



Ilustración: Javier Ávila Sánchez
Nombre de la Obra: Ginección

O ENSINO DE BIOLOGIA E SUAS ARTICULAÇÕES COM AS QUESTÕES DE CORPOS, GÊNEROS E SEXUALIDADES

The teaching of biology and its articulations with body, gender and sexuality questions

Paula Regina Costa Ribeiro
Joanalira Corpes Magalhães
Elenita Pinheiro de Queiroz Silva
Teresa Vilaça

Fecha de recepción: 30 de enero de 2015
Fecha de aprobación: 10 de septiembre de 2015

Resumo

O artigo apresenta algumas potencialidades para promover debates sobre a inclusão das temáticas corpos, gêneros e sexualidades no currículo de Biologia, de modo a possibilitar a (re)leitura dos sentidos e significados em circulação acerca dessas temáticas. Essas releituras entendem essas temáticas como construções históricas e culturais que, ao correlacionarem comportamentos, linguagens, representações, crenças, identidades e posturas produzem os sujeitos. Neste artigo estabelecemos conexões com o campo teórico dos Estudos Culturais, nas suas vertentes pós-estruturalistas, e tomamos a mídia e os livros didáticos de Ciências Naturais e de Biologia do Brasil e de Portugal como produtos e produções, tecnologias e dispositivos, que carregam ensinamentos sobre os corpos, gêneros e sexualidades. Defendemos que tais materiais reafirmam ideais de normalidade e normalização dos corpos, das sexualidades e dos gêneros. As mídias e os livros didáticos podem possibilitar ao/à professor/a problematizar os modos como noções de corpos, gêneros e sexualidades circulam em nossa sociedade. Concluímos que o uso das mídias e dos livros didáticos em sala de aula podem favorecer as discussões acerca dessas temáticas para além de sua dimensão biológica, o que significa potencializar a apropriação dos corpos em permanente processo de construção, generificados e sexualizados.

Palavras chave: corpos, gêneros, sexualidades, livro didático, mídia.

Abstract

The paper presents some potential to promote debates regarding the inclusion of the bodies, gender and sexualities themes in the Biology curriculum, in order to enable the (re)reading of the senses and meanings currently in circulation about these themes. These (re)readings understand these themes as historical and cultural constructs that, while they are correlating behaviours, languages, representations, beliefs, identities and attitudes are producing the individuals. In this article we establish connections with the theoretical field of cultural studies in its post-structuralist dimensions and, we took the media and textbooks of both Natural Science and Biology of Brazil and Portugal as products and productions, technologies and devices that carry knowledge about the bodies, genders and sexualities. We advocate that these materials reaffirm the ideals of normality and normalization of bodies, sexualities and genders. Both the media and textbooks can allow the teacher to problematize the ways in which notions of bodies, genders and sexualities are widespread in our society. We conclude that the use of both media and textbooks in the classroom can foster discussions on these themes beyond its biological dimension, which means enhancing the ownership of the bodies in a permanent process of construction, gendered and sexualized.

Keywords: bodies, gender, sexuality, textbooks, media.

Notas introdutórias

Nos nossos estudos temos tomado o currículo escolar como um lugar de circulação de narrativas sobre os homens, as mulheres, as crianças e as famílias, ou seja, um território de produção, circulação e consolidação de significados sobre os corpos, os gêneros e as sexualidades. Apostamos na ideia do currículo como um território privilegiado para a (des)construção dos binarismos: masculino/feminino, normal/anormal, heterossexual/homossexual, saudável/doente, homem/mulher, entre tantos outros.

A escola é uma instituição social que ensina modos de ser e estar na sociedade, portanto, ensina sobre corpos, gêneros e sexualidades, e, ao assumir tais questões como parte do currículo, pode contribuir para a promoção, respeito e valorização da diversidade sexual e de gênero, colaborando para o enfrentamento da violência sexista e homofóbica; e, principalmente, para uma educação para a sexualidade. Sendo assim, a educação para a sexualidade passa a ser entendida e problematizada como parte do currículo que participa da construção dos sujeitos, dos seus corpos e das suas identidades sexual e de gênero.

Ancoradas nesses entendimentos, este texto tem como propósito apresentar algumas potencialidades para o debate acerca dos corpos, gêneros e sexualidades dos livros didáticos e das mídias no currículo de Biologia, de modo a possibilitar a (re)leitura dos sentidos e significados em circulação acerca dessas temáticas. Assim, tomamos essas temáticas como construções históricas e culturais que ao correlacionarem comportamentos, linguagens, representações, crenças, identidades e posturas, produzem os sujeitos. Para tanto, analisamos livros didáticos do Brasil e de Portugal, programas de TV e revistas com os seguintes objetivos: i) problematizar, os modos como as noções de corpos, gêneros e sexualidades são veiculadas através dos livros didáticos e mídias; ii) favorecer as discussões acerca dessas temáticas para além de sua dimensão biológica e potenciação da apropriação dos corpos em permanente processo de mudança.

Pressupostos teóricos

Este estudo baseia-se nos Estudos Culturais, nas suas vertentes pós-estruturalistas (Costa, 2000; Kellner, 2001; Wortmann, 2007), pois defendemos que as questões centrais no estudo dos corpos, gêneros e sexualidades se referem ao papel das culturas, dos sistemas de significação e de relações de poder, uma vez que esses elementos sociais se encontram implicados na constituição dos sujeitos.

