



UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL
CAMPUS DE CERRO LARGO
CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

LUIZ HENRIQUE MOREIRA DE MELLO

IDENTIDADES DE GÊNERO NOS LIVROS DIDÁTICOS
DE BIOLOGIA PARA O ENSINO MÉDIO

CERRO LARGO

2015

LUIZ HENRIQUE MOREIRA DE MELLO

**IDENTIDADES DE GÊNERO NOS LIVROS DIDÁTICOS
DE BIOLOGIA PARA O ENSINO MÉDIO**

**Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao
Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da
Universidade Federal da Fronteira Sul, como
requisito para obtenção do título de Licenciatura
em Ciências Biológicas.**

Orientadora: Profa. Dra. Sandra Vidal Nogueira

CERRO LARGO

2015

LUIZ HENRIQUE MOREIRA DE MELLO

**IDENTIDADES DE GÊNERO NOS LIVROS DIDÁTICOS
DE BIOLÓGIA PARA O ENSINO MÉDIO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal da Fronteira Sul, como requisito para obtenção do título de Licenciatura em Ciências Biológicas.

Orientadora: Profa. Dra. Sandra Vidal Nogueira

Este trabalho de conclusão de curso foi defendido e aprovado pela banca em:
19/11/2015.

BANCA EXAMINADORA

Adriano André Maslowski

Serli Genz Bolter

Sandra Vidal Nogueira

DEDICATÓRIA

A minha avó Nancy de Lima Castilhos (*in memoriam*) a
minha tia Loida de Lima Castilhos por serem as
melhores mães do mundo.

A minha família de coração por todo o suporte e o incentivo.

A minha orientadora Sandra Vidal Nogueira pela ajuda e segurança.

Aos meus amigos e amigas pelo companheirismo.

AGRADECIMENTOS

[...]

Imagine todas as pessoas
Vivendo a vida em paz

Você pode dizer que eu sou um sonhador
Mas eu não sou o único
Espero que um dia você junte-se a nós
E o mundo será como um só...

Música Imagine/ John Lennon

Escrever esta dedicatória é poder olhar para trás e lembrar daqueles/as que estiveram presentes na escrita de meu Trabalho de Conclusão (TCC), que de uma forma ou outra me ajudaram, tanto com palavras, como abraços de incentivo.

Ao senhor Deus, por permitir que eu chegasse aqui, forte e determinando em minhas escolhas, tanto pessoais, quanto profissionais.

A minha avó Nancy de Lima Castilhos (*in memoriam*), e a minha tia Loida de Lima Castilhos por terem me criado desde pequeno como um filho, me ajudando e incentivando sempre nos estudos e em minhas escolhas, pelos puxões de orelha e os sacrifícios que fizeram para um dia Eu chegar até aqui. Peço desculpas por não estar presente em alguns momentos, mas acredito que depois que você chega à fase adulta de sua vida, é preciso bater asas e conhecer novos horizontes, sempre levando os valores que foram ensinados por minhas mães.

A minha grande orientadora, amiga, companheira, que durante este período de escrita do TCC foi mais que uma orientadora, uma mãezona, Prof^a. Dra. Sandra Vidal Nogueira. Ela acreditou em mim e no meu Projeto. Com sua orientação segura e seu acolhimento, pude executá-lo. Acredito que aqui nasceu uma grande amizade e respeito, que eu quero partilhar para todo o sempre,

Aos meus pais de coração Horacio Oliveira, Ângela Maria da Silva, aos meus irmãos de coração Laura Belchor, Tarsis Jacques, Caio Jacques de Oliveira, aos meus

cunhados de coração Pablo Max Smolareck, Matheus Belmonte, Gustavo Wisniewski, a minha sobrinha de coração Ana Clara e a queridíssima Pitanga. Obrigado família de coração por terem me acolhido desde 2013. Agradeço por todo o carinho, respeito, amor, e também por me fazerem muitas vezes me sentir não apenas vivo, mas também capaz de suportar os grandes desafios da vida,

As minhas grandes amigas Ariele Aquino, Norma Aquino, Regiane Benetti, Josiane Ortiz, Denise da Silva, Marciele Marques Roselaine Scaramussa, Daniela Silva de Lourenço, Patricia Leichtweis, Maiara Bakalarczyk, Morgana Bakalarczyk e Sabrina Ferraz. Agradeço todas pelo apoio, amizade, respeito companheirismo carinho e afeto que temos.

Aos meus amigos Thiarlon Ferreira, Sidnei Budke, Marcelo Winck, Miguel Aquino Winck, por sempre estarem do meu lado, mesmo morando longe, mas por me apoiarem em minhas escolhas e ver o quão eu sou capaz, forte e determinado.

As minhas diretoras de Escolas, que me liberaram para participar de eventos, fazer minhas pesquisas e sempre me auxiliarem no que eu precisava.

As minhas colegas de Escolas, pelas quebras de galhos nos momentos em que eu precisava ausentar-me, aos meus alunos, por terem me ajudado, me compreendido e escutado durante os momentos de minha pesquisa, de ensino, pela disposição, e pelo acolhimento.

Aos meus professores do Ensino Fundamental, Ensino Médio e de Graduação, por não apenas me ensinarem o conteúdo, mas também me mostrarem como ser um ser humano melhor, e como ter persistência e resiliência em minha caminhada, mesmo ela possuindo grandes desafios a serem enfrentados e vencidos.

Não é porque alguém tropeça e se perde no caminho, que está perdido para sempre. Às vezes todos precisam de uma ajuda. E o maior dom que temos é suportar a dor do outro sem nos destruímos. E isso vem do poder mais humano de todos a esperança.

As atividades e os sentimentos humanos não são diretamente organizados pela biologia, mas sim pela interação das tendências biológicas com as várias expectativas culturais específicas esquemas e símbolos que coordenam nossas ações, permitindo assim nossa sobrevivência. A implicação de tal argumento, para compreensão dos papéis sexuais humanos, é que diferenças biológicas entre os sexos necessariamente podem não ter implicações sociais e comportamentais. O que é ser homem ou o que é ser mulher dependerá das interpretações biológicas associadas a cada modo cultural de vida.

