

## **Gênero no Ensino de Ciências e Biologia: saberes e perspectivas docentes**

*Júlia Dionísio Cavalcante da Silva<sup>1</sup>, Maria Jacqueline Girão Soares de Lima<sup>2</sup>*

*<sup>1-2</sup>Universidade Federal Fluminense. Rua Prof. Marcos Valdemar de Freitas, s/n Bloco D, Campus Gragoatá, Centro, Niterói-RJ, CEP 24210-201.*

*<sup>1</sup>julia.dcsilva@gmail.com, <sup>2</sup>giraojac@gmail.com*

### **Resumo**

As Ciências Biológicas, como todas as ciências naturais, trazem como central em suas descrições o caráter inexorável da natureza e seus processos. Esta inevitabilidade funcional de corpos e espécies, em determinadas temáticas, pode incorporar aspectos do âmbito sociocultural em seus enunciados, de modo a produzir discursos e argumentos deterministas relativos a questões essencialmente sociais, como gênero, raça e sexualidade. Neste sentido, o papel da educação é central pois, ao mesmo tempo em que pode funcionar como uma ferramenta de reprodução e naturalização de estruturas sociais em que está inserida, é capaz de provocar reflexões e tensionamentos que contestem estas mesmas estruturas. Tendo em vista estes aspectos, o escopo do presente trabalho é compreender como as relações de gênero e suas ramificações se apresentam no contexto do ensino de Ciências e Biologia a partir do ponto de vista de docentes da área. Que forneceram, através da aplicação de questionários online um panorama de como se desdobram suas atividades, que tipos de retorno recebem e que motivações as/os levam a articular conhecimentos e saberes sobre Biologia e Gênero em suas salas de aula.

**Palavras chave:** Gênero, Ensino de biologia, Docência, Currículo.

### **Introdução**

O presente trabalho corresponde à uma pesquisa de mestrado em andamento, em que utilizamos dados empíricos iniciais, obtidos através de um questionário *online*, como fonte de informações acerca da presença das temáticas de gênero e sexualidade nas disciplinas Ciências e Biologia. Inicialmente, o objetivo da aplicação do questionário *online* era selecionar possíveis participantes para entrevistas pessoais e facilitar o processo de coleta de dados. No entanto, após a observação dos resultados obtidos, percebemos que o questionário permitiu o mapeamento de um amplo cenário sobre atuação docente a partir da perspectiva de gênero, apontando, por exemplo, que receptividade e resistência à temática provém de diversas fontes em constante tensionamento.

Defendemos, como Senkevics e Polidoro (2012), que as Ciências Biológicas, assim como a disciplina escolar Biologia, representam um frutífero campo de reflexões acerca de questões sociais e um espaço de constante disputa entre discursos científicos e sócio históricos. Pois trazem como central em seus enunciados o caráter inexorável da natureza

e seus processos, esta inevitabilidade funcional de corpos e espécies, em determinadas temáticas, pode incorporar aspectos do âmbito sociocultural, de modo a produzir discursos e argumentos deterministas relativos a questões essencialmente sociais, como gênero, raça e sexualidade. Nestes termos, gênero consiste no desdobramento social do sexo, em que hierarquias, expectativas, responsabilidades e comportamentos são atribuídos aos indivíduos de acordo com o sexo a que pertencem (Scott, 1995). Assim, o que é prescrito cientificamente pela Biologia – e transmitido pela disciplina escolar – concerne às relações de gênero na sociedade, bem como às desigualdades e violências delas decorrentes. Desta forma, observar a maneira como a temática de *gênero* se insere nos contextos do ensino de Biologia nas salas de aula é imprescindível, pois permite a compreensão da forma como gênero adentra o espaço escolar por meio das demandas discentes e a maneira como os/as docentes lidam com estas demandas, como as articulam ao conteúdo curricular e que reflexões surgem deste processo.

Tendo em vista estes aspectos, o objetivo do presente trabalho é analisar de que forma as questões de gênero se integram ao ensino de Ciências e Biologia a partir da perspectiva prática de docentes destas disciplinas, de modo a observar como estes/as docentes utilizam tais questões no contexto escolar de Ciências e Biologia e que retorno recebem da comunidade escolar.