Assim, defendemos que desde a mais tenra idade, conforme o sexo com o qual os sujeitos são identificados, tais sistemas de significação propõem comportamentos, brincadeiras, vestuários, desejos, valores, atitudes, prazeres, entre outros atributos sociais que, ao serem inscritos nos corpos, definem a sexualidade e as próprias pessoas. As posições de poder exercidas especialmente pelos campos científicos como a medicina, a biologia e a psiquiatria, e por instâncias como a mídia, a Igreja e a escola, conferem a essas instituições um papel hegemônico na determinação dos significados vinculados à sexualidade na sociedade.

É no âmbito da cultura e da história que se definem as identidades sociais – de gênero, sexuais, nacionais, raciais, de classe etc.– e elas constituem os sujeitos, na medida em que eles são interpelados a partir de diferentes situações, instituições e grupos sociais. Nessa perspectiva, a identidade é uma construção, um processo de produção, uma relação; não é uma essência, não é um fato seja da natureza ou da cultura; tem estreitas conexões com relações de poder; não é fixa, permanente, unificada; não é homogênea, definitiva, acabada, idêntica; é instável, fragmentada, inacabada (Hall, 2000; Silva, 2000; Woodward, 2000).

Mulheres e homens aprendem desde muito cedo a ocupar e/ou a reconhecer os seus lugares na sociedade e, para tanto, um investimento significativo é posto em ação, uma vez que as várias instâncias sociais, atuam nesse processo, desempenhando um papel importante nessa complexa rede que (con)forma e governa os nossos corpos e as nossas vidas.

Entendemos que os gêneros e os corpos, como também a sexualidade, são produtos de um processo cultural que se utiliza da linguagem para constituir nossas formas de ser e estar no mundo). Assim, para Louro (2001) “a feminilidade e a masculinidade não são constituídas propriamente pelas características biológicas. Mas, sim, por tudo que se diz ou representa a respeito destas características” (p. 70). Com tais considerações não estamos negando a materialidade biológica dos corpos, nem dizendo que ela não é importante, mas destacamos que os processos sociais e históricos da produção de saberes possibilitam pensar que as características biológicas são apropriadas como justificativa para a produção das diferenças, desigualdades e posicionamentos sociais (Ribeiro, 2002; Magalhães, 2008, 2012).

Nessa perspectiva, os corpos são pensados como constructos biosociais, ou seja, são processadas nas relações entre o que denominamos organismo biológico e as práticas sociais em que estamos imersos. Assim, temos dis-

cutido os corpos como produzidos na interação entre a biologia e marcadores socioculturais (Ribeiro, & Longaray, 2013; Ribeiro, & Magalhães, 2014).

Exemplificando o que acabamos de afirmar, indicamos como a mulher, por apresentar determinadas características biológicas, é apontada como possuidora de um instinto materno, estando, na sua essência, a condição de ser mãe. Outro exemplo refere-se à menstruação que, embora seja um fenômeno biológico, o que se diz dela é construído culturalmente, “não podemos lavar a cabeça, não podemos andar de pés descalços, tomar banho de mar, fazer bolos...”. Estes exemplos permitem-nos perceber como os corpos e os gêneros estão não apenas vinculados à sua natureza biológica, mas são construídos na e pela cultura. Resta-nos, portanto, problematizar as origens dessas invenções e os processos pelos quais elas foram naturalizadas.

Para Louro (1998), “mulheres e homens produzem-se de distintas formas, num processo de possibilidades e também de instabilidades” (p. 34). Isto é, há uma multiplicidade de construções do ser masculino e do ser feminino, pois, nesse ato, diversificados modelos, ideais, padrões e imagens, inerentes a diferentes contextos (classes, raças, etnias, nacionalidade, religião) produzem o processo de formação do homem e da mulher. Este fenômeno, percebido como eminentemente cultural, é, portanto, passível de transformação ao longo da história e nas variadas culturas e sociedades.

Metodologia

Reunimos neste artigo resultados de pesquisas que envolveram análises de livros didáticos de Biologia brasileiros e manuais escolares de Ciências Naturais do 9º ano de escolaridade portuguesas. Os livros que investigamos referem-se a 08 coleções de livros didáticos de Biologia que foram submetidas e aprovadas na edição do Programa Nacional do Livro Didático (PNLD/2012)¹ e a sete manuais de Ciências Naturais do 9º ano que foram os mais usados nas escolas Portuguesas no ano letivo 2011/2012 depois de selecionados de acordo com a lei (Lei n.º 47/2006 de 28 de Agosto, da Assembleia da República de Portugal, 2006).

1 A terminologia adotada no Brasil é livro didático e em Portugal é manual escolar. A análise dos livros didáticos de Biologia aprovados pelo PNLD/2012 é parte de uma pesquisa mais ampla na qual também teve como fonte 03 manuais escolares de Biologia em uso em escolas de Portugal nos anos de 2013-2014 (Silva, 2015). O estudo de livros didáticos portugueses e brasileiros decorre do fato de as pesquisadoras serem envolvidas com formação de professores(as) e pela participação de suas universidades em Programas de licenciatura Internacional (PLI).

A escolha pelos livros de Biologia aprovados no PNLD justifica-se por ser este programa uma das principais ações da política do Livro do Ministério da Educação no Brasil e por ocupar a terceira posição em termos de financiamento público no Brasil em 2012, o terceiro maior investimento financeiro de política pública. Também optamos pelo livro didático, no Brasil e em Portugal, por este ser a principal ferramenta utilizada por professores(as) no processo de organização e planejamento do ensino (ex., colocar artigo da Elenita; Vilaça, & Morgado, 2013).

