIMA, Paola de; SILVA, Arleide Rosa da; GUEDERT, Denis Guilherme. Conceitos anatômicos sob o olhar do livro didático: o processo de ensino em anatomia humana. **Revista de Educação, Ciências e Matemática**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 2. 2018. p. 93-106.

MAGALHÃES, Joanalira Corpes; RIBEIRO, Paula Regina Costa. Artefatos culturais: algumas possibilidades para promoção de uma educação para sexualidade. **Revista Diversidade e Educação**, Rio Grande (RS), v.1, n.1. 2013. p. 45-46.

MARTINS, Taís Oliveira; EICHLER, Marcelo Leandro. Neurociências cognitivas no estudo do sistema nervoso: um olhar crítico por meio do livro didático de educação básica. **Investigações em Ensino de Ciências**, Porto Alegre, v. 25, n. 2. 2020. p. 272-292.

MICELI, Bruna Sarpa; ROCHA, Marcelo Borges. Textos de divulgação científica inseridos nos livros didáticos de biologia: uma análise do processo de reelaboração discursiva. **Revista de Educação, Ciências e Matemática**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 3. 2019. p. 194-212.

MONTALVÃO-NETO, Alberto Lopo; ALMEIDA, Maria José Pereira Monteiro de. Possíveis efeitos de sentido na leitura sobre biotecnologia presente num livro didático. **Research, Society and Development**, Minas Gerais, v. 9, n. 11. 2020. p. 1-30.

NÚÑEZ, Isauro Beltrán; RAMALHO, Betânia Leite; DA SILVA, Ilka Karine P.; CAMPOS, Ana Paula N. A seleção dos livros didáticos: um saber necessário ao professor. O caso do ensino de ciências. **OEI- Revista Iberoamericana de Educación**, Natal, v.33, n.1. 2003, p.1-12.

ROSA, Sandra Regina Gimenez; SILVA, Marcos Rodriguez. A história da ciência nos livros didáticos de biologia do ensino médio: uma análise do conteúdo sobre o episódio da transformação bacteriana. **Alexandria: Revista de Educação em Ciência e Tecnologia**, Londrina (PR), v.3, n.2. 2010. p. 59-78.

SANTANA, Lucinara Sousa de; LUCENA, Emerson Antônio Rocha Melo de. Nutrição e hábitos alimentares no ensino médio: conteúdos abordados nos livros didáticos de biologia para a inserção da educação alimentar e nutricional. **Brazilian Journal of Development**, Paraná, v.7, n.4. 2021. p. 37852-37884.

SANTOS, Sandro Prado; DA SILVA, Fabrício Aparecido Gomes; MARTINS, Matheus Moura. Sexualidade e gêneros e educação em biologia menor e cartografias de suas pequenas redes em livros didáticos – PNLD 2018. **Revista Diversidade e Educação**, Rio Grande, v. 9, n. especial. 2021. p. 552-575.



VIII Seminário Corpo, Gênero e Sexualidade

IV Seminário Internacional
Corpo, Gênero e Sexualidade

IV Luso-Brasileiro Educação
em Sexualidade, Gênero,
Saúde e Sustentabilidade

SILVÉRIO, Florença Freitas.; MOTOKANE, Marcelo Tadeu. O corpo humano e o negro em livros didáticos de biologia. **Revista Contexto & Educação**, Rio Grande do Sul, v. 34, n. 108. 2019. p. 26-41.

SOARES, Emerson de Lima; VIÇOSA, Cátia Silene Carrazoni Lopes; PESSANO, Edward Frederico Castro; FOLMER, Vanderlei. As representações do corpo humano no livro didático de ciências. **Góndola Enseñanza y Aprendizaje de las Ciencias**, Colômbia, v. 13, n. 1. 2018. p. 55-72.

SOUZA, Marcela Tavares de; SILVA, Michelly Dias da; CARVALHO, Rachel de. Revisão integrativa: o que é e como fazer. **Revista Einstein**, v. 8, n.1. 2010. p. 102-106.