Michelle Z. Rosaldo e Louise Lamphere

RESUMO

Este Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) se propõe a analisar livros didáticos de Biologia usados no Ensino Médio e selecionados dentro do Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) – ano base 2012, baseado nos estudos sobre as epistemologias de gênero. A tarefa investigativa proposta é problematizar os conceitos de sexualidade e gênero, em seu uso pedagógico, como uma dimensão plural para responder a seguinte pergunta: *Como os conteúdos dos livros didáticos de Biologia para o Ensino Médio reafirmam discursos e identidades da matriz bipolar “masculino e feminino” nas relações de gênero?* Ele está estruturado em três capítulos, acrescidos da introdução e conclusão. No *Capítulo 1 – Da Revisão de literatura – Problematizar e ampliar os conhecimentos sobre sexualidade na Educação - O conceito de gênero e sua atualidade histórica*. Fizeram-se relatos sobre alguns aportes de revisão de literatura que destacam o marco conceitual das questões de gênero, seu tratamento no PNLD e suas implicações para o ensino de Biologia na atualidade. No *Capítulo 2 – Do Método - A proposta metodológica e os procedimentos utilizados - A escolha do livro didático como cenário da investigação*. A escolha do Livro Didático como cenário da investigação. Foi definida com bases nos referenciais de método qualitativos, com ênfase nos trabalhos descritivos e documentais (bibliográfico), assim como ênfase em procedimentos de análises de conteúdo, sob a ótica da hermenêutica objetiva. No *Capítulo 3 – Dos Resultados e Discussões - O tratamento do tema da sexualidade e suas principais interfaces de estudo As relações existentes entre sexualidade, gênero e ensino de Biologia*. Fez-se a exposição detalhada de duas categorias de análise para identificar possíveis convergências e divergências conceituais sobre a relação existente sexualidade, gênero e ensino de Biologia, delimitadas em seu conjunto pelas sentenças mapeadas.

Palavras-chave: Ensino de Biologia. Gênero. Livros Didáticos. Ensino Médio.

ABSTRACT

This Work Course Conclusion (TCC) is to analyze biology textbooks used in high school and selected within the National Textbook Program (PNLD) - base year 2012, based on studies of gender epistemology. The investigative task proposal is to discuss the concepts of sexuality and gender in their pedagogical use, as a plural dimension to answer the following question: How Biology textbooks content for high school reaffirm discourses and identities of bipolar matrix "male and feminine "in gender relations? it is structured into three chapters, plus introduction and conclusion. Chapter 1 - The Literature review - To question and widen the knowledge about sexuality in Education - The concept of gender and its historical actuality. They made up stories about some literature review of contributions that highlight the conceptual framework of gender issues, their treatment in PNLD and its implications for the teaching of Biology today. Chapter 2 - The Method - The methodology and procedures used - The choice of the textbook as the research setting. The choice Textbook as the research setting. It was defined bases the qualitative method of reference, with emphasis on descriptive and documentary work (literature), as well as emphasis on content analysis procedures from the perspective of objective hermeneutics. In Chapter 3 - Of Results and Discussion - The sexuality theme and main study treatment interfaces relationship between sexuality, gender and teaching Biology. There was a detailed account of two categories of analysis to identify possible convergences and divergences on the conceptual relationship sexuality, gender and teaching Biology, defined as a whole by mapped sentences.

Keywords: Biology education. Gender. Didatic books. High school.

LISTA DE SIGLAS

FNDE. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

MEC. Ministério da Educação

PCNs. Parâmetros Curriculares Nacionais

PNLD. Programa Nacional do Livro Didático

TT. Temas Transversais

TCC. Trabalho de Conclusão de Curso

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	11
CAPÍTULO 1 – DA REVISÃO DE LITERATURA.....	13
1.1. Problematizar e ampliar os conhecimentos sobre sexualidade na Educação.....	13
1.2. O conceito de gênero e sua atualidade histórica.....	14
NO CAPÍTULO 2 – DO MÉTODO.....	19
2.1. A proposta metodológica e os procedimentos utilizados.....	19
2.2. A escolha do livro didático como cenário da investigação.....	20
NO CAPÍTULO 3 - DOS RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	22
3.1. O tratamento do tema da sexualidade e suas principais interfaces de estudo.....	22
3.2. As relações existentes entre sexualidade, gênero e ensino de Biologia.....	23
CONCLUSÕES.....	26
REFERÊNCIAS.....	28

INTRODUÇÃO

Este Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) se propõe a analisar livros didáticos de Biologia usados no Ensino Médio e selecionados dentro do Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) – ano base 2012, baseado nos estudos sobre as epistemologias de gênero.

A tarefa investigativa proposta é problematizar os conceitos de sexualidade e gênero, em seu uso pedagógico, como uma dimensão plural para responder a seguinte pergunta: *Como os conteúdos dos livros didáticos de Biologia para o Ensino Médio reafirmam discursos e identidades da matriz bipolar “masculino e feminino” nas relações de gênero?*

Tem-se a hipótese, que a reafirmação da matriz bipolar “masculino e feminino” presente nos livros didáticos de Biologia encontra sustentação teórica na reprodução da clássica divisão social e econômica do mundo de homens e mulheres. Parte-se, com isso, do pressuposto de que toda relação com o saber, (com o apreender) é também relação com o mundo, com os outros e consigo. Não existe saber (de apreender) se não está em jogo à relação com o mundo, com os/as outros/as e consigo.

No método, a opção feita foi pela pesquisa de natureza qualitativa, com caráter descritivo e documental (bibliográfico) e ênfase em procedimentos de análises de conteúdo, tendo em vista avaliar as estratégias discursivas que legitimam as hierarquias, naturalizam processos de exclusão e disseminam vários tipos de ideologias.

Nessa perspectiva, a pesquisa empírica, propriamente dita, partiu de uma amostra de oito obras, selecionadas dentre as coleções aprovadas pela avaliação do Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) – ano base 2012.

A escolha por estudar livros didáticos de Biologia se justifica por dois motivos. O primeiro deles é porque sou Licenciando em Ciências Biológicas e o segundo, pela atuação com Professor de Biologia na Rede Estadual do Rio Grande de Sul, escolhas que estão definindo minha vida profissional que se inicia.

O desenvolvimento deste trabalho encontra amparo na importância dos estudos curriculares aprofundarem análises sobre os papéis sexuais relacionados ao conceito de gênero e sua pertinência na formação de profissionais para o ensino de Biologia, diante dos desafios de nosso tempo.