O procedimento de análise dos livros pautou-se em leituras dos livros com a finalidade de localizar a presença e o modo de apresentação das questões de gênero, corpo e sexualidade; na sistematização e leitura transversal da apresentação das questões de gênero, corpo e sexualidade no conjunto da coleção e dos manuais; análises das enunciações e discursos articulados na apresentação das questões de gênero, corpo e sexualidade. Buscamos nesse movimento pelo modo como as coleções veiculam discursos sobre gênero, corpo e sexualidade e, desse modo, atuam sobre modos de pensar, de dizer e de comportar. Em Portugal, os manuais e o livro do professor que os acompanha foram analisados na íntegra.

Entendemos que o livro didático brasileiro e português, apesar das nossas diferenças culturais, é um artefato que apresenta contornos similares, por exemplo, no tipo de conhecimento com o qual se envolve e apresenta-o conhecimento escolar, e, assim, nos atentamos para as singularidades que tais diferenças produzem/ou são produzidas nos/pelos livros, discussão que, por razão de extensão, não cabe nesse artigo. De outra parte, é consenso no campo da educação e da pesquisa sobre livros didáticos que estes são parte da cultura escolar, são fontes de organização do ensino e da aprendizagem, e, ainda, são parte de políticas públicas de educação no Brasil e em Portugal.

O contato, aproximação e imersão nos estudos realizados sobre os livros didáticos possibilitaram-nos pensá-lo enquanto produção cultural e dispositivo. A justificativa que apontamos para essa formulação é a de que os livros didáticos apresentam modos particulares de produção de significados e valores sociais e culturais, veiculam formas de organização da vida social, e, são endereçados a um público leitor principal—estudantes e docentes das escolas da educação básica. Defendemos neste estudo o conceito de dispositivo de Agamben (2009), que é concetualizado como “[...] qualquer coisa que tenha de algum modo a capacidade de capturar, orientar, determinar, interceptar, modelar, controlar e assegurar os gestos, as condutas, as opiniões e os discursos dos seres viventes” (p. 40).

Em seguida, iremos problematizar a veiculação de conhecimentos científicos em revistas e programas de televisão, também entendidos como dispositivos de formação (Agamben, 2009), de ampla circulação no Brasil, a fim de que as temáticas de corpos, gêneros e sexualidades possam ser discutidas no âmbito da sala de aula. Essa análise é parte de pesquisas realizadas por uma das autoras (Magalhães, 2008, 2012), as quais objetivam investigar as representações e significados construídos acerca dos gêneros e das sexualidades em artefatos culturais produzidos no Brasil. Os dados apresentados a seguir foram produzidos entre os anos de 2007 e 2012 e os critérios para a seleção dos mesmos foi de que estes apresentavam estudos ou reportagens que tinham como propósito explicar questões relacionadas com os gêneros e sexualidades, através de saberes científicos. Os excertos foram extraídos da Revista Viver, Mente e Cérebro, do programa de TV Globo Repórter, da Revista Galileu e da Revista Época.

Apresentação e discussão dos resultados

Corpos, gêneros e sexualidades nos livros didáticos de Biologia

Ao debruçar-nos sobre os livros didáticos, especificamente de Ciências Naturais do 9º ano de escolaridade portugueses e de Biologia no Brasil, percebemos que tais materiais cumprem a função exposta por Agamben (2009). Ou seja, neles localizamos a sua capacidade de captura, orientação, determinação, interceptação, modelamento, controle de gestos, condutas, compartimentos e opiniões do público ao qual se endereça de modo direto—professores/as, alunos/as, quanto aos modos de viver e pensar as sexualidades, os corpos e os gêneros. Tal fato permite-nos pensar nos livros didáticos como dispositivos.

Nesse sentido, observamos que tais livros são compostos por textos, imagens e atividades diversas, marcados por orientações sobre o que os alunos/as e professores/as devem fazer. Toda a linguagem utilizada orienta, determina, modela e intercepta estes sujeitos para um determinado modo de operar com o livro e suas lições.

Nas obras didáticas que são selecionadas pelo PNLD estão os livros destinados aos/as alunos/as e os destinados aos/as professores/as, denominados manual do/a professor/a.

Nas análises dos livros de Biologia aprovados no edital do PNLD 2012, por exemplo, embora encontremos lições acerca das sexualidades, dos corpos e dos gêneros, não conseguimos localizar no manual do/a professor/a da maioria das coleções discussões que permitam afirmar,

de forma explícita, que estes livros assumem a abordagem dessas temáticas em sala de aula que ultrapassam o discurso biomédico, portanto, binário de gênero e de sexualidade, tal como aconteceu em todos os livros do professor portugueses analisados.

Em pesquisa realizada, Silva (2015) analisa esses mesmos livros didáticos de Biologia (PNLD 2012) e destaca que o modo como eles abordam a sexualidade vincula-se, quase exclusivamente, à noção de sexo biológico. Isso ocorre em quase a totalidade das coleções quando abordam o tópico referente ao sistema reprodutor humano (masculino e feminino), doenças sexualmente transmissíveis, sistema hormonal e em tópicos referentes ao Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS). Essa abordagem reitera um modelo de sexualidade associado a uma educação pautada na noção de risco e de determinação da sexualidade e dos corpos, via campo da biomedicina, voltado para discursos de corpo saudável e da doença que é comum ao discurso principal dos livros portugueses. Cabe assinalar que, tomada nesta perspectiva, a abordagem das sexualidades concentra-se em um dos livros das coleções².

