

Compreensão de Gênero de futuras/os docentes de Biologia: implicações para o Ensino de Ciências

Understanding Gender of Future Biology Teachers: Implications for Science Teaching

Mariane Caroline dos Anjos

Universidade Estadual de Ponta Grossa
marie.anjos@gmail.com

Andréa do Carmo Bruel de Oliveira

Universidade Estadual de Ponta Grossa
andreacbruel@gmail.com

Bettina Heerd

Universidade Estadual de Ponta Grossa
bettina_heerd@yahoo.com.br

Resumo

Gênero é uma construção permeada por relações de poder entre homens e mulheres, influenciada por questões sociais, culturais e históricas. Este estudo teve como objetivo investigar a compreensão de gênero de futuras/os docentes de Biologia e discutir como essas compreensões podem influenciar o processo de ensino e aprendizagem. A coleta de dados se deu por meio de um questionário inicial e final, durante um processo de intervenção pedagógica. A apreciação dos dados foi realizada por meio da análise de conteúdo temática categorial, para esse fim foi elaborado uma unidade de contexto e nove unidades de registro. As/os futuras/os docentes descrevem o termo gênero como sendo a identidade do sujeito, seja esta sexual e/ou de gênero. Há necessidade de processos formativos constantes na perspectiva de gênero como relação social e de poder, para que se possibilite um olhar contextualizado e equânime no que se refere a Gênero e Ensino de Ciências.

Palavras chave: Gênero, Formação docente, Ensino de Ciências

Abstract

Gender is a construction permeated by power relations between men and women, influenced by social, cultural and historical issues. This study aimed to investigate the gender understanding of future Biology teachers and discuss how these understandings can influence the teaching and learning process. Data collection was done through an initial and final questionnaire, during a pedagogical intervention process. The evaluation of the data was performed through the analysis of categorical thematic content, for that purpose a context unit and nine recording units were elaborated. Future teachers describe the term gender as the identity of the subject, be it sexual and / or gender. There is a need for ongoing training

processes from a gender perspective as a social and power relationship, so that a contextualized and equitable view on Gender and Science Teaching is possible.

Key words: Gender; Teacher training; Science teaching

Introdução

Diferentes culturas estabelecem variados critérios para identificar os seres humanos quanto ao tamanho, cor, idade, sabedoria, riqueza, entre outros rótulos. Uma sociedade, independente da cultura, separa os indivíduos por sexo, assim classificam esses sujeitos de mulheres e de homens (KELLER, 2001). Mulheres e homens possuem papéis e posições definidas de acordo com mitos, ancestralidades, religiões, culturas, que são referenciadas, determinadas e seguidas pela sociedade em que estão inseridos, com isto dualidades de sentido do que é ser homem e do que é ser mulher são apresentados (CHASSOT, 2009; GUEDES, 1995).

Movimentos como o do “sufragismo” surgiram com a finalidade de discutir e refletir dualismos, debater o papel da mulher na sociedade e as condutas impostas. Esses movimentos defendiam e incentivaram manifestações contra a opressão e a invisibilidade das mulheres, reivindicavam o direito ao voto, oportunidades de trabalho e estudos (LOURO, 2014).

Um dos fundamentos que justificava as desigualdades entre homens e mulheres eram as características biológicas desses sujeitos. Na década de 70 as feministas americanas iniciaram estudos e debates da distinção entre sexo e gênero. Esse grupo de estudiosas/os passaram a usar o termo gênero com o intuito de ressaltar que as desigualdades eram mantidas também por um caráter social e cultural, assim o termo gênero veio salientar a natureza social das distinções baseadas no sexo, além de criticar o determinismo biológico que aponta características ditas masculinas e femininas (KELLER, 2001; SCOTT, 1995; SCHIEBINGER, 2001).

Segundo Scott (1995) gênero é uma construção social, elemento constitutivo das relações sociais e forma primeira de significar as relações de poder. A construção social das condutas ditas masculinas e femininas, é um processo que acontece na esfera cultural, sendo influenciados pelos setores religiosos, familiares, escolares, entre outros (LOURO, 2014). A relação entre poder e gênero, muitas vezes, é manifestada de modo sutil, discreto e quase imperceptível (LOURO, 2008).

