



DIÁLOGOS ENTRE INTERSEXUALIDADE E O ENSINO DE BIOLOGIA¹

***DIÁLOGOS ENTRE LA INTERSEXUALIDAD Y LA ENSEÑANZA DE LA
BIOLOGÍA***

***DIALOGUES BETWEEN INTERSEXUALITY AND THE TEACHING OF
BIOLOGY***

Luciana Aparecida Siqueira Silva²

Elenita Pinheiro de Queiroz Silva³

RESUMO

A área biomédica, no século XX, consolidou verdades de que corpos intersexo apresentam variações em níveis cromossômicos, gonadais/genitais em desacordo com a lógica binária e o alinhamento sexo-gênero. Tal lógica reverbera-se nos espaços escolares e em livros didáticos. Intencionamos localizar as *verdades* reiteradas e/ou negadas em uma coleção de livros didáticos de Biologia, aprovada pelo Programa Nacional do Livro Didático - Ensino Médio, sobre o corpo intersexo e a intersexualidade. A intersexualidade é entendida como parte do dispositivo da sexualidade e o livro didático como dispositivo pedagógico, à luz do referencial foucaultiano. Neste artigo, trazemos as análises de uma coleção que apresenta o corpo intersexo associado à patologia e à incapacidade reprodutiva. A coleção apresenta o corpo intersexo como construção biomédica, cujo centro de verdade alia-se a modos de funcionamento de uma política sobre a vida que toma de assalto corpos que borram fronteiras do sexo e do gênero.

PALAVRAS-CHAVE: Intersexualidade. Livro didático. Sexualidade. Ensino de Biologia.

¹ A pesquisa é parte do Projeto de Pesquisa “Saberes sobre corpo, gênero e sexualidades em manuais escolares/livros didáticos de Biologia – Brasil/Portugal”. Chamada universal 01/2016 - CNPQ/MCTI, coordenado pela Profa. Dra. Elenita Pinheiro de Queiroz Silva, Universidade Federal de Uberlândia/UFU, Brasil.

² Mestra em Biologia. Doutoranda em Educação. Universidade Federal de Uberlândia, MG, Brasil/ Instituto Federal Goiano Campus Urutaí, GO, Brasil.

³ Doutora em Educação. Universidade Federal de Uberlândia, MG, Brasil.

RESUMEN

El área biomédica, en el siglo XX, consolidó las verdades de que los cuerpos intersexuales presentan variaciones en los niveles cromosómico, gonadal / genital en desacuerdo con la lógica binaria y la alineación sexo-género. Tal lógica resuena en los espacios escolares y en los libros de texto. Tenemos la intención de ubicar las verdades repetidas y / o negadas en una colección de libros de texto de Biología, aprobados por el Programa Nacional de Libros de Texto - Escuela Secundaria, sobre el cuerpo intersexual y la intersexualidad. La intersexualidad se entiende como parte del dispositivo de la sexualidad y el libro de texto como dispositivo pedagógico, a la luz del marco foucaultiano. En este artículo traemos el análisis de una colección que presenta el cuerpo intersexual asociado a patología y discapacidad reproductiva. La colección presenta el cuerpo intersexual como una construcción biomédica, cuyo centro de verdad se conjuga con formas de funcionamiento de una política de vida que asalta cuerpos que desdibujan los límites del sexo y el género.

PALABRAS-CLAVE: Intersexualidad. Libro de texto. Sexualidad. Enseñanza de la biología.

ABSTRACT

The biomedical area, in the 20th century, consolidated the truths that intersex bodies present variations in chromosomal, gonadal / genital levels in disagreement with binary logic and sex-gender alignment. Such logic reverberates in school spaces and in textbooks. We intend to locate the repeated and / or denied truths in a collection of Biology textbooks, approved by the National Textbook Program - High School, about the intersex body and intersexuality. Intersexuality is understood as part of the sexuality device and the textbook as a pedagogical device, in the light of the Foucauldian framework. In this article, we bring the analyzes of a collection that presents the intersex body associated with pathology and reproductive disability. The collection presents the intersex body as a biomedical construction, whose center of truth is combined with ways of functioning of a policy on life that assaults bodies that blur the boundaries of sex and gender.

KEYWORDS: Intersexuality. Textbook. Sexuality. Biology teaching.

Introdução

O estudo que apresentamos aqui é parte de uma investigação mais ampla, que busca pelos ensinamentos sobre corpos intersexo e intersexualidade⁴ (re)produzidos por livros didáticos de Biologia, bem como as possíveis resistências às redes de poder-saber que permeiam essas narrativas. Importa salientar que o termo para designar as pessoas com corporeidades, quanto ao sexo, que apresentem variações biológicas que não se

⁴ Para esta produção, adotaremos os seguintes termos: intersexualidade quando formos nos referir aos casos em geral e corpo intersexo em situações específicas.

enquadram aos padrões culturais vigentes está em construção e em permanentes disputas que envolvem instâncias médicas, jurídicas e o movimento ativista.

O recorte aqui apresentado compõe uma pesquisa de doutoramento em andamento, inserida no âmbito do grupo de pesquisa *Gênero, Corpo, Sexualidade e Educação* (GPECS), vinculada à Linha de Pesquisa Educação em Ciências e Matemática do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Uberlândia. Para o escopo do presente artigo, interessamo-nos pelos ensinamentos sobre o corpo intersexo e a intersexualidade em uma das coleções de livros didáticos de Biologia, aprovadas pelo Programa Nacional do Livro Didático (PNLD)⁵ nos editais de 2012, 2015 e 2018.

Ao longo da pesquisa, alinhamo-nos à produção do GPECS, que tem produzido conhecimento e materiais didáticos no campo dos estudos de Corpo, Gênero, Sexualidade e Educação, com especial enfoque para a formação de professores e ensino de Ciências e Biologia, partindo das seguintes premissas básicas:

1- que o modelo de pensamento binário organiza a produção da ciência hegemônica pauta-se no discurso que separa corpo e mente; 2- a escola é lugar e espaço privilegiado para disseminação do discurso que afasta corpo e mente na sociedade capitalista/moderna; 3- o desdobramento para a educação escolar, do afastamento corpo e mente, desejo, prazer, erotismo é materializado pelo mecanismo de docilização dos corpos e exercício de apagamento das paixões, do erotismo, das diferenças e diversidades sexuais e de gênero no espaço escolar; e, 4- O Estado, por meio da educação escolar, também opera sobre o corpo, as sexualidades e o gênero (SILVA, 2014, p. 27).

Desse modo, as pesquisas vinculadas a esse grupo se ocupam em “descrever e problematizar processos por meio dos quais significados e saberes específicos são produzidos, no contexto de determinadas redes de poder, com certas consequências para determinados indivíduos e/ou grupos” (MEYER, 2014, p. 53). Partimos da compreensão de que “a Biologia na escola e os materiais didáticos e pedagógicos a ela associados, hegemonicamente educam para um modelo único de vivência sexual,

⁵ O PNLD é um programa que tem como objetivo distribuir, gratuitamente, livros e materiais didáticos para todos/as os/as alunos/as, professoras/es que atuam na educação básica da rede pública de ensino brasileiro, tendo se instituído como política de Estado em 1985. Maiores detalhamentos relativos à contextualização histórica estão disponíveis em:

GONÇALVES, Paulo Celso Costa. Políticas públicas de livro didático: Elementos para compreensão da agenda de políticas públicas em educação no Brasil. 2017. 233 f. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2017. Disponível em: <https://repositorio.ufu.br/bitstream/123456789/19891/1/PoliticPublicasLivro.pdf>. Acesso em: 20 jan. 2021.

descartando qualquer outra forma e vivência criativa que, como humanos, somos capazes de produzir” (SILVA, 2014, p.43).

Tal concepção é legitimada pelo discurso⁶ médico que, revestido de uma aura de neutralidade científica, produz verdades sobre o sexo e estabelece fronteiras entre o normal e o patológico, entre o moral e o imoral, controlando a sexualidade por meio daquilo que Foucault denominou de *pedagogização do sexo* (FOUCAULT, 2017). Ao classificar como próprias, legítimas e viáveis determinadas configurações cromossômicas, gonadais, hormonais e genitais assentadas em categorizações binárias relativas ao sexo, as ciências biomédicas invisibilizam uma diversidade de vidas possíveis: as pessoas intersexo, que correspondem a aproximadamente 1,7% da população mundial (FAUSTO-STERLING, 2000). No que se refere às pessoas intersexo, importa destacar que

O intersexo é uma **condição de nascença**⁷ em que os órgãos sexuais e/ou reprodutivos não correspondem ao que a sociedade espera para o sexo masculino ou feminino. Esta situação pode se expressar na dúvida sobre o sexo da criança ou, em adolescentes criadas como meninas, na ausência de útero, ovário ou presença de testículo na região do abdome (CANGUÇU-CAMPINHO, LIMA, 2014, p. 15, grifos conforme documento original).