Nesse sentido, Travaglia e Silva (2014), observam que a coleção Bio de autoria de Martho e Amabis (2010), por exemplo, apresenta um capítulo destinado ao sistema urogenital: são apresentados e detalhados os sistemas masculino e feminino, e já aí temos a oferta dos livros por lições de gênero. Não apenas esta coleção, mas todas as coleções brasileiras e portuguesas que analisamos, ao referirem-se aos sistemas urogenitais, focam-se na reprodução humana e, assim, distinguem sistemas reprodutores masculinos e femininos, o que referendam uma visão binária particular do sexo, do gênero e da sexualidade.

Não é apresentada nestas obras a ambiguidade genital, ou seja, corpos ou sistemas urogenitais que rompem com o modelo da divisão sexual. Nas lições da Biologia escolar eles são apresentados no capítulo das aberrações e, em Portugal, apenas são apresentados anos depois quando se ensinam as anomalias genéticas. Embora saibamos que nestes corpos a reprodução é algo que não será processada, já destacamos o quanto nas lições sobre os sistemas urogenitais o que, de fato, se ensina são lições de normalidade e de anormalidade. Nelas, fala-se do que é normal ou “natural”, ou seja, a lógica que sustenta tais lições é a que se refere a um sistema educacional que persegue a apresentação da verdade e da normalidade.

2 No Brasil, as coleções de livros didáticos de Biologia são compostas por três livros destinados aos/as alunos/as e três livros destinados aos/as professores/as.

Na coleção de Martho e Amabis (2010), chamou-nos a atenção uma caixa intitulada “Ciência e cidadania”, com o texto “O controle da reprodução humana” (volume 1, p. 296). Nela, os autores afirmam que a sexualidade tem um papel primordial na vida das pessoas a partir da adolescência. Eles apontam para a importância de conhecer os fundamentos da reprodução humana para que se possa exercer a cidadania e relacionam tal possibilidade com o controle sobre a própria reprodução e as reflexões sobre o crescimento populacional.

Este livro não traz lições acerca de outros corpos que apresentam ambiguidade genital. Ele marca como expectativa de exercício da cidadania o conhecimento sobre uma possibilidade de reprodução humana e uma viabilidade fechada de existência de corpo, aquele colado à divisão sexual, mas faz isso ensinando outra lição, que diz respeito ao controle populacional. Ou seja, o importante veículo de fazer pensar e realizar políticas do Estado sobre o corpo.

Na caixa anteriormente referenciada, os autores apontam para a noção de contracepção e seus métodos (coito interrompido, método do ritmo ovulatório ou da tabelinha, camisinha, diafragma, pílula anticoncepcional, dispositivo intrauterino–DIU–vasectomia e a laqueadura tubária), na esteira da dinâmica do controle populacional–controle dos corpos.

A sexualidade e a reprodução da espécie humana são temas apaixonantes e polêmicos. A partir da adolescência, a taxa de hormônios sexuais aumenta no sangue das pessoas, fazendo com que corpo e mente se modifiquem e a sexualidade passe a desempenhar um papel muito importante na vida. (Martho, & Amabis, 2010, volume 1, p. 297)

Martho e Amabis (2010) reiteram a marca temporal da sexualidade, a adolescência, e fazem isso reafirmando o discurso hormonal. O poder dado aos hormônios sexuais neste livro opera na modificação de corpo e mente (grifos nossos). Além do corpo compartimentado, os hormônios sexuais são apresentados de modo poderoso, atuando sobre a mente, e a sexualidade é reconhecida como algo que passa a “desempenhar um papel muito importante na vida”.

Os manuais escolares do 9º ano de Ciências Naturais em Portugal mostraram ainda a influência do sexo nas condições de saúde com questões do seguinte tipo: “Sabias que nos países desenvolvidos há mais mulheres diabéticas do que homens?” (Antunes, Bispo, & Guindeira, 2008, p. 22); “Sabias que o Sistema Nacional de Saúde recomenda que todos os homens com mais de 50 anos façam um exame periódico à próstata e todas as mulheres com mais de 40

anos façam um exame à mama, como forma de prevenção contra o cancro?” (Antunes, Bispo, & Guindeira, 2008, p. 29); “Sabias que o consumo de derivados da cannabis pode provocar uma inibição reversível da espermatogénese no homem e ciclos anovulatórios na mulher?” (Antunes, Bispo, & Guindeira, 2008, p.190). Esta divisão binária é muito enfatizada nos manuais escolares, sendo também frequente existir neles perguntas que abordam o masculino e o feminino através das diferenças, como por exemplo: “O que distingue os rapazes das raparigas?” (Campo, & Delgado, 2008, p. 42); “Quais são as diferenças entre homens e mulheres?” (Campo, & Delgado, 2008, p. 46). Observa-se ainda que estes manuais, nomeadamente nas questões que colocam, negam a feminização da língua e, ao utilizarem a versão masculina, estão a tornar as mulheres socialmente invisíveis.

No entanto, verifica-se que alguns manuais do 9º ano de escolaridade de Ciências Naturais em Portugal começam a questionar os alunos e alunas sobre as questões de gênero, como são exemplo as questões: “Sabias que até 1974, em Portugal, agredir uma mulher era um direito do marido? (Antunes, Bispo, & Guindeira, 2008, p. 40); “É errado os meninos brincarem com bonecas. Os homens também devem fazer trabalhos domésticos. As mulheres são mais corajosas do que os homens. É errado um rapaz bater nas raparigas. Manifesta a tua opinião.” (Motta, & Viana, 2008, p. 32).