Para tanto, o texto apresentado está estruturado em três capítulos, acrescidos desta introdução e da conclusão. São eles:

No *Capítulo 1 – Da Revisão de literatura – Problematizar e ampliar os conhecimentos sobre sexualidade na Educação - O conceito de gênero e sua atualidade histórica*. Fizeram-se relatos sobre alguns aportes de revisão de literatura que destacam o marco conceitual das questões de gênero, seu tratamento no PNLD e suas implicações para o ensino de Biologia na atualidade.

No *Capítulo 2 – Do Método - A proposta metodológica e os procedimentos utilizados - A escolha do livro didático como cenário da investigação*. A escolha do *Livro Didático como cenário da investigação*. Foi definida com bases nos referenciais de método qualitativos, com ênfase nos trabalhos descritivos e documentais (bibliográfico), assim como ênfase em procedimentos de análises de conteúdo, sob a ótica da hermenêutica objetiva.

No *Capítulo 3 – Dos Resultados e Discussões - O tratamento do tema da sexualidade e suas principais interfaces de estudo As relações existentes entre sexualidade, gênero e ensino de Biologia*. Fez-se a exposição detalhada de duas categorias de análise para identificar possíveis convergências e divergências conceituais sobre a relação existente sexualidade, gênero e ensino de Biologia, delimitadas em seu conjunto pelas sentenças mapeadas.

CAPÍTULO 1 – DA REVISÃO DE LITERATURA

1.1. Problematicar e ampliar os conhecimentos sobre sexualidade na Educação

A incorporação da orientação sexual como tema transversal é um marco referencial nos debates curriculares, a partir do final dos anos 90. Nesse sentido, a escola deve adotar medidas que informem estudantes, professores/as, funcionários/as, ou seja, toda a comunidade escolar, não somente sobre drogas, doenças sexualmente transmissíveis, mas também debater e esclarecer os mitos e tabus. Isto significa que, problematizar e ampliar os conhecimentos da comunidade sobre o assunto é, pois, uma tarefa dos profissionais da Educação.

Para tentar transformar essa e outras realidades, o governo brasileiro criou políticas, como a implantação em 1998 dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), a partir da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), nº 9394/96 (BRASIL, 1996). Por meio dele foram estabelecidos currículos e conteúdos mínimos para a educação infantil, ensino fundamental e ensino médio. O fato de se abrir o debate sobre a sexualidade é algo muito positivo, pois esse assunto não era nem permitido e tampouco estimulado nas escolas antes desse período.

A partir dos Parâmetros Curriculares Nacionais – Orientação Sexual (PCNs Orientação sexual) (Brasil, 1998) as questões relacionadas com a sexualidade passaram a ser trabalhadas nas escolas, como forma de combater à violência e à discriminação. De acordo com ele (o documento!), a sexualidade tem muitas maneiras de acontecer nas escolas: por conceitos e ideias, tabus, preconceitos, estereótipos, comportamentos e atitudes, de estudantes e professores/as. A escola é deste modo um dos lugares de existir da diversidade e, como tal, espaço privilegiado para a revisão de preconceitos e julgamentos morais.

Ter a possibilidade de trabalhar questões relacionadas à orientação sexual¹ nas escolas, e dentre ela a questão da diversidade, é um enorme avanço no ensino brasileiro. Porém, deve-se atentar para a maneira como a sexualidade está sendo abordada,

¹ O termo orientação, usado nos PCNs, refere-se ao ato de propor um espaço de discussão sobre a sexualidade, e não está relacionado a escolha de parceiros ou parceiras.

simplesmente associada à promoção da saúde sexual e à prevenção de gravidez e outras doenças sexualmente transmissíveis.

Discutir sexualidade não é em casa, com os amigos e noutros lugares é muito importante também, porque todos/as são diferentes, independente da orientação sexual, classe social, aparência física ou da maneira como se vive. Antes de atacar ou julgar o/a outro/a, é preciso entender a situação na qual aquela pessoa se encontra.

Ainda que isto tudo já aconteça, ainda prevalecem expressões de preconceito e discriminação na escola, em função de uma heterossexualidade compulsória, gerando, por exemplo, violências de lesbofobia, homofobia e transfobia pelo não entendimento ao que é diferente. O silêncio sobre essas questões é a principal barreira a ser enfrentada!

1.2. O conceito de gênero e sua atualidade histórica

No entendimento de Butler (2010), o conceito de gênero adquiriu nuances diferenciadas a partir da década de 70, do século XX, quando a palavra gênero foi utilizada para destacar o caráter social das distinções estabelecidas sobre o sexo, tornando-se uma forma de indicar “construções sociais”. Desse ponto de vista, diz respeito ao conjunto de princípios, valores, costumes e práticas através das quais a diferença biológica entre homens e mulheres é culturalmente mediada e historicamente constituída.

Os processos de redemocratização da sociedade brasileira, desencadeados a partir de meados dos anos 1980, possibilitaram um cenário de abertura política no país, com forte presença dos movimentos sociais e particularmente das frentes de lutas femininas na cena cotidiana, ocupando lugar de destaque na vida das cidades, instituições e comunidades.

Nessa época, os estudos sobre gênero conquistaram o status de campo de investigação científica no Brasil, em decorrência, principalmente, do fortalecimento do movimento feminista, nos planos nacional e internacional, fruto dos debates advindos à emergência dos direitos sociais, após a promulgação da Constituição de 1988. (PRIORE, 2006 e 2009; BUTLER, 2010).

Ampliar o conceito de gênero significa ir além da percepção de que este seja apenas a consideração dos papéis socialmente atribuídos para mulheres e homens. Ou seja, mostra-se necessário ir além, como forma de introduzir interpretações pontuais

sobre outras dimensões igualmente relevantes, como por exemplo, as questões de classe social, de raça/cor e etnia, corte geracional, direitos de propriedade, acesso a terra e distribuição do poder na sociedade.

Apesar das crescentes e progressivas mudanças sociais, econômicas e culturais nas sociedades contemporânea e principalmente na geopolítica brasileira, em pleno século XXI, homens e mulheres ainda permanecem em situações desiguais, nas várias esferas da vida social, relacionadas com a divisão sexual do trabalho.