Diferentes discursos, produzidos por diferentes locutores (como o campo médico, jurídico e os movimentos ativistas) disputam a autoridade para a nomeação e classificação das pessoas que borram as fronteiras do binarismo sexual. Para Machado (2008, p. 46) “as classificações referem-se às representações e valores sociais, ou seja, à forma como entendemos a realidade. Elas têm estreita relação, ainda, com as normas sociais”. Tais disputas são comentadas por Pino (2007), para quem, “é na indefinição do termo que podemos analisar os muitos significados atribuídos aos intersex” (PINO,

⁶ Por discurso entendemos “o conjunto de enunciados que provém de um mesmo sistema de formação; assim se poderia falar em discurso clínico, discurso econômico, discurso da história natural, discurso psiquiátrico.” (CASTRO, 2009, p. 117).

⁷ No que se refere ao fato de a intersexualidade ser considerada uma condição “de nascença”, como se refere a autora citada, importa salientar que, biologicamente falando, a intersexualidade é dada por fatores cromossômicos, fisiológicos, neuronais e químicos que se processam no desenvolvimento fetal. No entanto, nem todas elas se manifestam nessa etapa, a exemplo dos Guevedoces, crianças que nascem com as genitálias com aspecto semelhante ao lido socialmente como feminino e, por apresentarem produção de uma enzima chamada 5-alfa-redutase abaixo dos índices considerados “normais”, não respondem à administração de hormônios externos. No entanto, durante a puberdade, por ação de hormônios endógenos, passam a apresentar uma genitália lida como masculina, caso não tenham sido submetidas a cirurgias. Esses casos são frequentes na Guatemala e na Nova Guiné, onde as crianças são socializadas “sem sexo definido” até a puberdade. “Na Guatemala, eles são reconhecidos como “Guevedoces”, que significa “aqueles que virão a ser”” (BUSTORFF-SILVA; MIRANDA, 2004, p. 212).

2007, p. 153). Nesse mesmo sentido, Cabral e Benzur (2005) afirmam ser a variedade um conceito chave para se entender o corpo intersexo, evidenciando que não há como se referir a um corpo particular, “mas a um conjunto muito amplo de corporalidades possíveis, cuja variação no que diz respeito à masculinidade e feminilidade, que é corporalmente ‘típica’, é dada por um modo cultural, biomedicamente específico, de olhar e medir corpos humanos” (CABRAL; BENZUR, 2005, p. 284).

Para além de localizar e descrever as *verdades* sobre a intersexualidade presentes ou ausentes dos livros didáticos de Biologia, defendemos que é preciso entendermos como a intersexualidade foi inventada, levando em conta que a partir da organização do mundo “[...] em categorias compartimentalizadas, binárias e homogêneas, a modernidade colonialista estabeleceu projetos reducionistas para as corpos consideradas desviantes das cisheteronormatividade” (GONÇALVES; CARVALHO; MAIO, 2021, p. 241).

Nesse contexto, ao voltarmos a nossa investigação para os livros didáticos de Biologia, buscamos pelas permanências e descontinuidades dos ensinamentos sobre a intersexualidade produzidas nestas obras, não perdendo de vista que tais produções são histórica e socialmente localizadas. Investigamos também as verdades produzidas e difundidas pelo e no livro didático de Biologia, procurando pelos pontos dessa rede discursiva que se forma em torno da temática em questão. O livro didático de Biologia materializa unicamente a noção da patologização de corpos intersexo, ou há nele resistências possíveis a esta noção? A partir de tais indagações, voltamos os olhares para uma⁸ das coleções de livros didáticos de Biologia, destinada aos/às professores/as, aprovada nas edições do PNLD 2012, 2015 e 2018, por considerarmos que a área biomédica, no século XX, consolidou a ideia de que corpos intersexo apresentam variações em níveis cromossômicos, gonadais/genitais em desacordo com a lógica binária e o alinhamento sexo-gênero. Tal lógica reverbera-se nos espaços escolares e em livros didáticos. Intencionamos, neste artigo, apresentar as *verdades* reiteradas e/ou negadas em uma coleção de livros didáticos de Biologia, aprovados pelo Programa Nacional do Livro Didático - Ensino Médio, das edições de 2012, 2015 e 2018, sobre o corpo intersexo e a intersexualidade.

⁸ Trata-se da coleção: LOPES, Sônia; ROSSO, Sérgio. **Bio**. v. 1, 2, 3. São Paulo: Saraiva, 2010, 2013, 2016.

Fundamentos teórico-metodológicos e percurso do estudo

Nessa investigação, consideramos que os discursos sobre a intersexualidade e os corpos intersexo, presentes em livros didáticos de Biologia, produzem *verdades*. Assim, para percorrermos o caminho em busca delas, acionamos as ferramentas teórico-conceituais do campo dos Estudos Culturais de inspiração foucaultiana. Elegemos como fontes de análise os capítulos dos livros didáticos, de uma coleção de Biologia aprovada nos editais do PNLD 2012, 2015 e 2018, referentes aos temas reprodução humana e determinação genética do sexo.

De modo igual a Silva e Parreira (2013), tomamos o livro didático como dispositivo. Na perspectiva adotada, as autoras recuperam o que Foucault (2008, p. 138) apresenta como dispositivo: uma rede tecida por “[...] discursos, instituições, organizações arquitetônicas, decisões regulamentares, leis, medidas administrativas, enunciados científicos, proposições filosóficas, morais, filantrópicas”. Nesse sentido, os livros didáticos, materiais amplamente adotados no contexto escolar, produzem uma tecitura de discursos – culturais, científicos, pedagógicos, produzidos em instituições diversas, obedecendo a decisões e proposições, no caso brasileiro, estatal/governamental, científicas, pedagógicas, filosóficas e morais, para constituir-se como texto a ser ensinado e aprendido pela comunidade escolar e uma comunidade mais ampla de leitores/as que circundam o espaço escolar. Ou seja, convertem-se em dispositivos pedagógicos.

Os livros didáticos, portanto, trazem em seu bojo um conjunto de saberes e normas que são aprendidos e ensinados na e pela escola, engendrando redes de elementos heterogêneos (ditos e não ditos), como dispositivos. Nessa concepção, Silva e Parreira (2013, p. 3), assentadas nos pressupostos teóricos anteriormente mencionados, sobre o livro didático, verificam que “a intencionalidade de capturar, orientar, determinar, modelar, controlar e assegurar modos de ensinar e de aprender, se faz presente neste material, o que nos permite pensá-lo como dispositivo”. Sendo atravessado, ou de modo articulado ao dispositivo da sexualidade, o livro didático de Biologia é também um espaço de exercício de poder e de governos dos corpos, visto que a diferença sexual assentada nos binarismos que configuram o sexo, a sexualidade e o gênero é um dos ensinamentos que o saber escolarizado faz circular.

A escolha dos livros da coleção se justifica pelo fato desta ser amplamente adotada em todo o território nacional, tendo participado de todos os editais do PNLD

que contemplaram a Biologia escolar⁹, como localizamos no portal do Fundo Nacional do Desenvolvimento da Educação (FNDE)¹⁰. No portal, que contém dados da distribuição dos livros didáticos adotados por cada escola de cada estado brasileiro, indica que a coleção que analisamos, nas citadas edições do PNLD, foi escolhida por professores/as de instituições de todo o país. Desse modo, após a identificação da obra mais distribuída e adotada no Brasil, passamos à leitura de cada um dos livros, de todas as edições, e identificamos neles os capítulos referentes aos temas reprodução e embriologia do ser humano; determinação genética do sexo e aberrações/alterações cromossômicas, por serem estes os temas que, historicamente, são dedicados aos ensinamentos relativos à constituição biológica do sexo em seres humanos. Dessa maneira, apresentamos no quadro 1, os temas dos capítulos da coleção, em suas três edições, e os volumes onde os mesmos foram localizados.

Quadro 1: Capítulos da Coleção *Bio* analisados

| | | |
|------|-------|--|
| 2012 | Vol 1 | Cap 12: Núcleo, divisões celulares e reprodução |
| | Vol 2 | Cap 1: Reprodução humana Cap 2: Embriologia humana Cap 10: Outros mecanismos de herança |
| 2015 | Vol 1 | Cap 12: Núcleo, divisões celulares e reprodução |
| | Vol 2 | Cap 1: Reprodução e desenvolvimento embrionário humano Cap 8: Outros mecanismos de herança |
| 2018 | Vol 1 | Cap 12: Núcleo, divisões celulares e reprodução |
| | Vol 3 | Cap 1: Reprodução e desenvolvimento embrionário humano Cap 8: Outros mecanismos de herança |

Fonte: Elaborado pelas autoras a partir das informações obtidas nas coleções de livros didáticos de Biologia PNLD 2012, 2015, 2018.