Não estamos defendendo que as lições da Biologia e dos atenuantes, e marcadores biomoleculares, não devam ser ensinados ou não sejam importantes para pensarmos o sexo, o organismo biológico. Entendemos, no entanto, que as lições de livros didáticos e escolares quando reduzem as informações científicas e fixam-se nos padrões de normalidade que excluem as diferenças, terminam não cumprindo com a tarefa de apresentar a informação da ciência de forma complexa, nem contribuindo para modelos educativos calcados numa versão da ciência que também é política e interessada. Desse modo, desconsiderar a ambiguidade sexual e tratá-la como doença ou aberração, é desconsiderar o avanço e as ausências de consensos no campo do que se convencionou denominar Biologia do sexo. Neste campo, por exemplo, há discussões acerca da abordagem da intersexualidade como uma “variação do normal”, o que mudaria significativamente, do ponto de vista educativo, a abordagem e uma educação da diferença.

Ainda temos lidado com a apresentação da heterossexualidade como a forma padrão e como “norma de ser” do humano. Ao contrário da heterossexualidade, a homossexualidade e a bissexualidade são vistas como anorma-

lidades do ser humano, o que foge à regra, sendo assim alvo de discriminação e homofobia.

Os livros didáticos brasileiros e portugueses analisados reiteram o modelo da heterossexualidade e do binarismo de gênero. Das coleções analisadas, percebemos que há aquelas que se distinguem na abordagem do tema, quando se referem de forma explícita à homossexualidade. Este é o caso da coleção de Linhares e de Gewandsznajder (2010). Em um texto complementar que intitula-se Homossexualidade, eles apresentam um conjunto de hipóteses da ciência que poderiam explicá-la, indicando que não se deve “[...] rotular os outros por causa disso” (volume 1, Gewandsznajder, 2010, p. 259).

O “disso” é a homossexualidade, ou o sexo. Se pensarmos no modo como em nossa cultura fazemos uso da expressão “isso”, pode-se inferir que há risco de com ela se carregar a ideia de menosprezo. Na sequência, o texto apresenta a homossexualidade atrelada à confusão de sentimentos e indica que “[...] se alguém estiver em crise por causa de desejos sexuais, vale a pena procurar um psicólogo” (Gewandsznajder, 2010, p. 259) – o que localiza a homossexualidade como instância psíquica, e, assim, no parágrafo seguinte, o texto alia a noção de homossexualidade à ideia de orientação sexual.

Detectamos que os livros didáticos participam do processo de manutenção do binarismo de gênero por meio de textos e imagens. Localizamos, portanto, em todas as coleções brasileiras e portuguesas que analisamos, imagens que evocam binarismos de gênero.

Butler (1990) problematizou a estabilidade da estrutura binária do gênero e apresenta-nos o conceito de “matriz heterossexual”, que ela define como sendo uma rede de inteligibilidade cultural em que há a naturalização dos sujeitos, ou seja, é “por meio desta rede que os corpos, os gêneros e os desejos são naturalizados (...)” (Butler, 1990, p. 215, nota 6). Este conceito, à luz de sua produção, fornece-nos uma ferramenta para pensarmos sobre o que aconteceria aos sujeitos, à estabilidade e à binaridade do gênero, se a presunção da fixidez da matriz heterossexual fosse desmascarada. A ferramenta teórico-conceitual de Butler permite-nos pensar sobre o papel e tarefas da Biologia e da Medicina na produção das diferenças anatômico-homonal-biológicas quanto aos comportamentos e condutas esperados e produzidos para os indivíduos. Tal tarefa e procedimento, se tomados pelos livros didáticos, possibilitariam que a escola pudesse apresentar outras racionalidades, inclusive para pensar a identidade de gênero, a identidade sexual e os corpos.

Os livros que tomamos para estudo distanciam-se ainda desta perspectiva. Eles trazem ensinamentos sobre sexualidades, corpos e gêneros, mas assentes numa racionalidade que se distancia das diferenças e reitera, de modo explícito, as suas implicações com lições de controle de corpos e de sexualidades, aliados à racionalidade, que operam com a lógica da identidade.

Corpos, gêneros e sexualidades nas mídias e o ensino da Biologia

Pensar nas potencialidades para debatermos e incluirmos as temáticas de corpos, gêneros e sexualidades no currículo de Biologia, instiga-nos a estar atentos/as aos processos de mediação de discursos produzidos pela Ciência. Nesses processos, ocorre o cambiante movimento de significados e saberes de um texto científico para o texto midiático e da linguagem científica para outro tipo de linguagem. Assim, precisamos entender a mídia como mediadora e (re)produtora desses discursos e como um dos espaços sociais que nos educa, possibilitando-nos problematizar sobre o quanto se torna relevante percebermos a potencialidade dessa propagação de ideias, significados, conhecimentos, valores e representações, no sentido de discuti-las nos tempos e espaços escolares, promovendo aprendizagens do mundo e sobre o mundo (Melo, & Tosta, 2008).

Essas mídias são exemplos das diferentes formas como na nossa sociedade, os saberes da ciência são postos em funcionamento, acessam e são acessados pelos sujeitos e regulam as suas condutas. Essas mídias, ao incorporarem nos seus discursos algumas enunciações científicas, colocam em funcionamento a engrenagem “saber, poder e corpo”.

Os excertos abaixo são alguns exemplos de como a mídia, seja impressa ou televisiva, reproduz os discursos científicos.

O cérebro feminino é, em média, de 10 a 15% menor do que o masculino, e bem mais leve [...] o córtex cerebral feminino possui cerca de 3,5 bilhões de neurônios a menos do que o masculino (Hausmann, 2005, p. 42).