Em algumas conjunturas o termo gênero é usado como sinônimo de sexualidade, identidade sexual e/ou identidade de gênero ou mesmo confundida com sexo biológico e/ou orientação sexual. Assim é necessário esclarecer a definição de cada conceito. A sexualidade está ligada com as palavras, imagens, rituais e com as fantasias (WEEKS, 1993 apud LOURO, 2014). O sujeito pode viver a sexualidade de diferentes formas, sendo com parceiras/os do mesmo sexo ou não, com ambos ou não se relacionando, assim está manifestando sua identidade sexual. O sexo biológico se alude as características biológicas ligadas aos órgãos genitais, cromossomos e outros elementos, e a orientação sexual se refere com quem o indivíduo se atrai física e emocionalmente. Dentro de uma perspectiva histórica, cultural e social, os sujeitos se situam e se identificam como sendo feminino ou masculino e dentro dessa perspectiva os sujeitos desenvolvem e constroem sua identidade de gênero (LOURO, 2014).

A Ciência contribui para a construção das identidades e na manutenção das relações de poder entre os gêneros, ao organizar de forma silenciosa conteúdos e práticas científicas (KELLER, 2006; SCHIENBINGER, 2001). Na Educação Científica é necessário debater as questões de gênero para proporcionar “condições de ensino que favoreçam uma aprendizagem liberta de discriminações” (BATISTA et al., 2011, p. 5-6). No processo de ensino as distinções de gênero

podem se constituir e ao mesmo tempo ser produzidas por meio da linguagem, materiais didáticos e nos processos de avaliação (LOURO, 2014).

Essas questões precisam ser investigadas, na Educação Científica, poucas são as pesquisas que consideram as relações de poder entre Ciência e gênero. No levantamento realizado, entre 2003 e 2016, em 13 revistas nacionais e internacionais foram encontrados 33 artigos que discutem gênero e Educação Científica, dentre estes cinco relacionam gênero as práticas e formação docente (SILVA, SANTOS e HEERDT, 2017). Em outro artigo as autoras realizaram um levantamento, entre 2008 e 2018, com intenção de compreender o desenvolvimento dos estudos de gênero e Ensino de Ciências no Brasil, foram analisadas 90 revistas, e encontrados 34 artigos relacionados a gênero e Ensino de Ciências e sete artigos que discutem gênero, práticas e formação docente (HEERDT et al., 2018). As investigações destacam a necessidade de trabalhar e discutir as questões de gênero na formação inicial e continuada, pois relatam o despreparo para “tratar e enfrentar as diversas situações que envolvem as questões de gênero na profissão docente” (SILVA, SANTOS e HEERDT, 2017; HEERDT et al., 2018, p.231).

Esta pesquisa tem por objetivo investigar qual a compreensão de gênero de futuras/os docentes de Biologia e refletir as possíveis implicações dessa compreensão no Ensino de Ciências.

Procedimento metodológicos

Esta investigação é qualitativa (LUDKE; ANDRÉ, 1986). Este trabalho faz parte de duas pesquisas de mestrado, no qual se compartilhou o interesse de investigar qual a compreensão de Gênero de futuras/os docentes em Ciências Biológicas, participaram da investigação 29 estudantes, destes 24 são mulheres e 5 homens.

Os dados coletados para esta pesquisa aconteceram a partir de um processo formativo amparado por uma Unidade de Ensino Potencialmente Significativa – UEPS (MOREIRA, 2011), que teve por objetivo refletir as questões de gênero que permeiam a Ciência por meio dos conteúdos do processo da seleção sexual e da evolução humana. Como recurso de coleta de dados utilizou-se um questionário inicial e final ao processo de formação. Das questões respondidas pelas/os futuras/os docentes, será explorada neste artigo a de número 02 “Na sua compreensão, o que é Gênero?”.

As respostas foram analisadas por meio da análise de conteúdo temática categorial (BARDIN, 2016). Adaptamos a unidade de contexto (UC) “Compreensão de Gênero” e unidades de registro (UR) construídas por Heerdt (2014) e Chiari (2016) (Quadro 01).

UC1 “ Compreensão de Gênero ” foi elaborada a fim de reunir fragmentos textuais a respeito de como as/os participantes compreendem Gênero.
UR 1.1 “ distinção binária ”, para agrupar fragmentos textuais que apresentam compreensões binárias sexuais e de gênero, ou seja, sugerem um padrão heteronormativo para as relações entre homens e mulheres e para os gêneros, não abrangendo diversidades (CHIARI, 2016, adaptada)
UR 1.2 “ Orientação sexual ”, para agrupar as respostas que apresentam fragmentos textuais referentes à orientação ou “opção” sexual, sexualidade e diversidade sexual (CHIARI, 2016, adaptada)
UR 1.3 “ Estudos de sexualidade ”, para agrupar os fragmentos textuais que se referem às questões de gênero, mas que evidenciam temas tradicionalmente relacionados aos estudos de sexualidade como reprodução, gravidez e DST’s (CHIARI, 2016, adaptada)