Considerando que tomamos o livro destinado aos/às professores/as, que contém na íntegra o livro também destinado ao/à estudante, cabe afirmar que lemos todos os conteúdos dos mesmos: relativos ao manual do/a professor/a e aos/às estudantes. Na leitura, buscamos por todas as referências a corpos com características que abrangessem o que as ciências médicas classificam como ambiguidades sexuais¹¹, tanto de forma

⁹ Em 2004, por meio da Resolução nº 38, de 15 de outubro de 2003 do FNDE, foi implantado o Programa Nacional do Livro Didático para o Ensino Médio (PNLEM), que passou a atender, de forma gradativa ao Ensino Médio. Desse modo, em 2007, os livros de Biologia passaram a ser distribuídos em todo o país pelo referido programa (CORRÊA, 2017). A partir de 2012, o PNLD passou a ser responsável pela aquisição e distribuição integral de livros para o Ensino Médio e Educação de Jovens e Adultos (EJA).

¹⁰ <https://www.fnde.gov.br/index.php/programas/programas-do-livro/pnld/dados-estatisticos>.

¹¹ No Brasil, o discurso biomédico considera, na atualidade, que a condição intersexual é compreendida como ‘Anomalia de Diferenciação Sexual’ (ADS), de acordo com a Resolução 1.664/2003, do Conselho Federal de Medicina (CFM), ou como um ‘Distúrbio do Desenvolvimento Sexual’ (DDS), conforme especifica o ‘Consenso de Chicago’ de 2006. Desse modo, a partir de 2006, “os DDS foram definidos

textual, quanto imagética. Importa salientar que as referências prioritariamente adotadas pela autoria dos livros didáticos de Biologia, no que se refere à temática em discussão, estão assentadas em bases das ciências da saúde.

Para proceder as nossas análises, nos sustentamos no campo dos Estudos Culturais, com inspiração foucaultiana, compondo um exercício de “problematizar as narrativas hegemônicas sem, no entanto, desejar estabelecer um lugar seguro (de verdade) para qualquer uma delas” (SANTOS, 2000, p. 238). A partir das contribuições desse campo de estudos, o que foi tomado como natural foi lido por nós, também, e ao mesmo tempo, como produções culturais. Dessa maneira, em nosso movimento analítico, colocamos em suspeição os lugares privilegiados, instituídos ou instalados como parâmetros para definição da intersexualidade.

Esse movimento se ancorou na defesa de que as sociedades capitalistas são atravessadas por processos de desigualdades sociais vinculados a raça, etnia, gênero, sexo, corpos e muitas outras questões. Assim, para pensarmos a intersexualidade, levamos em considerações que estas são construções que devem ser tomadas a partir dos diferentes modos, lugares e tempos que possibilitaram as suas emergências. Nesse terreno de negociações, não descuidamos da ideia de que corpos intersexo são produzidos em meio a relações de saber e poder, como nos ensina Foucault (2017), autores/as do campo dos Estudos Culturais e educação, como Marisa Vorraber Costa (2000), e do campo da intersexualidade como Ana Karina Canguçu-Campinho (2012); Paula Sandrine Machado (2008).

Nessa perspectiva, à medida que fomos realizando as leituras e releituras dos livros didáticos, temos produzido maneiras de pensar o encontro da intersexualidade com o ensino de Biologia. E para tanto, fomos confrontando os diferentes lugares e tempos de produção da intersexualidade – Medicina, Associações e Conselhos Científicos, Movimentos Sociais, produção bibliográfica sobre o campo. Desse modo, não deixamos escapar a produção de sentidos no processo de constituição e disseminação de *verdades* sobre um determinado tipo de sujeito, e o modo como elas operam com as identidades no jogo com as diferenças. Entendemos que os livros didáticos, tomados como dispositivos pedagógicos, estão enredados por elementos

como condições congênitas nas quais o desenvolvimento do sexo cromossômico, gonadal e anatômico é atípico” (MACIEL-GUERRA; GUERRA-JÚNIOR, 2019, p. 108). No âmbito da presente pesquisa, será adotado o termo intersexo, por entendermos que as nomenclaturas Anomalias do Desenvolvimento Sexual ou Distúrbio do Desenvolvimento Sexual transmitiriam uma ideia de que a intersexualidade seria resultado de anomalias ou desordens, o que reforça o estigma sobre as pessoas intersexo. Assumimos assim a postura de considerar a diferença como expressão da diversidade humana.

heterogêneos, histórica e politicamente localizados, respondendo a relações de poderes e saberes de grupos, agências e contextos sócio-político e culturais.

Os ensinamentos sobre o corpo intersexo e a intersexualidade na coleção *Bio*

A Coleção *Bio*, é de autoria de Sônia Lopes e Sérgio Rosso. A autora Sônia Godoy Bueno Carvalho Lopes é bacharela e licenciada em Ciências Biológicas, mestra em Oceanografia e doutorado em Zoologia pela Universidade de São Paulo. Além da autoria de livros didáticos para a educação básica e cursos superiores na área de licenciatura, atuou como professora e pesquisadora no Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo, em linhas de pesquisa nas seguintes áreas: Biologia Marinha, com moluscos bivalves, e em Ensino de Ciências e de Biologia. O autor Sérgio Rosso é graduado e mestre em Ciências Biológicas e doutor em Ciências (Zoologia), também pela Universidade de São Paulo. Atuou como docente no Departamento de Ecologia do Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo, onde ministrou disciplinas nas áreas de Ecologia, estatística, tratamento de dados em pesquisas biológicas e técnicas pedagógicas, em níveis de graduação e pós-graduação. A autora e o autor são aposentados da USP desde o ano de 2017¹².

Ao escolhermos os livros didáticos como objetos de análise, entendemos que eles “não são objetivos ou factuais, mas produtos culturais que devem ser entendidos como o resultado complexo de interações mediadas por questões econômicas, sociais e culturais” (MACEDO, 2004, p. 106). Desse modo, a autora e o autor, vinculados a um grupo editorial que atende a interesses mercadológicos¹³ e obedecendo a critérios estabelecidos nos editais de seleção dos livros didáticos, produzem as obras endereçadas a pessoas que cursam o ensino médio no Brasil no primeiro quartil do século XXI, nomeadas nesse espaço-tempo como adolescentes, e, também a professores/as de biologia. Macedo (2004, p. 108) ao falar dos modos de endereçamento das obras didáticas a um público específico, ressalta que se trata de um “[...] público que não pode ser claramente mapeado, mas que é imaginado e desejado pelo produtor”. Em vista

¹² As informações foram levantadas a partir da Plataforma Lattes, onde a autora e o autor declararam suas atividades profissionais e acadêmicas. Disponível em: <http://lattes.cnpq.br/4508121998336607>; <http://lattes.cnpq.br/0771449515557257>. Acesso em: 24 fev. 2021.

¹³ Todas as edições da coleção *Bio* foram produzidas e distribuídas pelo grupo Saraiva que, de acordo com Cassiano (2007), participou de todas as edições do PNL D e compõe um grupo de nove editoras que “se consolidaram na década de 1970, beneficiadas notadamente pelo aumento do alunado da rede pública, em face dos investimentos do Estado na educação, visando à ampliação do acesso, no período ditatorial” (CASSIANO, 2007, p. 154).

disso, buscamos pelas pistas que nos permitiriam perceber que sujeito adolescente a composição da obra desejou, no que se refere ao corpo intersexo e à intersexualidade.

Em alguns pontos específicos do texto endereçado aos/às estudantes, sobretudo em seções intituladas *Tema para Discussão* e *Ampliando e Integrando Conhecimentos*, há rastros que permitem pensar na articulação entre conhecimentos biológicos, políticos e culturais. Especificamente no que se refere aos capítulos analisados (quadro 1), foram observadas as especificidades acerca da intersexualidade, que serão descritas e analisadas a seguir. No capítulo intitulado *Núcleo, divisões celulares e reprodução*, volume 1 da coleção, se repete nas três edições de maneira inalterada, a vinculação entre intersexualidade e as síndromes de Turner e de Klinefelter¹⁴. No referido capítulo, na seção *Tema para Discussão*, intitulada “Consequências da não disjunção de cromossomos na meiose humana”, o texto didático é iniciado com a seguinte afirmação:

A meiose é um processo **complexo**, e **erros** na disjunção (separação) dos cromossomos homólogos na meiose I ou das cromátides-irmãs na meiose II levam à formação de gametas com número **anormal** de cromossomos. Se um dos gametas **anormais** participar da fecundação, será formado um zigoto com número **anormal** de cromossomos. Essas **alterações** no número de cromossomos são chamadas aneuploidias e são consideradas **mutações** cromossômicas numéricas (LOPES; ROSSO, 2016a, p. 282, LOPES; ROSSO, 2013a, p. 305; LOPES; ROSSO, 2010a, p. 374 grifos nossos).