## **Referenciais Teóricos**

A Biologia, enquanto campo de produção e difusão de conhecimentos sobre a vida, informa e é informada constantemente por valores e expectativas sociais. Suas descrições e enunciados, especialmente sobre as diferenças fundamentais entre os sexos, muitas vezes são transpostos para o âmbito social com finalidades deterministas, ou seja, que inscrevem na natureza – no campo da inevitabilidade – características, aptidões e comportamentos associados aos sexos. (Senkevics & Polidoro, 2012). Neste sentido, Biologia e gênero estão profundamente relacionados, uma vez que as relações sociais assimétricas entre os gêneros trazem em seu âmago a distinção dos sexos e as prescrições sociais e culturais que daí se desdobram.

Scott (1995) aponta que as relações sociais assimétricas têm origem no contexto social em que existem padrões, por exemplo, de raça, gênero ou sexualidade. Para a autora, a figura masculina e seu ponto de vista classificam tudo o que é destoante como inferior, não natural e inaceitável. Ou seja, é o contexto social que transforma marcadores biológicos em hierarquia, centralizando e valorizando caracteres específicos e condenando todos os demais à condição de subalternidade.

Para Martin (1991) as barreiras entre natureza e cultura são amplamente permeáveis, permitindo que a cultura invada e afete a forma como os/as biólogos/as e pesquisadores descrevem suas descobertas sobre o mundo natural. Deste modo, dados da natureza são transfigurados em narrativas sociais sobre os indivíduos, em que os padrões sociais, são ponto de partida e chegada das descrições sobre a vida. Assim, mesmo que busquem a neutralidade, os significados reprodutivos dos sexos masculino

e feminino, por exemplo, estão impregnados pelo entendimento do que são, como se comportam e o que se deve esperar socialmente de *sujeitos* dos sexos masculino e feminino.

Caracteres biológicos descrevem os indivíduos de maneira bastante restrita, pois se limitam à morfologia, anatomia ou fisiologia, fatores que à nível de espécie em pouco ou nada variam. Por outro lado, em termos de relações sociais, características marcadas no corpo, como são a raça e o gênero, tem o poder de condicionar o destino de indivíduos ou grupos em diversos aspectos (Scott, 1995). Assim, a diversidade que a biologia tende a enxergar como expressão da variabilidade é utilizada como fator de construção de desigualdades. Pensar a Biologia, enquanto empreendimento científico, nestes termos significa reconhecer seu papel na construção de problemas sociais e apontar sua responsabilidade nos processos de desconstrução das desigualdades centradas em características marcadas no corpo, como são as de gênero.

À primeira vista, os Estudos de Gênero e o ensino Ciências e Biologias parecem distantes teoricamente, entretanto, ambos estão atravessados pelas responsabilidades com a denúncia e superação das desigualdades sociais oriundas das diferenças sexuais. Enquanto enunciados e descrições da Biologia informam e são informados por crenças e expectativas sociais ancoradas em prescrições sobre a natureza, os Estudos de Gênero, em especial os centrados na Biologia, promovem a desnaturalização de valores sociais relativos aos sexos, propondo que a desconstrução das propostas deterministas associadas à díade masculino/feminino corresponde a um dos caminhos para a superação de desigualdades de gênero (Fox Keller, 2006).

Questões sociais, políticas e culturais, somadas às de cunho pedagógico, estão profundamente envolvidas na forma como os conhecimentos são apreendidos, construídos e aplicados no contexto escolar. Neste sentido, a escola e a atuação de professores e professoras estão fortemente ancoradas na realidade social, inclusive em termos de desigualdades e injustiças (Tardif, 2013). A escola e, por conseguinte, a atuação de professores e professoras, podem funcionar por duas vias, ou seja, tanto para na reprodução de valores sociais e culturais dominantes quanto na denúncia e desconstrução destes mesmos valores. Esta controvérsia advém de disputas constantes, de cunho cultural e político, que são travadas no interior das instituições escolares. Desta forma, todo um espectro de interesses entre conservadores e progressistas encontra-se representado na multiplicidade de origens e concepções de sociedade da comunidade escolar, portanto, demandas antagônicas convivem simultaneamente (Pimenta, 1999).