As marcas de gênero também operam no mundo científico. A posição teórico-epistemológica de separação entre os universos da ciência e da política, defendida por muitos/as pesquisadores/as, indica que o papel do saber científico – supostamente objetivo e neutro – deve ser isolado de outros saberes, como por exemplo, os saberes culturais e sociais. Não há ciência pura e tampouco neutra. Isto é um equívoco! Para Pinho (2009, p.51)

O impacto dessas percepções do gênero na biologia cresceu ao longo das últimas décadas e foi possível notar como o gênero moldou aspectos dentro da biologia celular, da embriologia, da genética, da taxonomia vegetal e animal, da botânica, da biologia evolutiva até a ecologia. O gênero estrutura a ciência em diferentes níveis: das nomenclaturas as teorias, dos objetos as prioridades de pesquisa, mas em todos eles evidenciam que o pensamento científico não é neutro do ponto de vista de gênero.

As pessoas buscam nas escolas a melhoria material, intelectual e social para suas vidas e tudo está entrelaçado, de tal maneira, que é necessário discernimento e autocrítica, para abolir discursos totalizantes.

Ainda revelando o viés androcêntrico no mundo das ciências da vida, estudos biológicos sobre as mulheres estão longe de acolherem seus interesses, colaborando muitas vezes para consolidar a discriminação e a opressão feminina, a exemplo dos estudos sobre a reprodução humana e planejamento familiar. (PINHO, 2009, p.54)

De acordo com Aboim (2012), dentre outros, há consenso na ideia de que, o avanço na produção acadêmica acerca do tema² e a emergência de novos fundamentos teóricos e metodológicos para interpretar a histórica discriminação das mulheres têm contribuído sobremaneira para reavaliar seus poderes políticos e sociais, visando à superação do discurso da opressão, por meio da afirmação de sociabilidades distintas e

² Para Vianna, Carvalho, Schilling e Moreira (2011, p. 526) “Esta tarefa e particularmente difícil em temáticas multidisciplinares como os estudos de gênero e de sexualidade, dispersos entre diferentes áreas do conhecimento que raramente dialogam entre si”.

ao mesmo tempo singulares³. Segundo Chanter (2011), o enfrentamento das desigualdades de gênero e a busca pela igualdade entre homens e mulheres fazem parte de um longo processo histórico de lutas. Tomando por base uma referência analítica para conceituar a noção de gênero, observa-se o fato dela se constituir, em essência, num contínuo de elaborações e reelaborações, de cunho histórico e político, do feminino e do masculino nas relações vividas entre os sexos, com expressiva assimetria⁴.

O papel do Estado é, nesse sentido, de fundamental importância na elaboração para a equidade de gênero. Nessa perspectiva, as ações governamentais, as políticas públicas e os programas desenvolvidos pelos governos federais, estaduais e municipais, no âmbito das relações de gênero, são, assim, relevantes na amenização das desigualdades.

O problema, que é estrutural e não ideológico, tem conduzido as escolas e os livros didáticos usados, de todos os níveis de formação, a uma nova forma de conceber os sentidos da educação e o espaço escolar nos movimentos de rearranjo social e na implementação de uma cidadania legítima. Contudo, insistir num espaço institucional e de publicações didáticas meramente técnicas, fortalecendo o viés da razão instrumental, não responde mais aos anseios das mulheres e homens. (DEERE e LÉON, 2002)

Recorrendo ao pensamento de dois ícones acadêmicos sobre questões feministas, Badinter (1986) e Scott (1990; 1994), o mais importante é o reconhecimento de que homens e mulheres possam ser compreendidos de forma relacional, visto que há ditames clássicos e de natureza cultural, em função dos quais os sujeitos constroem a si mesmos, apropriando-se de códigos de gênero geograficamente situados e, às vezes, reinventando ou subvertendo tais códigos.

Rezende e Coelho (2010) destacam, ainda, que os conhecimentos e noções concernentes às mulheres focaram-se nas diferenças físicas e biológicas entre elas e os homens, reconhecendo nessas diferenças, físicas e biológicas, uma condição de inferioridade feminina (mais frágeis, mais fracas, menos aptas as atividades racionais), legitimando situações de desigualdade e de dependência frente aos homens, fossem eles pais, irmãos, maridos ou filhos.

³ Os estudos de Vianna, Carvalho, Schilling e Moreira (2011, p.532) identificam que, “*A única rede de descritores e informações bibliográficas no campo dos estudos de gênero é o Tesouro para Estudos de Gênero e sobre mulheres - TEG (1998), principal referência para a busca de indicadores de gênero no país*”.

⁴ O pensamento de Beauvoir (1980) sobre o assunto é basilar, abrindo caminhos como matriz conceitual para todo o desenrolar das contribuições dadas pelos movimentos feministas e da própria produção acadêmica na área.

Cada sexo tem suas funções, suas tarefas, seus espaços, seu lugar e posição quase predeterminados, de modo que, persistem fortes demarcações históricas de papéis e poderes existentes, nas interfaces de masculino e feminino⁵. Via de regra há de se considerar, que a atuação das mulheres sempre esteve muito restrita à esfera da vida privada, voltada para as atividades doméstica, de produção de valores para usos direcionados à família e da própria reprodução da espécie, além das tarefas atinentes às funções de cuidadora de crianças, velhos e incapazes. Segundo Aboim (2012:99)

Certamente, essa realidade mudou ao longo do século XX. Alterou-se profundamente a ordem de gênero, alteraram-se igualmente as divisões claras (se é que algum dia o foram) entre público e privado, tal como tinham sido delineadas a partir do século XVIII com a emergência da modernidade. Estamos hoje longe da colagem linear entre homens e espaço público, mulheres e espaço privado. No mundo ocidental, o sistema patriarcal, que o ideal de família burguesa tão bem reproduzia, não tem cessado de sofrer reveses, à medida que mulheres e homens derrubam fronteiras e alcançam conquistas em espaços que antes, pelo menos idealmente, lhes pareciam vedados. A ordem de gênero tradicional encontra-se profundamente alterada nesta primeira década do século XXI. Progressivamente, foram legitimados os direitos sociais das mulheres na esfera pública, decaindo também a imagem social do homem como provedor e figura de autoridade. Ao mesmo tempo, como frequentemente se argumenta, descerrava-se uma vida privada menos regulada por instâncias exteriores e vista como mais centrada no bem-estar individual e nos afetos do que na reprodução da família.