Destacamos que no excerto acima citado, os termos *complexo*, *erros*, *anormal*, *alterações*, compõem uma rede com os termos próprios do campo biomédico: *meiose*, *meiose I*, *meiose II*, *cromossomos*, *cromátides-irmãs*, *gametas*, *fecundação*, *zigoto*, *mutações cromossômicas numéricas*. Há uma composição em rede que articula termos com sentidos adjetivos e termos científicos. No texto, não localizamos a definição de sentido, a partir do conhecimento biomédico, de termos como *anormal*, *complexo*, *erro*. Eles estão compondo o texto didático, ou se quisermos, o texto escolar, sem destaque para a necessária pontuação acerca dos sentidos próprios que a biomedicina estabelece para termos como *anormal*, *erro*, *complexidade*. Desse modo, não está explícito a partir de que referências a Biologia constrói estes termos que, nos contextos cotidianos, têm sentidos negativos.

¹⁴ Maciel-Guerra e Guerra-Júnior (2019) descrevem o que a medicina moderna classifica como Síndromes de Turner e Klinefelter como alterações cromossômicas numéricas, que produzem corpos com variações na determinação biológica do sexo. Desse modo, ambos os casos estão incluídos no amplo espectro da intersexualidade que, segundo a autora e o autor citados, compreende mais de 40 variações descritas na atualidade.

Seguindo com o capítulo do livro didático, após a apresentação das síndromes de Down e de Patau¹⁵, estão especificadas as características de *indivíduos* com as síndromes de Klinefelter e de Turner:

Síndrome de Klinefelter – as células dos indivíduos têm dois cromossomos X e um Y e são todos do sexo masculino. Alguns dos sinais clínicos são: testículos pequenos; ausência de espermatozoides e, em alguns casos, mamas mais evidentes. Cariótipo: 47, XXY (o que indica que há 47 cromossomos no total, dentre eles 2X e 1Y).

Síndrome de Turner – as células dos indivíduos têm apenas um cromossomo sexual: o X. São, portanto, **mulheres**. Alguns dos sinais clínicos dessa síndrome são: baixa estatura; ovários não funcionais; pescoço curto e largo; anomalias renais. Cariótipo: 45, X0 (0 = ausência de um cromossomo sexual) (LOPES; ROSSO, 2016a, p. 282; LOPES; ROSSO, 2013a, p. 305; LOPES; ROSSO, 2010a, p. 374, grifo das autoras).

Destacamos duas considerações: 1- o texto não apresenta a noção de síndrome, a fim de que seja desconstruído o alinhamento síndrome-doença; e, 2 - são termos clínicos que são determinantes da caracterização/tipologia de indivíduos nestas condições (com as síndromes). No manual do professor, nas três edições, o trecho que se refere a tal seção, a autora e o autor da obra fazem a seguinte afirmação:

No caso do sistema XY, o fato de aneuploides monossômicos X0 (síndrome de Turner) serem do sexo feminino e aneuploides trissômicos (síndrome de Klinefelter) serem masculinos evidencia com segurança que não é a dose dupla de cromossomos X que leva ao sexo feminino, mas a presença do cromossomo Y que determina o sexo masculino (LOPES; ROSSO, 2010b, p. 92).

Destacamos que o livro cumpre com uma função de exposição de termos científicos e demarca a configuração da determinação sexual a partir de eventos biológicos. No entanto, importa considerar que, para Machado (2008), as decisões tomadas em relação aos corpos intersexo são perpassadas por aspectos socioculturais, reiterando que “as estruturas físicas e órgãos parecem receber um olhar generificado, ou seja, o reconhecimento das diferenças entre os dois – e apenas os dois – sexos é marcado por certas atribuições sociais e culturais relacionadas ao gênero” (p. 145).

¹⁵ As referidas síndromes são descritas pela citogenética como aneuploidias (variações relativas ao número de cromossomos da espécie humana). Dentre as aneuploidias, enquadram-se as trissomias, quando, no núcleo das células do corpo, há três cópias de algum dos cromossomos que compõem o cariótipo humano, ao invés de duas. A síndrome de Down refere-se à trissomia do cromossomo número 21, enquanto a síndrome de Patau ocorre nos casos em que há trissomia do cromossomo 13 (EMER, et al. 2015). O cariótipo é definido, em termos biológicos, como o conjunto cromossômico de uma espécie, havendo a convenção biomédica de que o número de cromossomos de um indivíduo dito normal da espécie humana, é 46.

Desse modo, ao demarcar a determinação sexual exclusivamente sob o prisma biológico, o livro didático atua de forma a (re)produzir um saber que não é neutro e que tem relações com o tipo de conhecimento que faz parte das agendas acadêmicas, com quem produz esse conhecimento, a quem ele será ensinado e que sujeitos ele intenciona produzir.

A produção de verdades em nossa época envolve processos de validação de conhecimentos produzidos em certas condições, permitindo definir o que conta como verdade em um determinado tempo e contexto, de modo que “descrever a ciência e a verdade que ela instaura significa que estamos colocando em xeque tanto esse regime de verdade quanto a própria noção de verdade” (MEYER, 2014, p. 56). Ao colocar os corpos que apresentam configurações cromossômicas distintas daquelas instituídas como normais no lugar da anomalia, o livro didático, pautado nos discursos e currículos oficiais, despotencializa o que ele cria como o outro. Nesse momento, se distancia da outridade como potência, como apresentado por Gonçalves, Carvalho e Maio (2021), tratando-a “[...] como aquilo que contamina uma natureza pura, borra uma estética, desestabiliza uma ordem (GONÇALVES; CARVALHO; MAIO, 2021, p. 245).

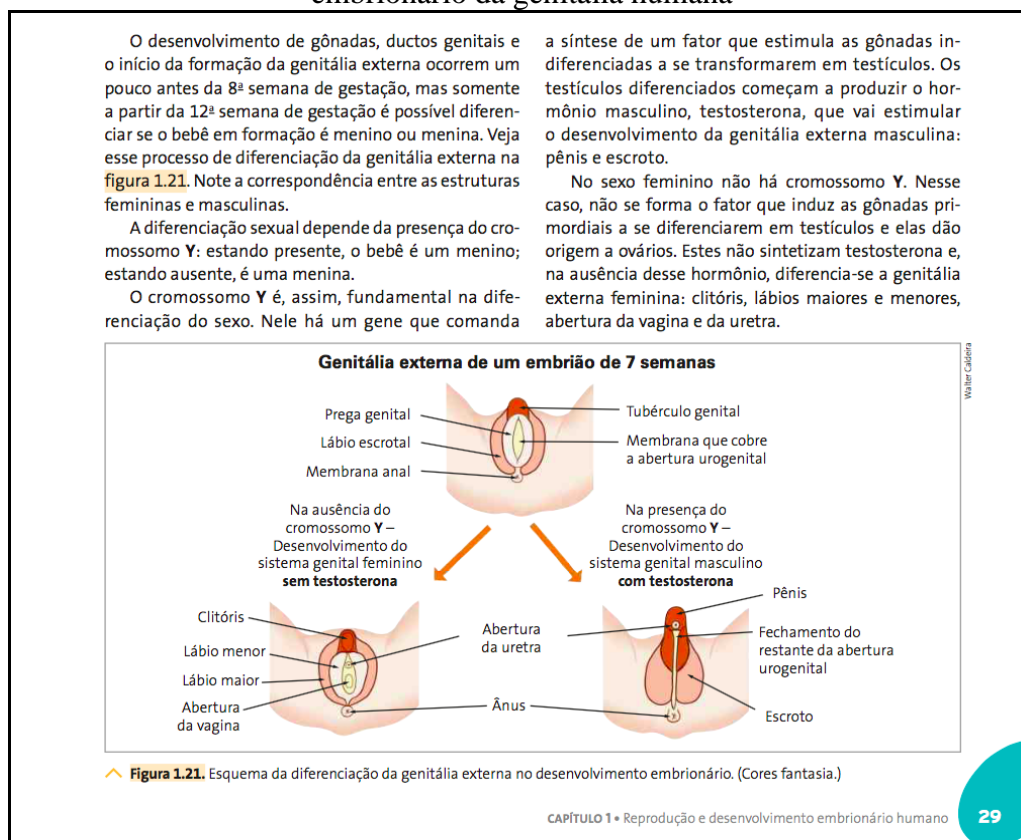
Macedo (2004) toma o livro didático, como produção interessada e endereçada, e afirma que estes tratam-se de “[...] objetos pedagógicos que visam a uma aproximação com o leitor, ao estabelecimento de uma relação, também ela corporificando estratégias de omissão e marginalização” (MACEDO, 2004, p. 107). Desse modo, a forma como são apresentadas as chamadas síndromes de Turner e Klinefelter não possibilita que esses casos sejam identificados dentro das possibilidades da intersexualidade e sim como desvios à norma instituída (o modelo dos dois sexos únicos), com centralidade a uma suposta esterilidade e/ou infertilidade. Para além disso, é feita referência a uma possível tendência à criminalidade em pessoas com duas cópias do cromossomo Y como parte de seus genomas (figura 3). Nesse sentido,

Cabe ressaltar que a escola brasileira, embalada pelo projeto neoliberal, cuida da síndrome e não de seus e suas portadores e portadoras. Eles/as são apagados, borrados e enquadrados nos grupos de risco, nas causas e sintomas, nos processos de prevenção e tratamento. Mas também sofre os impactos e efeitos das lutas dos movimentos sociais organizados que a reclamam como lugar de fazer pensar, produzir e gestar outras experiências de sexualidades, de gênero e de corpos que se contraponham aos modelos hegemônicos e ao apagamento das diferenças (SILVA, 2014, p. 43).