Por exemplo, enquanto gênero consiste em um profícuo campo de debates e reflexões acerca das diferenças entre os indivíduos, e interesses conservadores o consideram inadequado como conteúdo curricular. Desta forma, mesmo que o Brasil apresente índices alarmantes de violência contra mulheres e LGBT's<sup>1</sup>, a temática que poderia modificar esta

---

1 Fontes: Mapa da Violência, 2015 e 2016 e Relatório 2016 de Assassinatos de LGBT no Brasil, Grupo Gay da Bahia. Disponíveis em <https://www.mapadaviolencia.org.br/> e <https://homofobiamata.files.wordpress.com/2017/01/relatc3b3rio-2016-ps.pdf>. Acessos em 10 de março de 2018.

condição a partir da formação escolar para a cidadania ainda encontra resistência para se fazer presente no espaço escolar de maneira efetiva.

Assim, processos educativos acríticos e desconectados da realidade social tendem a reforçar a construção das diferenças como desigualdades e alimentar todas as injustiças que se desdobram a partir daí. Neste sentido, defendemos que o ensino de Biologia deve ser concebido como um campo de percepção e aceitação da diversidade, não só em termos de biodiversidade, mas também como a diversidade de possibilidades de ser, existir e se relacionar com o mundo e com a sociedade. Daí a importância de que os conhecimentos dialoguem constantemente com o contexto onde foram produzidos, para que não sejam capturados por discursos preconceituosos e discriminatórios.

Conceber a educação escolar a partir desta perspectiva, em especial o ensino de Ciências e Biologia, implica posicionar todo o processo educativo e seus atores no epicentro de um possível movimento de transformações sociais. Neste sentido, a atividade docente, mais do que a transmissão de informações e conhecimentos técnicos, consiste em um processo político e social de humanização e construção de cidadania de estudantes (Pimenta, 1999).

## **Desenvolvimento**

Para este trabalho, um questionário *online* foi lançado em outubro de 2017, utilizando a plataforma de pesquisas em rede *Google Formulários*<sup>2</sup> e enviado por correio eletrônico a professoras e professores de Ciências e Biologia da cidade do Rio de Janeiro, muitos dos quais, ex-alunos da segunda autora deste artigo ou docentes que participaram de projetos de extensão coordenado pela mesma. Dentro do período em que o questionário esteve aberto, 37 respostas foram obtidas, coletadas e armazenadas em planilha.

O questionário consistia em um conjunto de 18 perguntas sobre a utilização da temática de gênero e sexualidade no ensino de Ciências e Biologia. As respostas obtidas foram sistematizadas em duas categorias principais a serem avaliadas: (i) formas de utilização da temática - que visa analisar as formas como a temática de gênero adentram o espaço escolar de Ciências e Biologia e as maneiras como docentes lançam mão desta entrada como ferramenta didática. (ii) desdobramentos da ação docente - que busca observar como a comunidade escolar responde à utilização do gênero e suas ramificações no contexto de sala de aula. Isto é, como discentes e seus familiares, demais docentes, funcionários e administradores reagem à abordagem desta temática no contexto escolar. As duas categorias foram determinadas a partir da observação dos resultados da empiria e trechos representativos das porções discursivas do questionário foram selecionados para compor e ilustrar as análises.

---

2 Disponível em <https://docs.google.com/forms/u/0/>. Acesso em: 15 de outubro de 2017.

### a. *Formas de utilização da temática*

Esta categoria corresponde a uma dupla de perguntas do questionário, cujo objetivo era observar como a temática de gênero é utilizada pelos/as docentes em seus momentos de aula. A primeira – *Como trabalha com as temáticas de gênero e sexualidade?* – Trazia múltiplas opções de respostas que poderiam ser escolhidas concomitantemente. As opções correspondiam a (a) *associação aos temas previstos no currículo*, (b) *demanda específica da escola*, (c) *solicitação discente*, (d) *iniciativa própria* e (e) *outros*. Das 37 respostas obtidas, a opção mais mencionada, citada em 30 questionários-resposta, foi *associação aos temas previstos no currículo de biologia*. Seguida por *solicitação discente*, citada 27 vezes e *iniciativa própria*, com 18 menções. As opções *outros* e *demanda específica da escola* foram citados em 8 e 5 respostas respectivamente.