Acredita-se que é mais fácil o homem ir à guerra porque, como ele tem o cérebro mais sistemático, classifica mais facilmente quem é o amigo e quem é o inimigo. A mulher, por ter um cérebro mais intuitivo, mais emocional, e por ter um cérebro mais empático, tem mais dificuldade nessa classificação. (UM HOMEM E UMA MULHER, 2007)

O efeito mais forte que se conhece é o da testosterona, que é o hormônio que os bebês masculinos produzem em grande quantidade no começo da vida, já durante a gestação. A testosterona atrasa ligeiramente o desenvolvimento do lado esquerdo do cérebro, que é o que está associado à fala. É uma explicação bastante razoável para o fato de as meninas começarem a falar mais cedo. (UM HOMEM E UMA MULHER, 2007)

[...] diferenças biológicas entre héteros e homossexuais, que passam pela influência da genética (o irmão gêmeo de um gay tem mais chance de ser também), habilidades manuais (gays de ambos os sexos têm mais chances de serem canhotos) e cognitivas (lésbicas têm um raciocínio de rotação espacial melhor do que as héteros) (Nogueira, 2011).

[...] seleção natural, os genes gays deveriam ter desaparecido porque os homossexuais têm poucos ou nenhum filho, o que não ajudaria na sobrevivência da espécie – algo crucial nos primórdios da civilização. [...] genes relacionados à homossexualidade masculina, quando presentes em mulheres, aumentariam a fecundidade delas (Buscato, 2011).

Ao lermos tais excertos podemos perceber o quanto esses artefatos – mídia impressa e televisiva – constroem formas de ver e perceber os sujeitos, os gêneros, as sexualidades, os corpos e suas marcas biológicas.

Ao acentuar as diferenças entre os gêneros – habilidades, comportamentos, padrões cognitivos, entres outras – e as sexualidades – heterossexualidade apresentada como a forma normal e natural de viver os prazeres de desejos corporais e a homossexualidade apresentada como um desvio, algo a ser estudado e investigado – a mídia essencializa tais “características”, como se estas fossem biologicamente determinadas, inatas e naturais dos sujeitos femininos e masculinos. Embora estas marcas estejam inscritas nos corpos, não se nasce homem ou mulher, mas sim nos tornamos homens e mulheres ou somos educados/as para sermos assim em um processo social, histórico e cultural (Gomes, 2003).

Nesse sentido, podemos problematizar o quanto utilizar essas mídias na sala de aula nos possibilita discutir os corpos para além das células, tecidos, órgãos e sistemas, mas, sim, discuti-lo como corpos em construção, genericados e sexualizados, que apresentam uma história, que se modificam através de processos sociais, e que podem ser reinventados e descobertos a todo momento.

Através das suas diferentes formas de comunicar, conforme coloca Tony Hara (2012), a pedagogia exercida pela mídia acaba por “instalar os ideais da massa em nosso corpo”; ou seja, o que ocorre é um adestramento dos sujeitos de maneira permanente e contínua, solicitando-nos a todo instante a participar, acessar, interagir, avaliar os outros e a nós mesmos/as.

Conforme aponta Douglas Kellner (2012), a cultura da mídia não aborda apenas os grandes momentos da vida comum, as “descobertas” e achados científicos, mas acaba por moldar o pensamento, o comportamento e as identidades. Ao problematizarmos as enunciações sobre os corpos, os gêneros e as sexualidades reproduzidas nas revistas e no programa de TV, visamos evidenciar o quanto a mídia participa de maneira efetiva na constituição dos sujeitos e subjetividades. Isso ocorre na medida em que essas pedagogias produzem significados, representações e saberes que acabam por educar os sujeitos, ensinando modos de ser, estar e perceber o mundo, a si e aos outros.

Dessa forma, essas mídias constituem-se como uma potente ferramenta didático-pedagógica no ensino de Biologia. O uso de diferentes artefatos – por exemplo, a mídia televisiva e impressa – possibilita ao/a professor/a problematizar as diferentes representações e significados atribuídos aos corpos que circulam na nossa sociedade, bem como ampliar o entendimento de que são vários os espaços formais e não formais que possuem uma pedagogia. Sendo assim, tal como a escola as demais instâncias culturais são pedagógicas; ou seja, não são apenas artefato de informação ou entretenimento, mas formas de conhecimento que interpelam os sujeitos.

Tal entendimento também pode ser percebido nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), os quais apresentam um conjunto de proposições que visam responder à necessidade de referenciais a partir dos quais o sistema educacional do Brasil se organize, a fim de garantir que sejam respeitadas as diversidades culturais, regionais, étnicas, religiosas e políticas que atravessam uma sociedade múltipla, de que a educação possa atuar no processo de construção da cidadania, tendo como meta o ideal de uma crescente igualdade de direitos entre os/as cidadãos/ãs. Uma dessas proposições mencionada é a de que os/as alunos/as não contem exclusivamente com o contexto escolar para a construção de conhecimento sobre conteúdos considerados escolares, sendo assim a mídia considerada como uma das instâncias educativas que incidem sobre o processo de construção de significado desses conteúdos. Por isso, ressalta-se o quanto é importante que a escola as considere, as discuta e as integre ao trabalho docente.