Quadro 01: Unidade de Contexto em relação a Compreensão de Gênero
Fonte: Elaborado pelas autoras (2018)

UR 1.4 “ Questões de gênero ”, para agrupar as respostas que contenham registros que identifiquem e apresentem noções de problemáticas que levam em consideração a identidade de gênero, conforme literatura acadêmica na área (CHIARI, 2016, adaptada).
UR 1.5 “ Identidades de gênero e/ou sexual ”, para agrupar os fragmentos que relacionam o termo Gênero com a identidade do sujeito, seja esta sexual e/ou de gênero. Por exemplo, fragmentos que citam que o gênero é como a pessoa se sente/ ou se identifica.
UR 1.6 “ Polissemia do termo gênero ”, para agrupar os registros encontrados que permitam dizer que o respondente possui um entendimento e/ou uso polissêmico do termo gênero, como gênero textual, gênero musical etc. (CHIARI, 2016, adaptada).
UR 1.7 “ Desconhecimento ”, para agrupar os registros em que o respondente explicitamente não possui o conhecimento do que são questões de gênero (CHIARI, 2016, adaptada).
UR 1.8 “ Não identifica a questão de gênero ”, para agrupar os registros encontrados que permitam deduzir que o respondente não identifica ou não se lembra de temas que compõem os estudos a respeito das questões de gênero. (CHIARI, 2016, adaptada).
UR 1.9 “ Não contempla a pergunta ”, para agrupar os registros que possibilitam deduzir que o respondente não compreendeu a pergunta, respondendo algo incoerente com a mesma. (HEERDT, 2014, p. 120).

Quadro 01: Unidade de Contexto em relação a Compreensão de Gênero (continuação)
 Fonte: Elaborado pelas autoras (2018)

Resultado e Discussão

Foram analisados 29 questionários iniciais e 19 finais. Dentre as UR a UR 03 e UR 08 não apresentaram fragmentos textuais no questionário inicial e final. Na UR 09 não há fragmento inicial e na UR 07 não foi encontrado fragmento no questionário final. No quadro 02 são apresentados exemplos de fragmentos textuais, a classificação nas respectivas UR e as frequências de ocorrência.

UC- “ Compreensão de Gênero ” foi elaborada a fim de reunir fragmentos textuais a respeito de como as/os participantes compreendem Gênero.		
Unidades de registro	Inicial	Final
UR 01 - “ Distinção binária ”	03 fragmentos textuais (8,6%)	1 fragmento textual (5,9%)
	É algo figurativo que representa uma distinção do padrão do sexo masculino e feminino.” L15 (L01, L10)	“Em totalidade, vou manter a opinião do questionário anterior (mas não consigo descrever da mesma forma).” L15
UR 02 - “ Orientação sexual ”	06 fragmentos textuais (17,1%)	04 fragmentos textuais (23,5%)
	“Opção sexual, [...] L10 (segundo fragmento na UR1) (L02, L07, L09, L19, L27)	“Homem ou mulher, homossexual, trans.” L10 (L07, L09, L27)

Quadro 02: Classificação dos fragmentos textuais nas UR e a frequência relativa
 Fonte: Elaborada pelas autoras (2018)

UR 04 - “Questões de gênero”	04 fragmentos textuais (11,4%)	03 fragmentos textuais (17,6%)
	[...] Principalmente gênero é uma construção social, que reflete nas relações.” L26 (primeiro fragmento UR5) (L03, L07, L16)	“Gênero é uma construção social, onde sempre a mulher irá estar abaixo do homem obedecendo, cuidando da casa, sendo diminuída e o homem sempre vai ser o ativo que sustenta a sua família.” L25 (L18, L21)
UR 05 - “Identidades de gênero e/ou sexual”	14 fragmentos textuais (40%)	07 fragmentos textuais (41,2%)
	“Gênero é como a pessoa se identifica, como se sente em relação a sua sexualidade, não tem haver com sexo biológico e nem orientação sexual, apenas como o indivíduo se identifica.” L22 (L04, L05, L08, L09, L11, L12, L17, L21, L23, L25, L26, L28, L29)	“Gênero é a identidade de cada pessoa, é como ela se identifica.” L17 (L05, L06, L08, L09, L22, L28)
UR 06 - “Polissemia do termo gênero”,	04 fragmentos textuais (11,4%)	01 fragmentos textuais (5,9%)
	“É uma categoria taxonômica para a classificação de seres vivos.” L13 (L06, L17, L20)	“Gênero é uma classificação feita a partir de características de indivíduos que pode separá-los em grupos para cada gênero.” L06
UR 07 - “Desconhecimento”	03 fragmentos textuais (8,6%)	Sem fragmentos textuais
	“Eu sinceramente não sei descrever sobre gênero.” L24 (L18, L23)	
UR 09 “Não contempla a pergunta”,	01 fragmento textual (2,9%)	01 fragmento textual (5,9%)
	“São características expressas pelo comportamento do indivíduo que determinam seu comportamento em relação ao ambiente em que está inserido.” L14	“É a descrição de determinadas características observadas independente da herança genética.” L14
Total	35 fragmentos textuais (100%)	17 fragmentos textuais (100%)