A segunda pergunta – *Que conteúdos suscitam mais dúvidas e debates sobre o assunto gênero e sexualidade?* – Buscava observar como as temáticas de gênero e sexualidade se articulam aos conteúdos programáticos de Ciências e Biologia. Haja visto que, como citado anteriormente, dos 37 questionários-resposta obtidas, 30 citavam a associação de gênero a temas curriculares. As respostas para esta pergunta foram solicitadas em formato discursivo para facilitar o preenchimento e expressar a diversidade de tópicos passíveis de articulação. Os principais conteúdos citados diziam respeito a reprodução, educação sexual e sexualidade, entretanto, outros temas também foram citados, como questões familiares, mercado de trabalho e violência. Esta ampla lista de possibilidades temáticas pode ser organizada nos sub tópicos *sexo biológico*, *educação sexual*, *gênero e sexualidade*. Em *sexo biológico* encontram-se conteúdos como fisiologia humana, anatomia e reprodução. Em *educação sexual* surgiram os temas aborto, DST's e métodos contraceptivos. *Sexualidade* traz os temas homossexualidade, cirurgias de redesignação sexual, orientação sexual, binarismos, identidade de gênero e LGBT-fobia. E *gênero* traz temas a respeito do papel das mulheres na sociedade, influência do gênero na família, diferenças entre sexo e gênero, papéis de gênero e machismo. Tanto gênero quanto *sexualidade* articulam à Biologia questões sociológicas comuns das Ciências Humanas. É interessante observar esta interface entre Biologia e sociedade como um espaço interdisciplinar que demanda conhecimentos de múltiplas fontes em articulação e diálogo.

A partir dos resultados para esta categoria é possível observar como os conteúdos de Ciências e Biologia ensejam debates acerca da temática de gênero, como referenciam Senkevics & Polidoro (2012), ao apontarem que no âmago das desigualdades entre os sexos e suas ramificações em termos de sexualidade e identidade encontram-se prescrições de cunho biológico, centradas no âmbito da natureza. Martin (1991) aponta o mesmo ao remeter-se aos papéis, comportamentos e hierarquia atribuídos aos corpos de machos e fêmeas em publicações didáticas, cujas implicações sociais reverberam até a atualidade, sustentando discursos misóginos e LGBT-fóbicos. No trecho abaixo, um dos professores que contribuiu com o questionário aponta como percebe a entrada das temáticas de gênero e sexualidade a partir da relação com os conteúdos trabalhados na sala de aula. Para Rodrigo, que leciona para o segundo segmento do Ensino Fundamental, os mais diversos assuntos suscitam debates.

*"Praticamente todos os conteúdos, desde assuntos mais biológicos, como ciclo menstrual e sistemas genitais, quanto nos campos sociais, como identidade de gênero" (Rodrigo).*

Quando o professor pontua "assuntos mais biológicos" e "campos sociais" denota separação entre o que está prescrito na natureza e o que corresponde à sociedade. O que remete à proposta de Martin (1991), de que os enunciados sobre a natureza são profundamente marcados por valores sociais, principalmente no que diz respeito à Biologia. O diálogo entre as temáticas é tão estreito que os mais diversos conteúdos podem ser aproveitados, como apontou o professor Rodrigo. No trecho transcrito abaixo, a professora Terená, descreve a forma como articula a temática em suas aulas, defendendo como é fundamental aproveitar situações que ocorrem na própria sala de aula como forma de contextualização de questões sociais.