Notas finais

Entendemos que livros didáticos e mídias movimentam modos de ensinamento e percepção de corpos, gêneros e sexualidades, e podem possibilitar movimentos de mergulho e aprendizagens perturbadoras capazes de potencializar a percepção de modos de pensar sobre a constituição dos sujeitos e da sociedade. Estes movimentos fazem emergir processos formativos e de pesquisa que colocam sob suspeição as verdades sobre os corpos e os mecanismos de controle das manifestações dos desejos, dos prazeres e do erotismo, como estratégias e dispositivos atrelados a projetos políticos e econômicos mais amplos, nos quais a escola e a sociedade estariam implicadas. Assim, ancoradas nos referenciais apresentados, tomamos a mídia e os livros didáticos de Ciências e de Biologia, largamente utilizados na educação escolar, como produtos e produções, tecnologias e dispositivos, que carregam ensinamentos sobre corpos, gêneros e sexualidades.

Neste sentido, ao longo dos últimos anos debruçamo-nos sobre livros didáticos de Ciências e de Biologia em circulação nas escolas públicas brasileiras e portuguesas e sobre diferentes mídias, e perguntamo-nos sobre os modos como eles participam da produção de corpos, sexualidades e gêneros. As respostas que obtivemos, algumas delas apresentadas neste texto, dizem-nos que elas são instâncias poderosas para fazer pensar e viver as experiências do humano. Assim, em grande medida, observamos a repetição e reafirmação de um modelo de racionalidade que reafirma ideais de normalidade e normalização dos corpos, das sexualidades e dos gêneros.

Defendemos que o Estado e Escola são instituições sociais tecidas por uma poderosa rede discursiva, e operam por meio de políticas, produção de materiais, mídias, processos educativos, programas e ações que fazem reverberar determinados modos de existência de corpos, de sexualidades e de gêneros em detrimento de outros. Portanto, essas instituições apropriam-se de dispositivos e tecnologias para fazer pensar e viver a normalidade do sexo e da sexualidade, e por consequência a normalidade dos gêneros e dos corpos, ou vice-versa.

Tal normalidade segue a ordem e padrão heterossexual, binário, e excludente de outras possibilidades de experiências que têm conduzido grupos humanos, como homossexuais, bissexuais, lésbicas, pessoas intersexo e pessoas do universo *trans* a situações de vulnerabilidade social, cultural e de poder. Tais grupos têm sido afastados de processos de participação e acesso a espaços sociais, de trabalho, de ascensão no processo de escolarização e submetidos/as e expostos/as a situações de violência de toda ordem.

Com os estudos que realizamos, entendemos que as mídias e os livros didáticos participam de maneira efetiva da constituição dos sujeitos e das suas subjetividades. Isso ocorre na medida em que eles produzem e disseminam significados, representações, condutas, gestos e comportamentos e, assim, acabam por participar de processos que educam meninos/as em um processo permanente de se fazer ver a si e aos outros.

Dessa forma, são ferramentas a utilizar criticamente no ensino de Biologia, pois possibilitam ao/à professor/a problematizar os modos como as noções de corpo circulam na nossa sociedade, e podem ou não ampliar o entendimento destas noções. Destacamos que no tocante aos corpos, aos gêneros e às sexualidades, em circulação não se têm constituído como fonte de produção de uma visão que ultrapasse o viés biomédico, binário e da matriz heterossexual.

Nesse sentido, concluímos que o uso em sala de aula pode favorecer as discussões acerca dos corpos biossociais o que significa potencializar a apropriação dos corpos em permanente processo de construção, generificados e sexualizados. Desse modo, apontamos para o corpo carregado de histórias, produzidos e marcados por processos sociais.

Por fim, reiteramos que a partir dos nossos estudos entendemos que o currículo e a escola são territórios em que circulam narrativas e saberes sobre homens, mulheres, crianças, homossexuais, heterossexuais, bissexuais, transsexuais, intersexos e famílias, que participam da consolidação de significados sobre os corpos, os gêneros e as sexualidades. Estes territórios, bem como as mídias e os livros didáticos neles presentes, podem (des)construir estes referidos binarismos, entre tantos outros, caso a sua tônica se pautem numa educação das sexualidades que permita que os/as alunos/as reflitam e discutam temáticas tais como a diversidade sexual e de gênero, o enfrentamento ao sexismo e à homofobia, as diversas formas de se produzir os corpos e de se vivenciar os prazeres e os desejos.