Quadro 02: Classificação dos fragmentos textuais nas UR e a frequência relativa (continuação)
 Fonte: Elaborada pelas autoras (2018)

Na UR 01 apresentam gênero com um pensamento dicotômico e polarizado feminino/masculino “É uma característica do ser humano, feminino ou masculino.” (L01), “[...]”

sexo feminino e masculino” (L10), é importante a desconstrução dessa oposição binária que nos impede de contemplar as diferenças e igualdades no interior de cada polo. As dicotomias estão presentes na escola em diferentes contextos, certo/errado, bonito/feio, inteligente/ignorante, menino/menina, o primeiro elemento é visto como superior, são percebidos como opostos e que não se contém mutuamente. Essa lógica de pensamento precisa ser repensada para que a diversidade e pluralidade possam ser percebidos na escola e na sociedade (LOURO, 2014).

Na UR 02 “**Orientação sexual**” foram identificados fragmentos que expõem gênero como opção sexual, sexualidade e diversidade sexual. No questionário inicial e final a/o L27 apresenta o entendimento de gênero como uma “[...] *questão da opção sexual, além do sexo masculino e feminino*” (L27), gênero não é o mesmo que orientação sexual, no entanto, quando é descrita como opção é equivocado, pois as pessoas não escolhem, a atração de um sujeito por outro não depende de escolhas conscientes e tão pouco são apreendidas. A terminologia utilizada é Orientação Sexual, pois a atração por outros sujeitos é um ato espontâneo e não influenciável, caracterizada por ser uma atração afetiva e/ou sexual, que percorre um contínuo que vai desde a homossexualidade exclusiva, passando por toda pluralidade sexual, até a heterossexualidade exclusiva (BRASIL, 2009; 2011). Os cursos de formação docente ainda carecem de acolher, inovar e incorporar os estudos de gênero e diversidade sexual para evitar a continuidade de práticas tradicionais e discriminatórias.

Na UR 04 “**Questões de gênero**” foram unitarizados os fragmentos que percebem que é na e pelas relações de poder que se produzem os gêneros, a aluna L26 menciona que “...*gênero é uma construção social, que reflete nas relações*” essa construção é atravessada por diferentes discursos, representações e práticas. A aluna L25 descreve “*Gênero é uma construção social, onde sempre a mulher irá estar abaixo do homem obedecendo, cuidando da casa, sendo diminuída e o homem sempre vai ser o ativo que sustenta a sua família*”, essa distinção desigual foi historicamente construída sobre as características biológicas, em que “a relação entre ambos decorre dessa distinção, que é complementar e na qual cada um deve desempenhar um papel determinado secularmente” (LOURO, 2014, p. 20). Essas determinações aparecem em discursos do senso comum e científico e justificam as desigualdades. Neste sentido, é necessário que as/os docentes percebam as relações de poder que se estabelecem sobre os corpos para que papéis naturalizados em nossa sociedade não sejam transmitidos de modo acrítico nas salas de aula.

Gênero constitui a identidade dos sujeitos e as identidades são sempre construídas. Na UR 05 “**Identidades de gênero e/ou sexual**” a maioria dos fragmentos foram unitarizados. A “*O gênero é como nos identificamos, homem ou mulher*” (L04) como uma construção social e histórica de acordo com contexto cultural e social que é constituindo permanentemente (LOURO, 2014). A identidade sexual não é automática e nem facilmente assumida, mas antes construída por meio de negociações como menciona a aluna L22 “*Gênero é como a pessoa se identifica, como se sente em relação a sua sexualidade, não tem a ver com sexo biológico...*”, sendo um descrição coerente em relação a identidade sexual, após continua “... *e nem orientação sexual, apenas como o indivíduo se identifica*” (L22), ocorrem confusões conceituais, a primeira relacionada a gênero como se fosse a identidade sexual, são muito inter-relacionadas, mas não são a mesma coisa. A segunda em relação a orientação sexual que está intimamente relacionada a identidade sexual da/do indivíduo.