Da leitura esclarecedora de Aboim, fica claro que, no meio do caminho para a expansão das ideias e práticas sobre a trajetória a ser percorrida pela condição feminina na história da humanidade encontram-se traços marcados pelas convenções sociais, tradição masculina e imaginário coletivo, mais do que os aspectos atrelados à sua natureza, biologia ou fisiologia. Sobre o assunto, Chanter (2011: 12) Acrescenta: *“Os construtos ideológicos surgem, ganham prevalência e legitimidade e passam a parecer naturais. O sexo então passa a representar, depois do fato, o “fundamento” do gênero, ainda que seu papel fundamental seja um papel que derive de um consenso social sobre o que o sexo deva ser.”*

Para Vianna, Carvalho, Schilling e Moreira (2011), apesar de tudo isso, não se pode deixar de considerar que as mulheres já são mais da metade da população

⁵ Pensando, de modo particular, no mundo Ocidental, com predominância judaico-cristã, os princípios apregoados, tanto no Antigo como no Novo Testamento, destacam o homem como “cabeça” da família e o responsável pelo governo da casa. Assim, a religião cumpre a função de legitimação da ordem social e as pessoas contam com ela para que lhes forneça justificativas de existir em uma posição social determinada a ser cumprida em razão da obediência ao dogma cristão (cf. BOURDIEU, 1999).

brasileira e cada vez mais decisiva na economia e na política do país. Assumem, também, papel de destaque nos municípios. São elas as beneficiárias diretas dos principais programas sociais do governo federal: Bolsa Família e Minha Casa, Minha Vida. Paulatinamente, as mulheres estão sendo incluídas em atividades centrais e ganhando legitimidade na conquista dos direitos adquiridos, tais como: autodeterminação; assumir um papel ativo na política, no governo e nas lideranças; representação política; educação; propriedade legal e transmitir uma herança. Portanto, investir em mulheres é ter retorno seguro quanto aos resultados das políticas públicas, que vão incluir pessoas, transformar comunidades e mudar a história de municípios e regiões.

Segundo Carvalho (2011), a igualdade de gênero tem um papel imprescindível no quadro apresentado, como instrumento de desenvolvimento, visto que, ela pode aumentar a eficiência econômica e melhorar resultados de crescimento, removendo as barreiras que impossibilitam, principalmente às mulheres de ter o mesmo acesso que os homens têm à educação, oportunidades econômicas e insumos produtivos, dentre outros.

CAPÍTULO 2 – DO MÉTODO

2.1. A proposta metodológica e os procedimentos utilizados

Para a realização deste TCC, fez-se a opção metodológica por uma pesquisa de natureza qualitativa, com caráter descritivo e documental (bibliográfico) e ênfase em procedimentos de análises de conteúdo (BARDIN, 1977; BERSNTEIN, 1996). Os procedimentos de análise de conteúdo, por sua vez, foram realizados com base na perspectiva de estudar “Revisão de Literatura”, balizados pela fronteira investigativa da hermenêutica na perspectiva objetiva⁶.

Por meio do levantamento bibliográfico da produção acadêmica numa área de conhecimento específico, buscou-se a compreensão de como se dá a produção do conhecimento em uma determinada área de conhecimento, desvelando as forma e condições de produção desses conhecimentos elaborados, acumulados e sistematizados em um período de tempo específico e, sua consequente sistematização e análise.

Os trabalhos de revisão de literatura trazem uma contribuição relevante na constituição do campo teórico de uma determinada área de conhecimento, visto que oportunizam o mapeamento daquilo que já elaborado, no sentido de:

- a) examinar ênfases e temas abordados;
- b) identificar aportes conceituais e novas experiências;
- c) apontar lacunas e alternativas de solução aos problemas da prática.

Trata-se de uma metodologia de investigação que, nesta Pesquisa, organiza as fontes, por meio da coleta e análise de dados fundamentada em relatos sobre o tema de gênero e sexualidade e sua aplicabilidade ao ensino de Biologia, por meio da análise sobre o contexto dos livros didáticos.

Para realizar este estudo investigativo foram selecionados 8 (oito) obras usadas no Ensino Médio, PNLD, 2012. Eles estão descritos a seguir:

- a) BIZZO, Nélío. **Novas bases da Biologia**. Volume I. São Paulo: Editora Ática, 2012.

⁶ Segundo Hermann (2003), a hermenêutica surgiu como opção teórica e metodológica acerca da prática de interpretação dos textos sagrados, clássicos (literários) e jurídicos (leis), porém, com o interesse crescente pela pesquisa qualitativa a partir da década de oitenta do século XX, a hermenêutica objetiva, com forte influência das teorias críticas, passou a ocupar um papel central no campo das metodologias interpretativas no campo das Ciências Humanas e Sociais, em especial, na Educação.

- b) CATANI, André Catani ET alii. Ser protagonista – **Biologia**. Livro do 1 ano. São Paulo: Edições SM, 2012.
- c) GEWANDSNAJDER, Fernando; LINHARES, Sérgio de Vasconcellos. **Biologia hoje**. Volume III. São Paulo: Editora Ática, 2012.
- d) MARTHO, Gilberto Rodrigues; AMABIS, José Mariano. **Biologia**. Volume I. São Paulo: Editora Moderna, 2012.
- e) MENDONÇA, V.; LAURENCE, J. **Biologia**. Volume III. São Paulo: Editora Nova Geração, 2012.
- f) PEZZI, Antonio Carlos; GOWDAK, Demétrio; MATTOS, Neide Simões. **Biologia**. Volume III. São Paulo: Editora FTD, 2012.
- g) ROSSO, Sérgio; LOPES, Sônia. **Bio**. Volume II. Editora Saraiva, 2012.
- h) SILVA Junior, César; SASSON, Zesar; CALDINI, Nelson. **Biologia**. Volume II. São Paulo: Editora Saraiva, 2012.