*"Durante as aulas, observo diversos casos de manifestação de machismo e percebo que grande parte dos professores optam por ignorar o que aconteceu ou dar uma bronca sem discutir o fato. Então sempre procuro utilizar das manifestações dos próprios alunos para trazer à tona debates que seriam muito mais difíceis de se realizar distanciado da realidade deles [alunos]". (Terená).*

Para Terená, que leciona Ciências para o segundo segmento do Ensino Fundamental, as situações que se desdobram na própria sala de aula são favoráveis para a introdução de reflexões acerca de questões de gênero. A partir deste trecho, fica evidente que a ação desta professora é motivada por questões próprias, uma vez que admite que outros colegas optam por não explorar o tema nas situações que presenciam. Para a professora, as situações observadas em aula criam a oportunidade de reflexão e aproximam a temática da realidade dos/as estudantes, tornando as relações de gênero tangíveis e melhor compreensíveis. No trecho abaixo, Raquel, que é professora de Ciências do Ensino Fundamental, aponta que sua iniciativa, embasada pelo contexto e a realidade cotidiana de seus/suas alunos/as, motiva os debates sobre gênero.

*"Trabalho também por iniciativa própria, mas que está sempre ancorada no fazer da sala de aula. Algo que eu observei e discuto com eles. Ou algo que aconteceu na semana e discuto com eles. Mesmo a iniciativa própria me parece ancorada no currículo. Não nos documentos curriculares, mas nos currículos construídos e vividos na escola. " (Raquel).*

Fica evidente no trecho transcrito que a professora compreende as exigências curriculares como amplas e profundamente assentadas nas vivências escolares. Ou seja, o que oficialmente está previsto nos currículos nem sempre está em consonância com as necessidades e demandas das salas de aula.

#### *b. Desdobramentos*

Todos os 37 questionários-resposta obtidos alegavam que as dúvidas acerca dos temas fazem parte do cotidiano, mas que não existe consenso sobre a maneira como devem ser abordados no espaço escolar. Docentes, discentes, familiares, funcionários, administradores e conselheiros têm opiniões conflitantes acerca do assunto. Uma

controvérsia que envolve os valores culturais e motivações políticas contrárias presentes na comunidade escolar, que se expressam na forma de receptividade e resistência aos temas.

Esta categoria é composta por um conjunto de perguntas complementares. A primeira – *Existe oposição/resistência/crítica à abordagem das temáticas?* – Trazia apenas as opções de respostas 'sim' e 'não'. A esta pergunta 15 docentes responderam sim, o que corresponde a 41%. E 21 responderam não, representando 59%. Apenas uma professora se absteve de responder e não justificou, então sua abstenção não foi computada. Apesar da tendência estar para a não resistência/oposição, a quantidade de respostas sim ainda é significativa, apontando para um panorama ainda em desacordo. A segunda pergunta – *Se sim, de que tipo?* – Deixava a cargo do/a docente inserir no espaço previsto situações em que sentiu oposição. Nos trechos abaixo, docentes discorrem brevemente sobre suas impressões.

*"Já houve caso de reclamação anônima acusando de 'ideologia de gênero'. Colégio confessional, católico. Existem alguns pais altamente conservadores. "* (Vinicius).

*"Infelizmente descobri há pouco tempo que temos professores que são contrários a que este tipo de temática seja abordado dentro de sala de aula. Apesar de termos um número expressivo de alunos/as que seriam contemplados. "* (Sandra).

*"Alguns alunos tendem a questionar com argumentos prontos que assistem na televisão, como "Deus criou Adão e Eva, não Ivo". Mas sempre escutam, sempre saem refletindo depois da aula. A oposição não é a conversar sobre o assunto em si, mas sim à diversidade de gênero, orientação e identidade sexual. Eles normalmente querem conversar sobre o assunto. "* (Bruno).

Vinicius, Sandra e Bruno integram os 41% que relataram resistência à utilização das temáticas, citando vias diferentes. Vinicius leciona em um colégio confessional e aponta que o conservadorismo da instituição e das famílias que atende representa dificuldades e impede sua atuação. Para Sandra, que leciona Biologia para o Ensino Médio, a oposição partiu de colegas. A professora afirma, ainda, que os/as discentes demandam os debates e mesmo assim existe resistência de parte do corpo docente. Para Bruno, professor do Ensino Médio, estudantes também representam oposição: pode-se percebê-la através do trecho transcrito que a sexualidade, em termos de orientação e diversidade, é o que mais gera resistência. O professor afirma ainda que existe espaço para reflexão mesmo em face da resistência, já que os/as discentes demonstram abertura para o diálogo.