Michel Foucault (2001) ao longo da aula proferida no Collège de France, em 22 de janeiro de 1975, abordou a questão da produção do chamado monstro humano no século XIX, noção assentada em pressupostos, segundo ele, jurídico-biológicos, analisando de que modo a noção de monstruosidade passou a ser associada à criminalidade, com a elaboração da figura do chamado monstro moral. Ao longo de sua explanação, destacou as três figuras da anomalia: o monstro, o incorrigível e o masturbador, reiterando que “[...] foi em torno dos hermafroditas que se elaborou, em todo caso que começou a se elaborar, a nova figura do monstro, que vai aparecer no fim do século XVIII e que vai funcionar no início do século XIX” (FOUCAULT, 2001, p. 83). Importa salientar que o termo hermafrodita, à época, era adotado de maneira usual e que, na contemporaneidade, caiu em desuso por ser lido (tanto pelas ciências médicas quanto pelo movimento ativista) como pejorativo. A referida obra do filósofo francês nos dá a pensar sobre a construção da noção do hermafrodita como um monstro, relacionando-a a elementos do tempo presente, considerando a história como uma ferramenta para a constituição dos sujeitos do hoje no que se refere à noção de intersexualidade.

A edição da obra que participou do edital PNLD de 2012 (LOPES; ROSSO, 2010c), trouxe os capítulos *Reprodução humana* e *Embriologia humana* separados, no volume 2. Na edição que foi selecionada para o PNLD 2015 (Lopes e Rosso, 2013b), os dois capítulos foram compilados em um único: *Reprodução e desenvolvimento embrionário humano*, ainda no volume 2. Já a edição seguinte (Lopes e Rosso, 2016b) trouxe o capítulo com o mesmo título da edição de 2013, abrindo o volume 3 da coleção. Nas três edições, a obra traz uma imagem e um texto que abordam o desenvolvimento embrionário da genitália humana, sem alterações de uma edição para a outra (figura 1).

Figura 1: Imagem e texto presentes na coleção *Bio*, relativos ao desenvolvimento embrionário da genitália humana



Fonte: (LOPES; ROSSO, 2016, p. 29; LOPES; ROSSO, 2013, p. 33-34; LOPES; ROSSO, 2010, p. 52-53).

A partir da observação e análise da figura 1, identificamos que a obra se assenta no paradigma de diferenciação sexual, especificamente na diferenciação das genitálias, associando o feminino à falta: do cromossomo Y e da testosterona. Aqui, é importante ressaltar que

O paradigma da diferença sexual vigente na medicina e no direito ocidentais desde o século XVI entrou em crise a partir da segunda metade do século XX, com o desenvolvimento da análise cromossômica e do mapeamento genético. Hoje sabemos que uma em cada 1500 crianças nasce com órgãos genitais que não podem ser considerados nem masculinos nem femininos. Esses bebês têm o direito de ser meninos sem pênis, meninas sem útero, a não ser nem meninas nem meninos, a ser meninos autodeterminados e felizes (PRECIADO, 2020, p. 115).

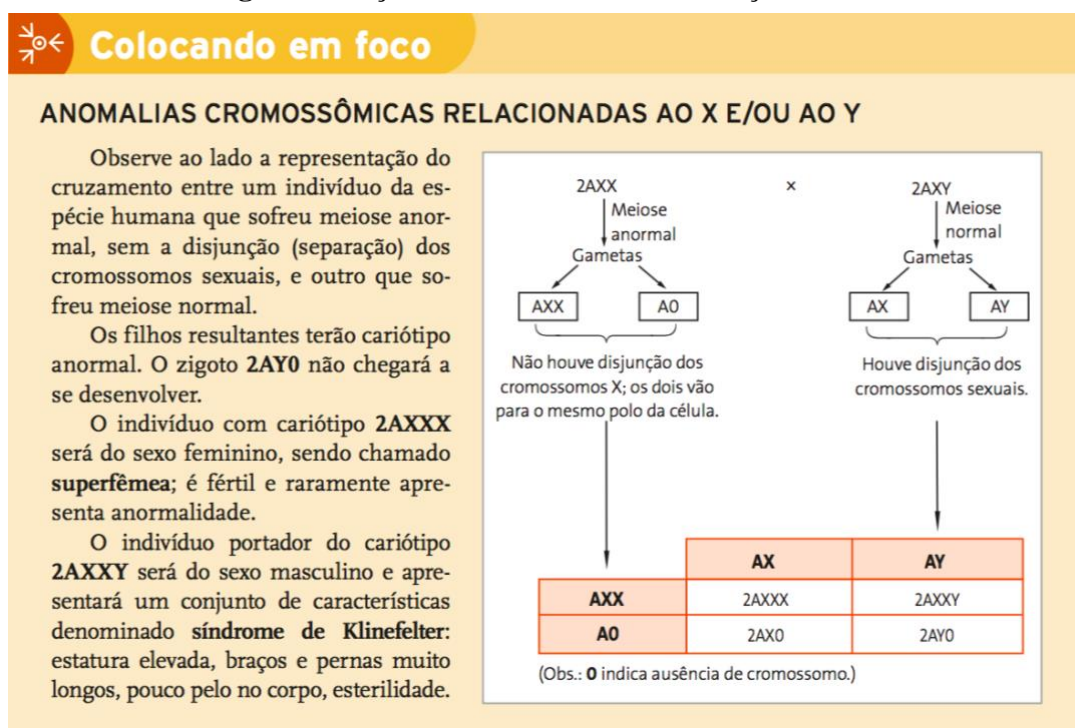
Com as discussões propostas por Preciado (2020), aliamos-nos a uma ideia da produção de uma Biologia escolar que considere as diferenças corporais como parte da diversidade biológica, como faz Roughgarden (2004), que descreve uma gloriosa diversidade de gêneros e sexualidades entre diversas espécies de vertebrados. Para a autora, “essa diversidade revela [...] a importância biológica da expressão de gêneros e

de sexualidade, que vão muito além do tradicional binômio macho-fêmea” (ROUGHGARDEN, 2004, p. 6). A partir desse entendimento, passamos a ver a Biologia escolar como um território capaz de produzir

[...] tecituras de corpos possíveis com as quais podemos aprender e ensinar a... minar o determinismo e o essencialismo biológico... produzir variações... insurgir uma educação em biologia como inacabamento... ... promover escapes ao instituído, ao defeito, ao erro, à anomalia, à aberração, à dicotomia pênis/vagina... ... re-existir ao prescrito... criar aberturas na educação em biologia... abrir direções inesperadas e... e... e... imprevisíveis... (SILVA, et al., 2021, p. 56).

O capítulo *Outros mecanismos de herança*, que está presente no volume 2 nas duas primeiras edições e no volume 3 da terceira edição analisada, e que está localizado na seção da referida coleção que se refere à hereditariedade, também apresenta uma continuidade da abordagem nas três edições. Na referida coleção, o texto principal é acompanhado de ilustrações e boxes explicativos que compõem a seção intitulada *Colocando em foco* que, nesse caso específico, faz referência ao que a obra intitula como *anomalias cromossômicas relacionadas aos cromossomos X e Y* (figuras 2 e 3).