A leitura dos Livros selecionados, em termos do estudo sistemático e analítico foi usada à noção de sentença mapeada – categorias de análise, escolhida como ferramenta semântica para fornecer uma descrição conceitual mais precisa e detalhada das concepções vigentes, reunindo dados e informações, além de identificar possíveis convergências e divergências epistemológicas. (LEWIS, 1979)

A sentença mapeada foi construída a partir de dois indicativos, usados como balizas de leitura, quais sejam:

- a) O tratamento do tema da sexualidade e suas principais interfaces de estudo.
- b) As relações existentes entre sexualidade, gênero e ensino de Biologia.

2.2. O Programa Nacional do Livro Didático (PNLD)

O Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) proporciona subsídios ao trabalho pedagógico de professores/as por meio da distribuição de coleções de livros didáticos, acervos de obras literárias, obras complementares e dicionários para estudantes das escolas públicas de ensino fundamental e médio.

O Ministério da Educação (MEC) publica o Guia de Livros Didáticos, após a avaliação das obras, contendo resenhas das coleções consideradas aprovadas. Este Guia é encaminhado às escolas, que escolhem, entre os títulos disponíveis, aqueles que melhor atendem ao seu projeto político pedagógico.

O PNLD é executado sempre em ciclos trienais alternados. Assim, a cada ano o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) adquire e distribui livros para todos os/as estudantes de determinada etapa de ensino, repõe e complementa os livros reutilizáveis para as demais etapas.

Entre os anos de 2009 e 2010 foram realizados seminários regionais com as secretarias municipais e estaduais de educação para debater os princípios didático-pedagógicos que norteiam o Programa e debater os processos de seleção dos mesmos. No ano 2011 e 2015 para auxiliar na escolha do livro didático do ensino médio, foram realizadas videoconferências.

Para se ter uma ideia do processo de escolha, o Edital PNLD 2012, na área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias – Componente curricular Biologia foi submetida dezesseis (16) obras didáticas para a avaliação pedagógica. Dentre os critérios eliminatórios específicos foi observada se a obra:

(...) - contribui para a percepção de que os conhecimentos biológicos podem servir de base para reconhecer formas de discriminação racial, social, de gênero etc., que se fundem, inclusive, em alegados pressupostos biológicos, posicionando-se diante delas de forma crítica, com respaldo em pressupostos epistemológicos coerentes e na bibliografia de referência (grifo nosso).

- divulga conhecimentos biológicos para a formação de atitudes, posturas e valores que eduquem cidadãos no contexto de seu pertencimento étnicoracial – descendentes de africanos, povos indígenas, descendentes de europeus, de asiáticos – e de relações de gênero e sexualidade para interagirem na construção de uma nação democrática, em que todos, igualmente, tenham seus direitos garantidos e sua identidade valorizada. (grifo nosso). MEC, 2011,

Em face disto, o PNLD usa a noção de correção conceitual como sendo um preceito para que, com noções biológicas adequadas, seja possível estabelecer, nas práticas pedagógicas, conteúdos mais conectados com questões ampliadas, de interesses tanto locais e regionais, quanto globais e planetárias.

CAPÍTULO 3 - DOS RESULTADOS E DISCUSSÕES

3.1. O tratamento do tema da sexualidade e suas principais interfaces de estudo

No primeiro livro analisado *Novas Bases da Biologia*, identifica-se que os temas e conceitos tradicionais são complementados às temáticas atuais. O livro é bem ilustrado e a dinâmica utilizada na ilustração das imagens é capaz de proporcionar uma boa interpretação visual do conhecimento científico estudado. Apesar de o tema da sexualidade ser tratado a partir de uma abordagem clara e objetiva, agrega valor apenas à sua dimensão fisiológica, visto que a questão teórica é focalizada sob o ponto de vista predominantemente biomédico. Nessa obra percebe-se, ainda a inexistência de espaços de debates sobre as experiências cotidianas de professores/as e estudantes. Ao trabalhar a sexualidade em sua dimensão social, o assunto ganharia abrangência para outras vertentes, como por exemplo, diferentes arranjos familiares, conceito de família, dentre outros.

No segundo livro analisado *Ser protagonista*, é perceptível ver que a proposta pedagógica abrange dimensões de competência, habilidade, interdisciplinaridade e contextualização. Ao analisar as imagens percebe-se que o conjunto de ilustrações é bem elaborado e adequado para a interpretação de estudantes. Os conteúdos de Biologia estão todos organizados e articulados com as relações étnico-raciais, de sexualidade, de gênero, sociais e culturais, proporcionando espaços para a exploração de conhecimentos prévios, a partir das narrativas e vivências individuais e coletivas. Pode-se constatar, ainda, nessa obra, que a mesma se adéqua aos três indicativos sugeridos pelo PNLD.

No terceiro livro analisado *Biologia hoje* a obra se diferencia das demais por apresentar uma variedade de recursos voltados ao ensino digital, principalmente por trazer vídeos e imagens, que podem ilustrar os conhecimentos trabalhados. Apesar disto, a obra possui uma abordagem crescente de conteúdos, indo ao encontro da complexidade de conceitos biológicos e de perspectivas pedagógicas. Quanto aos conceitos biológicos são contextualizados por meio de informações históricas e discussões acerca das principais controvérsias relacionadas à sua construção científica na história da humanidade. Não há, porém, a sinalização para contextualizações de cunho cultural e social em temas relacionados à sexualidade e gênero.

No quarto livro *Biologia* volume I, no quinto livro *Biologia* volume II e no sexto Livro analisados, *Biologia* Volume III, respectivamente, as obras introduzem conceitos

estudados na Biologia relacionando-os com questões cotidianas, de natureza cultural e social. O tema da sexualidade e as discussões sobre gênero não são evidenciados nas obras, no entanto, as páginas são bem ilustradas e há muitas indicações para aprofundar os estudos com material pedagógico de apoio satisfatório.

No sétimo livro *Bio Volume II*, a obra faz uma contextualização articulada e coerente entre a fundamentação teórico-metodológica e a proposta pedagógica explicitada. Desse modo, os conjuntos de textos, exercícios e atividades enriquecem o livro destinado aos estudantes. Na abordagem de conteúdos e nas orientações de atividades, consta-se um diversificado material de apoio representado por recursos ilustrativos e digitais, que acabam propiciando situações de diálogo e manifestação dos conhecimentos prévios dos próprios estudantes. Apesar desses atributos, o livro não faz menção alguma às discussões atuais sobre gênero e sexualidade.