A terceira pergunta – *E por parte de quem?* – Solicitava respostas assinaladas e discursivas de modo a sistematizar as informações e facilitar as análises. As múltiplas opções podiam ser assinaladas mais de uma por vez e correspondiam a (a) direção/administração, (b) colegas e/ou funcionários, (c) familiares do/as discentes, (d) estudantes e (e) outros. Das respostas favoráveis à resistência/oposição, neste caso vindas de 15 docentes, 8 apontaram *estudantes* como o grupo que mais oferecia resistência, seguido por *familiares* de estudantes, citados em 6 respostas. *Colegas/funcionários* e *direção/administração* receberam 4 citações cada uma. A opção outros foi mencionada apenas

uma vez e destacava a ação de juízes, advogados, conselheiros tutelares, representantes religiosos e de conselhos escolares nas frentes de oposição à abordagem de gênero e sexualidades nas escolas. No trecho abaixo, o professor Felipe, que leciona para os Ensinos Fundamental e Médio, discorre sobre estas diversas possibilidades de resistência.

*"As resistências de alunas e alunos podem surgir desde a ausência numa aula programada, até à nítida falta de participação em aula. Já as resistências familiares são mais explícitas, atingem diretamente à direção da escola através até mesmo de judicialização. Por se tratar de uma escola federal e de ampla visibilidade [em que Felipe leciona], as resistências emergem também em grupos não vinculados à escola, como juízes e conselheiros tutelares. " (Felipe).*

Para o professor, toda a comunidade escolar manifesta-se de maneira diferente sobre o assunto, o que expressa a diversidade de concepções acerca das temáticas. Assim, posicionamentos conservadores e progressistas apresentam-se lado a lado e procuram fazer valer seus argumentos. A judicialização, destacada por Felipe, evidencia a influência de interesses privados, representados por prescrições e convicções conservadoras, nos espaços coletivos de educação.

## **Conclusões**

Com base nos resultados citados é possível observar o papel estratégico que as disciplinas de Ciências e Biologia têm nos processos de desconstrução de desigualdades e discursos preconceituosos e discriminatórios sobre sexualidade e as relações de gênero. Os/as docentes que contribuíram com nosso questionário destacaram que a temática de gênero e sexualidade é uma demanda constante que permeia diversos conteúdos disciplinares, ensejando debates que articulam prescrições científicas sobre a vida aos desdobramentos sociais das diferenças sexuais, estreitando os laços entre Ciências da Natureza e Humanidades. Apesar deste positivo movimento, a receptividade quanto à abordagem das temáticas nas escolas não é um consenso dentro da comunidade escolar, reflexo dos tensionamentos que se observam na sociedade. Alguns dos docentes que responderam ao questionário serão entrevistados para que possamos aprofundar nosso entendimento acerca das tensões, criações curriculares e saberes mobilizados nas atividades sobre gênero e sexualidade em aulas de Biologia. É nosso interesse, também, levantar as fontes a partir das quais se informam e/ou produzem essas atividades.

## **Referências Bibliográficas**

- Fox Keller, E. (2006). Qual foi o impacto do feminismo na Ciência? *Cadernos Pagu*, (27):13-34.
- Martin, E. (1991). The Egg and the Sperm: How Science Has Constructed a Romance Based on Stereotypical Male-Female Roles. *Signs*, 16 (3), 485-501.
- Pimenta, S.G. (1999). Formação de professores: identidade e saberes da docência. In: (Org.). *Saberes pedagógicos e atividade docente*. São Paulo: Cortez Editora.



- 
- Scott, J. W. (1995). Gênero: uma categoria útil de análise histórica. *Educação e Realidade*, 20 (2), 71-99.
- Senkevics, A.S. Polidoro, J.Z. (2012). Corpo, gênero e ciência: interface entre biologia e sociedade. *Revista da Biologia*, 1 (9), 16-21.
- Tardif, M. (2014). Saberes docentes e formação profissional. (17ª ed). Petrópolis, RJ: Vozes.