Figura 2: Seção Colocando em foco, coleção Bio



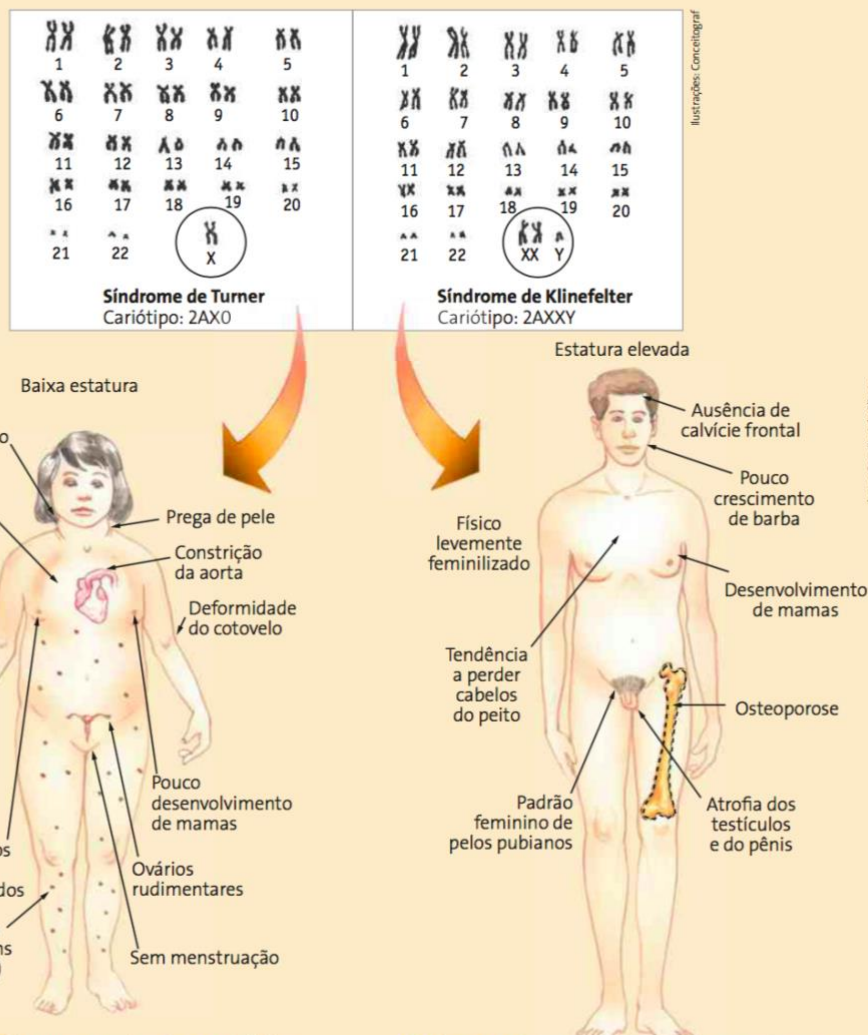
Fonte: (LOPES; ROSSO, 2016, p. 196-197; LOPES; ROSSO, 2013, p. 234-235; LOPES; ROSSO, 2010, p. 363-364)¹⁶.

¹⁶ Nas três edições analisadas, a imagem aparece dividida entre duas páginas, da mesma forma que se apresenta neste texto.

Figura 3: Seção Colocando em foco, coleção Bio

O indivíduo portador do cariótipo **2AX0** será do sexo feminino e apresentará **síndrome de Turner**, caracterizada pelos seguintes fenótipos: baixa estatura, geralmente esterilidade e, em alguns casos, pescoço curto e largo.

Os quadros abaixo mostram a síndrome de Turner (Fig. 8.14) e a síndrome de Klinefelter (Fig. 8.15).



^ **Figura 8.14.** Esquema mostrando características da síndrome de Turner (X0). (Cores fantasia.) O esquema do cariótipo (acima) foi baseado em fotomicrografias.

^ **Figura 8.15.** Esquema mostrando características da síndrome de Klinefelter (XXY). (Cores fantasia.) O esquema do cariótipo (acima) foi baseado em fotomicrografias.

Existem ainda indivíduos com cariótipo **2AXYY**, resultantes da fecundação de um óvulo **AX** normal por um espermatozoide **AYY**, que surge por erro na meiose II quando não há separação das cromátides-irmãs. Esses indivíduos são do sexo masculino, geralmente altos e apresentam acne acentuada na adolescência. Alguns pesquisadores afirmavam que esses indivíduos eram muito agressivos, com propensão à criminalidade. Tal conclusão baseou-se em estudos tendenciosos que mostravam maior incidência de indivíduos **2AXYY** nas prisões. No entanto, atualmente sabe-se que eles vivem perfeitamente bem ajustados à sociedade, tendo sido registrados inclusive casos de **2AXYY** tímidos. Homens com esse cariótipo são férteis e seus gametas são normais, pois o **Y** extra não é transmitido.

Fonte: (LOPES; ROSSO, 2016, p. 196-197; LOPES; ROSSO, 2013, p. 234-235; LOPES; ROSSO, 2010, p. 363-364).

Ao se valer de uma linguagem pautada em verdades únicas sobre o conhecimento, por meio de narrativas que desconsideram as variações biológicas da configuração sexual, o livro didático coloca em funcionamento projetos formativos e

educacionais que atendem ao modelo dos dois sexos únicos, que é o modelo hegemônico de conhecimento. O saber biomédico, erigido na modernidade, foi produzido discursivamente com centralidade no dimorfismo sexual. Ele foi determinante para a fundamentação da ordem binária do gênero, que intenta, desde o século XVIII, apagar outras possibilidades sexuadas e generificadas. Para Gonçalves, Carvalho e Maio (2021, p. 249), esse apagamento da pluri existência “acentuou ainda mais o descarte, a objetificação, os estranhamentos, a ideia de monstrosidade e os projetos de limpeza” nas sociedades modernas.

Na edição de 2016, a/o autora/or acrescentou o tópico intitulado *Herança ligada ao X*, na qual foram inseridos os textos dispostos no quadro 2, inexistentes nas edições anteriores.

Quadro 2: Texto inserido na edição de 2016, como componente do tópico intitulado *Herança ligada ao X*

| Síndrome da feminização testicular | Hiperplasia congênita da suprarrenal |
|--|---|
| <p>Essa síndrome é muito rara, ocorrendo em cerca de 1 a cada 65 mil nascimentos masculinos. Acontece em função de um alelo recessivo ligado ao X que determina uma disfunção no receptor de hormônios masculinos, de modo que esses hormônios não atuam nos órgãos-alvo envolvidos com a masculinidade. As pessoas afetadas por essa síndrome são cromossomicamente do sexo masculino (XY), mas desenvolvem-se fenotipicamente como mulheres. Possuem mamas bem desenvolvidas como uma mulher, apresentam comportamento feminino, genitália externa feminina e vagina em fundo cego. Como não possuem útero ou ovários, são estéreis. Possuem testículos, que ficam localizados ou nos lábios maiores ou dentro do abdome. Essa condição não pode ser revertida por tratamento hormonal, pois os receptores de hormônios masculinos não respondem a ele.</p> | <p>Existe uma anomalia na espécie humana que se chama hiperplasia congênita da suprarrenal. Essa doença ocorre em indivíduos XX, portanto geneticamente mulheres, mas que apresentam uma quantidade de hormônios masculinizantes muito acima do nível normal por causa de uma disfunção da glândula suprarrenal durante o desenvolvimento embrionário. Com isso, apesar de serem XX, possuem genitália externa com características masculinas, com o desenvolvimento de pênis. Ao nascer, a criança já apresenta genitália externa semelhante à masculina, mas internamente possui toda a estrutura do sistema genital feminino, com ovários e útero. Por possuírem pênis, essas crianças são confundidas com indivíduos do sexo masculino até que na adolescência começam a surgir os caracteres externos femininos. Esses casos são passíveis de cirurgia, tornando o indivíduo uma mulher fértil.</p> |

Fonte: LOPES; ROSSO, 2016, p. 203 (grifos dos autores).

A inserção desses dois textos no livro do/a aluno/a, que reiteram o alinhamento sexo-gênero-genitália, na edição de 2016 e que participou do edital do PNLD em 2018, diz muito a respeito de interesses de grupos que ascenderam às posições de destaque no cenário político nacional. Em um contexto de recrudescimento do conservadorismo, o

livro didático de Biologia opera na estruturação de modos de pensar, dando corpo a estratégias de poder, assegurando o controle de corpos e populações a partir do contexto escolar. Nessa teia de relações, “as grandes editoras de livros didáticos direcionam suas ações tanto para as escolas, quanto para o Estado, porque nas primeiras os livros são adotados, e quanto ao Estado, é a instância que delibera e implementa as políticas públicas em educação” (CASSIANO, 2007, p. 157).

Ao colocar as duas possibilidades de variação corporal (*síndrome da feminização testicular e hiperplasia congênita da suprarrenal*) no lugar da anomalia a partir da ideia do alinhamento entre sexo-gênero-genitália, o sexo reprodutivo ganha centralidade no discurso, permeando os saberes sobre a intersexualidade e reiterando a matriz heterossexual. O conceito de matriz heterossexual desenvolvido por Judith Butler corresponde a uma “grade de inteligibilidade cultural por meio da qual os corpos, gênero e desejos são naturalizados” (BUTLER, 2020, p. 258), de modo a haver a associação entre configuração cromossômica, genital e hormonal a aspectos como masculinidade e feminilidade.