No oitavo livro *Biologia Volume II* não há nenhuma menção sobre sexualidade ou gênero. As páginas são bem ilustradas e há indicações para aprofundamento dos estudos com material pedagógico de apoio.

3.2. As relações existentes entre sexualidade, gênero e ensino de Biologia

Dos oito livros analisados apenas dois deles mencionam questões de sexualidade e gênero como temas de discussão e estudo. Um resultado preocupante para o atual cenário educacional brasileiro. O livro didático, ao se configurar na histórica educacional como um importante instrumento de apoio pedagógico, tornou-se também uma referência na formação anual de milhares de crianças e adolescentes.

Quando os/as professores/as atribuem ao livro o papel dele ser um guia de conhecimentos ou um roteiro a ser seguido, rigorosamente, eles acabam se limitando aos conteúdos sequenciais agregados ao material didático, perdendo a própria autonomia como protagonistas. Assuntos como sexualidade e gênero, mesmo não presentes em conteúdos de livros didáticos, devem ser temas de estudo numa sala de aula, sempre que houver espaço para esse tipo de debate.

Pensando em todo esse cenário numa perspectiva mais interdisciplinar, e, portanto, de avanços epistemológicos, podemos concluir que os mais prejudicados com tais restrições analíticas são os/as estudantes que acabam ficando desinformados e distantes das realidades em seus processos de formação.

Os temas biológicos nos conectam com um coletivo maior, que ultrapassa os limites territoriais de cidades e regiões, estabelecendo conexões variadas entre os conhecimentos, valores e posturas assumidas em diferentes culturas científicas. Nesse sentido, usar somente o livro didático como referência ‘pura’ é deveras empobrecedor para o andamento didático das atividades de ensino e aprendizagem. Segundo Güllich (2009, p. 2),

A ideia de desconstruirmos a imagem velada que o livro didático possui (GÜLLICH, p. 2004), “*como detentor de verdades e da ciência correta e pura*” vem sendo defendida por vários autores da área num movimento não de o deixarmos de lado, mas de fazermos uma crítica efetiva ao seu uso indiscriminado como manual e cartilha que determina o ensino e a docência em ciências. Esta necessária e deliberada análise do conteúdo do livro tem movido inúmeras pesquisas na área que resultam em publicações que estão sendo disponibilizadas pelos pesquisadores na área da educação e ensino de ciências.

Em sua maioria, os livros didáticos, tanto de Ciências, quanto os de Biologia, fazem uma abordagem mais condensada em relação ao conteúdo referente à reprodução humana, pois apenas explicam sobre o aparelho reprodutor feminino e o masculino, como se o resultado de fazer sexo fosse à procriação somente. Infelizmente ainda estamos muito distantes de introduzir o gênero como centralidade na discussão sobre a sexualidade humana.

Nessa perspectiva, pode-se afirmar que há no espaço escolar, não apenas, estudantes, mas também professores/as, alguns deles homossexuais, por exemplo, lutando dia após dia para conseguir conquistar o seu espaço na sociedade e dentro de sua própria família. Muitas vezes os seus parentes desconhecem o assunto e o único entendimento que se tem é colocar o seu filhos/as para fora de casa, como se fosse fácil excluir as pessoas de nossas vidas por serem apenas diferentes.

Conteúdos como a discriminação de gênero interessam, sobremaneira, a muitas pessoas em diferentes partes do mundo. Essas questões mais amplas, contudo, estão explicadas nos livros didáticos em espaços reduzidos e em paralelo ao texto principal. Elas precisam ocupar lugar de destaque!

Hoje cada sala de aula apresenta a sua diversidade com suas particularidades, que são sonhos, medos, problemas, sexualidade, gênero, identidade e família. Se o/a professor/a não vê o que está diante dos seus olhos, ele não vai saber como lidar com esses alunos, o ensiná-los, guiá-los e orientá-los para que sigam seus caminhos e acreditem que são capazes.

Pude perceber após a análise nos livros didáticos apenas dois deles falam sobre sexualidade, e os demais mostram em suas imagens que o homem e a mulher têm o aparelho reprodutor masculino, o aparelho reprodutor feminino, e que ambos só servem para a reprodução humana. Mas é preciso deixar claro que o homem não nasce homem, torna-se homem, assim como a mulher, que não nasce mulher, torna-se mulher, pois se todos nascessem com deveriam ser, então hoje não haveria cirurgias de transexualidade, para que as pessoas se encontrassem como são.

Resta saber por que as discussões sobre gênero e sexualidade, numa perspectiva cultural e social são quase abolidas dos livros didáticos, em pleno século XXI? Qual seria a justificativa usada para a ocultação desses assuntos no ensino contemporâneo e na literatura didática da área?

Em síntese e para finalizar, um dos motivos de escolhas desse tema para a minha conclusão de curso é porque sou professor e no Município em que leciono os componentes curriculares de Ciências, Biologia e Química, não apenas ouço como vivencio esses problemas pessoal e profissionalmente. Sou o exemplo, de que enfrentar essa questão de gênero vale a pena. Eu diria, sempre vale a pena!

CONCLUSÕES

As mudanças paulatinas ocorridas na educação, visando, sobretudo, o atendimento instrumental da sociedade, a foram tornando, pouco a pouco, meio, não finalidade para o desenvolvimento pleno do gênero humano. Os temas biológicos por sua vez, nos conectam com um coletivo maior, que ultrapassa os limites territoriais de cidades e regiões, estabelecendo conexões variadas entre os conhecimentos, valores e posturas assumidas em diferentes culturas científicas.

Assim, conteúdos como a discriminação de gênero interessam, sobremaneira, a muitas pessoas em diferentes partes do mundo. Essas questões mais amplas, contudo, estão explicadas nos livros didáticos em espaços reduzidos e em paralelo ao texto principal. Elas precisam ocupar lugar de destaque!

Em face disto, o PNL D usa a noção de correção conceitual como sendo um preceito para que, com noções biológicas adequadas, seja possível estabelecer, nas práticas pedagógicas, conteúdos mais conectados com questões ampliadas, de interesses tanto locais e regionais, quanto globais e planetárias.

Parte-se, com isso, do pressuposto de que toda relação com o saber, (com o apreender) é também relação com o mundo, com os outros e consigo. Não existe saber (de apreender) se não está em jogo a relação com o mundo, com os outros e consigo.