Referências

- Agamben, G. (2009). *O que é o contemporâneo? e outros ensaios* (tradução Vinicius Nicastro Honesko). Chapecó: Argos.
- Martho e Amabis, G. R. (2010). *Biologia*. São Paulo: Moderna. (v. 1, 2, e 3).
- Antunes, C. B., M. & Guindeira, P. (2008). *Novo Descobrir a Terra 9*. Maia: Areal Editores.
- Brasil (2012). *Guia de livros didáticos: PNLD 2012: Apresentação*. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2011.
- Buscato, M. (2011). *De mãe para filho*. Disponível em: <<http://revistaepoca.globo.com/Revista/Epoca/0,EMI16258-15246,00-DE+MAE+PARA+FILHO.html>>.
- Butler, J. (1990). *Problemas de gênero: feminismo e subversão da identidade*. Tradução Renato Aguiar. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira.
- Campo, C. & Delgado, Z. (2008). *Viver melhor na Terra. 9 CN. Ciências Naturais*. Lisboa: Texto Editora.
- Costa, M. V. (2000). *Estudos Culturais em educação: mídia, arquitetura, brinquedo, biologia, literatura, cinema,...* Porto Alegre: Editora da UFRGS.
- Gomes, P. B. M. B. (2003). Genitais femininos e os lugares da diferença. In T. M. G. Fonseca & P. G. Kirst (Ed.), *Cartografias e devires: a construção do presente*. (pp. 273-297). Porto Alegre: Editora da UFRGS.
- Hall, S. (2000). Quem precisa de identidade? In Silva, T. T. (Org.), *Identidade e diferença: a perspectiva dos Estudos Culturais* (pp.103-133). Petrópolis: Vozes.
- Hara, T. (2012). Sociedade da Comunicação: controle e captura da singularidade. *Revista Aulas – Dossiê Foucault*, 3. Disponível em: <<http://www.unicamp.br/~aulas/pdf3/29.pdf>>.
- Hausmann, M. (2005). Questão de Simetria. *Viver Mente & Cérebro Scientific American*, 146, 40-45.
- Kellner, D. (2001). *A cultura da mídia – estudos culturais: identidade e política entre o moderno e o pós-moderno*. Bauru: EDUSC.
- Kellner, D. (2012). A cultura da mídia e o triunfo do espetáculo. *Libero*, 4(11), 4-15. Disponível em: <<http://www.revistas.univerciencia.org/index.php/libero/article/view/3901/3660>>.
- Lei n.º 47/2006 de 28 de agosto da Assembleia da República de Portugal. Diário da República: I Série, nº 165 (2006). Disponível em: http://www.dge.mec.pt/sites/default/files/ManuaisEscolares/2006_lei_47.pdf
- Linhares, S., & Gewandsznajder, F. (2010). *Biologia hoje*. São Paulo: Ática. (v. 1, 2, e 3).
- Louro, G. L. (1998). Sexualidade: lições da escola. In M., Dagmar (Org.). *Saúde e sexualidade na escola*. (pp. 85-96). Porto Alegre: Mediação.
- Louro, G. L. (2001). Sexualidade e gênero na escola. In M. C. Braun (Org.), *A educação em tempos de globalização*. (pp. 69-73). Rio de Janeiro: DP&A.
- Magalhães, J. C. (2008). Por que os homens nunca ouvem e as mulheres não sabem estacionar? analisando a rede de discursos das neurociências quanto às questões de gênero em alguns artefatos culturais. (Dissertação de mestrado não publicada). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde, Porto Alegre.
- Magalhães, J. C. (2012). *Corpos transparentes, exames e outras tecnologias médicas: a produção de saberes sobre os sujeitos homossexuais*. (Tese de doutorado não publicada). Universidade Federal do Rio Grande, Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde, Rio Grande.
- Melo, J. M. de & Tosta, S. P. (2008). *Mídia & Educação*. Belo Horizonte: Autêntica.
- Motta, L. V. & Viana, M. dos A. (2008). *Bioterra: Viver melhor na Terra*. Porto: Porto Editora.
- Nogueira, P. (2011). *O polêmico gene gay: a relação entre genética e homossexualidade vive sendo provada e contestada. Agora, o maior estudo sobre o assunto quer responder: é possível nascer homossexual?* Disponível em: <http://revistagalileu.globo.com/Revista/Galileu/0,EDG80153-7943-197,00_O+POLEMICO+GENE+GAY.html>.
- Ribeiro, P. R. C. (2002). *Inscrevendo a sexualidade: discursos e práticas de professoras das séries iniciais do Ensino Fundamental*. Porto Alegre. (Tese de Doutorado em Ciências Biológicas: Bioquímica não publicada). Instituto de Ciências Básicas da Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Rio Grande do Sul.

- Ribeiro, P. R. C. & Magalhães, J. C. (2014). *Ensino de Ciências: outros olhares, outras possibilidades*. Rio Grande: Editora da FURG.
- Ribeiro, P. R. C., & Longaray, D. A. (2013). *Os 15 anos de Mariana: um convite a outras aprendizagens sobre os corpos*. Rio Grande: Editora da FURG.
- Silva, E. P. de Q. (2015). *Relatório Final de Pesquisa Chamada Mcti/Cnpq/Mec/Capes/Nº18/2012: Conhecimento biológico, cultura e sexualidade: análise das propostas metodológicas em livros didáticos brasileiros e portugueses de Biologia*. Uberlândia: Ufu.
- Silva, T. T. (2000). A produção social da identidade e da diferença. In T. T. Silva (Org.), *Identidade e diferença: a perspectiva dos estudos culturais* (pp. 73-102). Petrópolis: Vozes.
- Travaglia, C. R. & Silva, E. P. de Q. (2015). *Relações de gênero nos livros didáticos de Biologia*. Uberlândia, MG, Universidade Federal de Uberlândia. (Relatório Final de Iniciação Científica).
- Um Homem e Uma Mulher* (2007, 25 de maio). Rede Globo Repórter, Programa de TV da Globo, Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://globorepoter.globo.com/globorepoter>>.
- Vilaça, T., & Morgado, S. (2013). Aprendizagem baseada na resolução de problemas e materiais didáticos. In L. Leite, A.S. Afonso, L. Dourado, & S. Morgado (Org.), *Atas do Encontro sobre Educação em Ciências através da Aprendizagem Baseada na Resolução de Problemas* (pp.112-128). Braga: CIEd, Instituto de Educação da Universidade do Minho.
- Woodward, K. (2000). Identidade e diferença: uma introdução teórica e conceitual. In T.T. Silva (Org.), *Identidade e diferença: a perspectiva dos Estudos Culturais*. (pp. 7-72). Petrópolis: Vozes.
- Wortmann, M. L. C. (2007). *Ensaio em Estudos Culturais, Educação em Ciências. A produção do corpo, da natureza, da ciência e da tecnologia: instâncias e práticas contemporâneas*. Porto Alegre: Editora da UFRGS.