A partir das teorizações de Preciado (2014), é que olhamos para o livro didático de Biologia com um espaço de funcionamento do que o autor chama de sistema heterossexual que, para ele, trata-se de “um dispositivo social de produção de feminilidade e masculinidade que opera por divisão e fragmentação do corpo: recorta órgãos e zonas de alta intensidade sensitiva e motriz [...] que depois identifica como centros naturais e anatômicos da diferença sexual” (PRECIADO, 2014, p. 25). Desse modo, o enquadramento ao que é considerado como feminino torna-se possível a partir do momento em que o corpo passa a ser um “corpo-mulher” (p. 28), produzido constantemente por uma tecnologia heteronormativa que envolve diversas instituições.

Ao apresentarem e veicularem certos discursos, verdades e ensinamentos acerca do ser mulher, o livro didático de Biologia é atravessado pelo dispositivo da sexualidade, instaurando entendimentos e implicações que carregam significados que vão além da categoria biológica fêmea. Ao marcarem que certos corpos, apesar de femininos, não poderão menstruar, ou permanecerão com aspecto infantil, esses textos reiteram a centralidade do papel reprodutivo vinculada ao corpo da mulher, enfatizando o dimorfismo sexual e deixando de incluir pessoas com configurações cromossômicas diversas como mulheres.

Nesse momento, acionamos a noção de biopolítica de Foucault (2017) definida como “uma série de intervenções e controles reguladores” (p. 150), que passou a atuar

sobre a população a partir de meados do século XVIII a partir de instituições como a família, a escola e a medicina, regulando a sexualidade, a saúde e os costumes, definindo o que poderia ou não ser aceito e normalizado. Como nos informa o filósofo, a partir do século XVIII o poder passou por uma série de transformações identificadas em dois polos principais: as disciplinas, que envolvem o controle sobre o corpo dos indivíduos e a biopolítica, o domínio sobre os processos biológicos da população. A biopolítica investe sobre a vida, sobre o corpo vivo, colocando-o a serviço da reprodução e da produtividade de corpos, que se querem úteis para o capitalismo. A escola (e o livro didático de Biologia) integram uma rede que reitera e alimenta essa ideia de corpos úteis, produtivos e reprodutivos como ideais, fazendo funcionar a biopolítica descrita por Foucault.

No texto de apresentação da obra, *Herculine Barbin: o diário de um hermafrodita* (Foucault, 1982), o autor discorre como a sociedade ocidental moderna codificou as verdades sobre o sexo, condenando identidades que fugissem à linearidade entre sexo biológico, identidade de gênero e orientação sexual. Ao receber o diagnóstico para as dores que sentia (testículos não descidos na região pélvica), Herculine passou por uma série de suplícios, sendo impelida a assumir seu “verdadeiro sexo”. Essa emergência da necessidade de diagnóstico do sexo, a partir daquele momento histórico até a atualidade, atua de forma a normatizar os corpos, “para indicar-lhes limites de sanidade, legitimidade, moralidade ou coerência. Daí porque aqueles que escapam ou atravessam esses limites ficam marcados como corpos - e sujeitos - ilegítimos, imorais ou patológicos” (LOURO, 2020, p. 76). Baseando-se na argumentação de que a angústia de “viver num corpo errado” poderia gerar sofrimento tão intenso a ponto de levar a pessoa ao suicídio, o discurso médico-científico passou a defender, a partir de então, intervenções médicas precoces no sentido de normatizar o sexo, considerando as dicotomias macho e fêmea, na busca incessante por padronizar os corpos ao padrão heteronormativo de alinhamento entre sexo biológico, genitália e orientação sexual. Essa defesa aparece, nos textos, imagens, ditos e não ditos do/na coleção de livros didáticos analisada.

Considerações finais

Ao nos apropriarmos da noção de livro didático como dispositivo pedagógico, em consonância com uma base teórica que nos sustenta, é possível argumentar que uma configuração de cultura assentada no binarismo sexual encontra-se presente na coleção

em foco. Com as análises iniciais, entendemos que fica evidenciado que os ensinamentos sobre o corpo intersexo e a intersexualidade presentes na coleção analisada se configuram pelo saber biomédico, capaz de estabelecer padrões de normalidade, e pelo apagamento aos termos intersexo e intersexualidade como reivindicados pelos estudos sobre intersexualidade em diversos campos (CANGUÇÚ-CAMPINHO, 2012; MACHADO, 2008).

Desse modo, os ensinamentos sobre a determinação genética do sexo e a reprodução humana, nos capítulos analisados, tendem a ignorar e/ou patologizar a intersexualidade, não assumindo, explicitamente, esta como uma forma possível de existência humana. Localizamos, desse modo, a produção de formas de apagamento em relação às diferenças ao padrão binário da configuração biológica do sexo. É possível identificar que a coleção em foco circunscreve a intersexualidade à lógica biomédica, de modo que, em nosso empreendimento investigativo, identificamos que “as diferenças orgânicas ou relativas à peculiaridade desta experiência são quase sempre ressaltadas como limitações e quase nunca como potencialidades” (CANGUÇÚ-CAMPINHO, 2012, p. 134), não havendo, nesse caso, espaço para a compreensão da intersexualidade sob o prisma da experiência desse sujeito

Em nenhum momento, a coleção usa os termos hermafroditismo ou intersexualidade, adotando termos como: *anormal*, *aberração*, *erro*, *alteração*, referindo-se repetidamente aos corpos com variações na determinação do sexo biológico como patologias. Colocando tais variações no lugar da doença, prescreve a necessidade de intervenções médicas no sentido da padronização dos corpos ao binarismo sexual que reforça a heterossexualidade compulsória e o padrão da reprodução colados ao sexo. Essa produção da intersexualidade é acompanhada de um investimento biopolítico, que gerencia vidas por meio da prescrição da medicalização e do disciplinamento de corpos. Para Foucault (2008), o controle da sociedade sobre os indivíduos “começa no corpo, com o corpo. Foi no biológico, no somático, no corporal que, antes de tudo, investiu a sociedade capitalista. O corpo é uma realidade bio-política. A medicina é uma estratégia bio-política” (p. 47).

As (im)possibilidades reprodutivas e a patologização de tais corpos aparecem, de forma central nos ensinamentos veiculados. O sexo dicotômico, entendido como natural, colado ao discurso científico, é apresentado nos capítulos analisados como um conjunto de características que levam à capacidade reprodutiva. A partir do nosso olhar para a coleção *Bio*, no que se refere aos ensinamentos sobre a intersexualidade e o corpo

intersexo, observamos que há uma seleção de saberes, organização e apresentação, que constituem um processo cultural de (re)produção de um saber único: o biomédico, que é permeado por relações de poder assimétricas.

A partir das análises empreendidas, consideramos que a condição intersexual como possibilidade de vida humana não é explicitada nesses livros. Diante disso, com Silva e Parreira (2013, p. 13), (re)afirmamos a necessidade de que cabe a quem se encarrega do livro didático estar em condições de questionar “sobre os modos como ele busca provocar efeitos nos sujeitos (nós mesmas professoras que o operamos)”. Precisamos, na educação em Biologia, criar “[...] pontos de fuga e formas de escaparmos de lições que apagam e eliminam vidas e corpos” (p. 13). No que se refere às noções normativas de gênero e diferença sexual, com Preciado (2020, p. 116), defendemos que “precisamos de um novo modelo de inteligibilidade [...] mais aberta e menos hierárquica”. Entendemos que a partir do exercício constante da desconfiança de verdades produzidas a partir de um único modo de ver, será possível a produção de outras biologies e *inter*-sexualidades, que potencializem os currículos oficiais.

Referências

BUSTORFF-SILVA, Joaquim M.; MIRANDA, Márcio Lopes. Ambiguidade sexual na infância: aspectos cirúrgicos de escolha do gênero de criação. *In*: PISCITELLI, Adriana; GREGORI, Maria Filomena; CARRARA, Sérgio (orgs.). **Sexualidade e saberes: convenções e fronteiras**. Rio de Janeiro: Garamond, 2004, p. 197-224.

BUTLER, Judith. **Problemas de gênero: feminismo e subversão da identidade**. 20. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2020.

CABRAL, Mauro; BENZUR, Gabriel. Cuando digo intersex: un diálogo introductorio a la intersexualidad. **Cadernos Pagu**, Campinas, n. 24, p.283-304, jan-jun. 2005. DOI: 0.1590/S0104-83332005000100013. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/cpa/n24/n24a13.pdf>. Acesso em: 15 fev. 2021.