Desta forma, a atuação de jovens no mundo e expressa na produção didática da Área de Biologia para o Ensino Médio, exige uma participação cidadã, o que indica que as concepções pedagógicas desenvolvidas no cotidiano das práticas educativas são indissociáveis do entorno social, cultural e político. Ou seja, o ensino de Biologia, de cunho enciclopédico e marcadamente conceitual, requer cada vez mais uma inserção engajada no mundo e, conseqüentemente, mecanismos educativos e didáticos mais eficientes de apropriação das problemáticas de nosso tempo.

As relações se dão na linguagem e na memória são o recheio da vida e para tanto, a compreensão das relações sociais, das contradições inerentes à própria totalidade e historicidade do ser que é necessariamente, um ser coletivo-social, e em especial as contradições do processo educativo, faz-se indispensável para a compreensão da realidade.

Enfim, não seria demasiado reafirmar que o gênero humano deve ser o objetivo da educação, não instrumento, meio somente, para o bom funcionamento da máquina que engendra e sustenta o atual *status quo*. Essa ideologia, que vem reduzindo a

educação à pura esfera instrumental é, possivelmente, um dos efetivos e decisivos fatores da insatisfação em sala de aula: mulheres e homens aspiram serem tratadas e tratados como seres humanos, não como máquinas descartáveis.

Referências

- ABOIM, Sofia. **Do público e do privado: uma perspectiva de gênero sobre uma dicotomia moderna**. Florianópolis: **Revista Estudos Feministas**. [online]. 2012, vol.20, n.1, pp. 95-117.
- BADINTER, Elisabeth. **Um é o outro: relações entre homens e mulheres**. Trad. Carlota Gomes. 5ª Ed., RJ: Editora Nova Fronteira. 1986.
- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Lisboa, Edição 70, 1977.
- BEAVOUIR, Simone. **O segundo sexo. 1. Fatos e mitos**. Trad. Sérgio Milliet. 4ª Ed., RJ: Editora Nova Fronteira, 1980.
- BERSNTEIN, Basil. **A estruturação do discurso pedagógico: classe, códigos e controle**. Petrópolis: Vozes, 1996.
- BIZZO, Nélio. **Novas bases da Biologia**. Volume I. São Paulo: Editora Ática, 2012.
- BOURDIEU, Pierre. **A dominação masculina**. Rio de Janeiro, Bertrand Brasil, 1999.
- BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**, estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília: MEC Disponível em: http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/leis/L9394.htm Acesso em: 03/08/2015.
- BRASIL. MEC. **Parâmetros Curriculares Nacionais – Orientação Sexual– PCNs Orientação sexual**. Brasília: MEC, 1996.
- BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: terceiros e quartos ciclos: orientação sexual**. Brasília: MEC/SEF, 1998.
- BUTLER, Judith _____. **Problemas de gênero: feminismo e subversão da identidade**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 3ª ed, 2010.
- CATANI, André Catani ET alii. **Ser protagonista – Biologia**. Livro do 1 ano. São Paulo: Edições SM, 2012.
- CHANTER, Tina. **Gênero: conceitos-chaves em Filosofia**. Trad. Vinícius Figueira. Porto Alegre: ArtMed, 2011.
- DEERE, Carmen D., e LÉON, Magdalena. **O empoderamento da Mulher**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2002.
- FERRARO, Alceu. **Escolarização no Brasil: articulando as perspectivas de gênero, raça e classe social**. **Educação e Pesquisa**, v. 36, n. 2, pp. 505-526, 2010.
- FRANCO, Maria Laura. **Análise de conteúdo**. Brasília: Plano, 2003, v.6.

- GEWANDSNAJDER, Fernando; LINHARES, Sérgio de Vasconcellos. **Biologia hoje**. Volume III. São Paulo: Editora Ática, 2012.
- GÜLLICH, Roque Ismael da Costa. Desconstruindo a imagem do livro didático no ensino de ciências. **Revista SETREM**. Três de Maio, v. 4, n. 3, p. 43 – 51, jan. 2004.
- GÜLLICH, Roque Ismael da Costa; EMMEL, Rúbia; ARAUJO, Maria Cristina Pansera. Interfaces da pesquisa sobre o livro didático. **Anais do VII Enpec**. Florianópolis, nov, 2009.
- HERMANN, Nadja. **Hermenêutica e Educação**. Rio de Janeiro: DP&A, 2003.
- LEWIS, Arie. **Avaliação de currículo**. Trad. Sandra Maria Carvalho de Paoli e Letícia Rita Bonato. São Paulo: EDUSP, 1979.
- MARTHO, Gilberto Rodrigues; AMABIS, José Mariano. **Biologia**. Volume I. São Paulo: Editora Moderna, 2012.
- MEC. **Guia de livros didáticos: PNLD 2012- Biologia**. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2011.
- MENDONÇA, V.; LAURENCE, J. **Biologia**. Volume III. São Paulo: Editora Nova Geração, 2012.
- PEZZI, Antonio Carlos; GOWDAK, Demétrio; MATTOS, Neide Simões. **Biologia**. Volume III. São Paulo: Editora FTD, 2012.
- PRIORE, Mary Del (org.). **História das mulheres no Brasil**. São Paulo: Contexto, 2006.
- _____. **Ao sul do corpo: condição feminina, maternidades e mentalidades no Brasil Colônia**. 2ª Ed., São Paulo: Editora UNESP, 2009.
- REZENDE, Claudia Barcellos; COELHO, Maria Claudia. **Antropologia das emoções**. RJ., Editora FGV, 2010.
- ROSSO, Sérgio; LOPES, Sônia. **Bio**. Volume II. Editora Saraiva, 2012.
- SILVA Junior, César; SASSON, Zesar; CALDINI, Nelson. **Biologia**. Volume II. São Paulo: Editora Saraiva, 2012.
- VIANNA, Cláudia; CARVALHO, Marília; SCHILLING, Flávia & MOREIRA, Maria de Fátima. Gênero, sexualidade e educação formal no Brasil: uma análise preliminar da produção acadêmica entre 1990 e 2006. **Educação & Sociedade**, v. 32, n. 115, pp. 525-545, 2011.