CANGUÇU-CAMPINHO, Ana Karina; LIMA, Isabel Maria Sampaio Oliveira. (Orgs.) **Dignidade da criança em situação de intersexo: orientações para a família**. Salvador: UFBA/UCSAL, 2014.

CANGUÇU-CAMPINHO, Ana Karina Figueira. **A construção dialógica da identidade em pessoas intersexuais: o X e o Y da questão**. 2012. 204 f. Tese (Doutorado em Saúde Coletiva) – Instituto de Saúde Coletiva, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2012. Disponível em: <http://repositorio.ufba.br/ri/handle/ri/6776>. Acesso em: 15 jul. 2020.

CASSIANO, Célia Cristina de Figueiredo. **O mercado do livro didático no Brasil**: da criação do Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) à entrada do capital internacional espanhol (1985-2007). 2007. 252 f. Tese (Doutorado em Educação) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2007. Disponível em: <https://tede2.pucsp.br/bitstream/handle/10614/1/Celia%20Cristina%20de%20Figueiredo%20Cassiano.pdf>. Acesso em: 15 fev. 2021.

CASTRO, Edgardo. **Vocabulário de Foucault**. Um percurso pelos seus temas, conceitos e autores (I. M. Xavier, trans.). Belo Horizonte: Autêntica, 2009.

CORRÊA, Lourdes Maria Campos. **AIDS nos livros didáticos de Biologia**: PNLEM 2007, PNLD 2012 e 2015. 2017. 196 f. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2017. Disponível em: <http://doi.org/10.14393/ufu.te.2017>. Acesso em: 15 fev. 2021.

COSTA, Marisa Vorraber. Estudos Culturais: para além das fronteiras disciplinares. *In*: COSTA, Marisa Vorraber (org.). **Estudos Culturais em educação**: mídia, arquitetura, brinquedo, literatura, cinema... Porto Alegre: Editora da Universidade UFRGS, 2000, p. 13-36.

EMER, Caroline Soares Cristofari; DUQUE, Julio Alejandro Peña; MÜLLER, Ana Lúcia Letti; GUS, Rejane; SANSEVERINO; Maria Teresa Vieira; SILVA, André Anjos da; MAGALHÃES, José Antonio de Azevedo. Prevalência das malformações congênitas identificadas em fetos com trissomia dos cromossomos 13, 18 e 21. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.**, Rio de Janeiro, v. 37, n. 7, p. 333-338, 2015. DOI 10.1590/S0100-720320150005373. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rbgo/v37n7/0100-7203-rbgo-37-07-00333.pdf>. Acesso em: 01 abr. 2021.

FAUSTO-STERLING, Anne. **Sexing the body**: gender politics and the construction of sexuality. New York: Basic Books, 2000.

FOUCAULT, Michel. **História da Sexualidade I**: a vontade de saber. Tradução de Maria Thereza da Costa Albuquerque e José Augusto Guilhaon Albuquerque. 6. ed. Rio de Janeiro/São Paulo: Paz e Terra, 2017.

FOUCAULT, Michel. **Microfísica do poder**. Tradução de Roberto Machado. Rio de Janeiro: Graal, 2008.

FOUCAULT, Michel. Aula de 22 de janeiro de 1975. *In*: **Os anormais**: curso no Collège de France (1974-1975). São Paulo: Martins Fontes, 2001. p. 69-100.

FOUCAULT, Michel. **Herculine Barbin**: o diário de um hermafrodita. Tradução de Irley Franco. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1982.

GONÇALVES, Kleberson Diego; CARVALHO, Fabiana Aparecida de; MAIO, Eliane Rose. Culturas, artes e “bio-logias”: pulverizar os pensares colonizados e marcar outros possíveis para as corpos, os gêneros e as sexualidades que não se dobram. *In*: ACCORSI, Fernanda Amorim; BALISCEI, João Paulo; TAKARA, Samilo (orgs.).

Como pode uma pedagogia viver fora da escola? Estudos sobre pedagogias culturais. Londrina: Syntagma Editores, 2021.

LOPES, Sônia; ROSSO, Sérgio. **BIO**. 1. ed. v. 1. São Paulo: Saraiva, 2010a.

LOPES, Sônia; ROSSO, Sérgio. Manual do professor. *In*: LOPES, Sônia; ROSSO, Sérgio. **BIO**. 1. ed. v. 1. São Paulo: Saraiva, 2010b. p. 1-112.

LOPES, Sônia; ROSSO, Sérgio. **BIO**. 1. ed. v. 2. São Paulo: Saraiva, 2010c.

LOPES, Sônia; ROSSO, Sérgio. **BIO**. 3.ed. v. 1. São Paulo: Saraiva, 2013a.

LOPES, Sônia; ROSSO, Sérgio. **BIO**. 3.ed. v. 2. São Paulo: Saraiva, 2013b.

LOPES, Sônia; ROSSO, Sérgio. **BIO**. v. 1. São Paulo: Saraiva, 2016a.

LOPES, Sônia; ROSSO, Sérgio. **BIO**. v. 3. São Paulo: Saraiva, 2016b.

LOURO, Guacira Lopes. **Um corpo estranho**: ensaios sobre sexualidade e teoria queer. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2020.

MACEDO, Elizabeth. A imagem da ciência: folheando um livro didático. **Educação & Sociedade**. Campinas, v. 25, n. 86, p. 103-129, 2004. DOI 10.1590/S0101-73302004000100007. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/es/v25n86/v25n86a07.pdf>. Acesso em: 15 fev. 2021.

MACIEL-GUERRA, Andréa Trevas; GUERRA-JÚNIOR, Gil. **Menino ou menina?** os distúrbios da diferenciação do sexo. Curitiba: Appris, 2019.

MACHADO, Paula Sandrine. **O sexo dos anjos**: representações e práticas em torno do gerenciamento sociomédico e cotidiano da intersexualidade. 2008. 266 f. Tese (Doutorado em Antropologia Social) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2008. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/14947>. Acesso em: 20 fev. 2021.

MEYER, Dagmar Estermann. Abordagens pós-estruturalistas de pesquisa na interface educação, saúde e gênero: perspectiva metodológica. *In*: MEYER, Dagmar Estermann; PARAÍSO, Marluce Alves (org.). **Metodologias de pesquisa pós-críticas em educação**. Belo Horizonte: Mazza Edições, 2014, p. 49-63.

PINO, Nádya Perez. A teoria queer e os intersex: experiências invisíveis de corpos desfeitos. **Cadernos Pagu**, Campinas, n. 28, p.149-174, jan-jun. 2007

PRECIADO, Paul Beatriz. **Um apartamento em Urano**: crônicas da travessia. Tradução de Eliana Aguiar. 1ª ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2020.

PRECIADO, Paul Beatriz. **Manifesto contrassexual**. Tradução de Maria Paula Gurgel Ribeiro. São Paulo: n-1 edições, 2014.

ROUGHGARDEN, Joan. **Evolução do gênero e da sexualidade**. Tradução de Maria Edna Tenório Nunes. Londrina: Editora Planta, 2004.

SANTOS, Luís Henrique. A Biologia tem uma história que não é natural. *In*: COSTA, Marisa Vorraber (org.). **Estudos Culturais em educação**: mídia, arquitetura, brinquedo, literatura, cinema... Porto Alegre: Editora da Universidade UFRGS, 2000, p. 229-256.

SILVA, Elenita Pinheiro de Queiroz. Sexualidade, gênero e corpo no contexto de políticas de educação no Brasil. **Suplemento Exedra**, 2014. p. 26-45.

SILVA, Elenita Pinheiro de Queiroz; PARREIRA, Fátima Lúcia Dezopa. **Dizeres sobre sexualidade e cultura**: o que dizem os livros didáticos de Biologia? Anais do 5º Seminário Brasileiro de Estudos Culturais e Educação e 2º Seminário Internacional de Estudos Culturais e Educação, Universidade Luterana do Brasil, Campus Canoas/RS, 2013.

SILVA, Luciana Aparecida Siqueira; SANTOS, Sandro Prado; MARTINS, Matheus Moura; FERREIRA, Alessandra Pavolin Pissolati; SILVA, Fabricio Aparecido Gomes da. O que pode a intersexualidade como Educação em Biologia? *In*: LOURENÇO, Keyme Gomes Lourenço; CUNHA JUNIOR, Ezequias (orgs.). **Livro Variações em Apropria**: Ocupação, Filosofia, Arte. Uberlândia-MG: Pró-reitoria de Extensão e Cultura, Pró-reitoria de Assistência Estudantil, Diretoria de Cultura da Universidade Federal de Uberlândia, 2021. p. 52-59.

Revista
Diversidade
e Educação

Recebido em fevereiro de 2021.

Aprovado em abril de 2021.