Na UR 06 são apresentados fragmentos de entendimento polissêmico do termo gênero, relacionando a gênero musical, textual, classificação biológica, entre outros, Scott (1995) coloca que a polissemia do termo pode ser gerada pela sua origem, por sua função gramatical e outros variados usos. Com o propósito de desfazer a polissemia do termo, é importante que

intervenções e discussões de gênero sejam amparados por referências teóricas como de Scott (1995) e Louro (2014). A ausência da compreensão e de discussões de gênero, muitas vezes, pode vir a perpetuar um ensino tradicional e discriminatório, pautado em dualismos e binarismos, de reprodução de ideias de papéis impostos a serem seguidos por sujeitos masculinos e femininos, naturalizando as desigualdades (FÉLIX, 2015).

Na UR 09 foram unitarizados fragmentos textuais que não contemplam o que foi questionado, a/o mesmo participante foi classificado nesta UR antes e após a intervenção. Nas UR 03 “**Estudos de sexualidade**” e 08 “**Não identifica a questão de gênero**” não foram encontrados fragmentos textuais.

Considerações finais

As/os participantes apresentam confusão em relação ao conceito de gênero, usando-o como sinônimo de identidade de gênero, sexual e sexualidade, antes e após a intervenção pedagógica. Na prática social essas dimensões, são muitas vezes, articuladas e confundidas, mas as distinções estabelecidas por alguns pesquisadores são importantes, no sentido de evitar naturalizações e/ou discriminações.

Na formação docente essas discussões devem ser permanentes e contínuas, permear as diversas disciplinas, pois em um único processo formativo não se (des)constróem visões equivocadas. No Ensino de Ciências por meio dos discursos e símbolos contribuimos para a construção da identidade de gênero das/os estudantes. É urgente um ensino crítico, um olhar contextualizado e equânime para as questões de gênero.

Referências

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. (L. A. Reto, & A. Pinheiro, Trans.) São Paulo: Edições 70, 2016.

BATISTA, I. L., Torejani, A. T., HEERDT, B., Lucas, L. B., OHIRA, M. A., Corrêa, M. L., et al. Gênero feminino e formação de professores na pesquisa em educação científica e matemática no Brasil. **Encontro Nacional de Pesquisa em Educação Ciências**, 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, AIDS e Hepatites Virais. Adolescentes e jovens para uma educação entre pares: diversidades sexuais. Brasília: Ministério da Saúde, v. 8, 2011a.

BRASIL. Conselho Nacional de Combate à Discriminação. Brasil Sem Homofobia: Programa de combate à violência e à discriminação contra GLTB e promoção da cidadania homossexual. Brasília: Ministério da Saúde, 2004. Disponível em <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/brasil_sem_homofobia.pdf>. Acesso em 11 de out de 2018.

CHASSOT, A. (2009). **A Ciência é masculina? É sim, senhora**, (4ª ed.). São Leopoldo: Unisinos, 2009.

CHIARI, N. D. A. Uma situação de ensino para uma discussão da temática de gênero na licenciatura em ciências biológicas, 162 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Educação Matemática) – Universidade Estadual de Londrina, 2016 Disponível em: <http://www.uel.br/pos/mecem/arquivos_pdf/CHIARI DISSERTACAO.pdf> Acesso em 02 ago 2018.

- FÉLIX, J. Gênero e formação docente: reflexões de uma professora. **Espaço do Currículo**, v.8, n.2, p. 223-231, 2015. Doi: 10.15687/rec.2015.v8n2.223231
- GUEDES, E. F.. Gênero o que é isso? **Psicologia: ciência e profissão**, 15 (1-3), 4-11, 1995
- HEERDT, B. et al.. Gênero no Ensino de Ciências publicações em periódicos no Brasil: o estado do conhecimento. **ReBECCEM**, Cascavel, v.2, n2, p. 217-241, ago. 2018.
- KELLER, E. F. Gender and Science: an update. In: M. Wyer, M. Barbercheck, D. Geisman , H. O. Oztiirk, & M. Waune, **Woman, Science and Tecnology: a reader in feminist Science studies**.New York: Routledge, 2001.
- KELLER, E. F.. Qual foi o impacto do feminismo na ciência? **Cadernos Pagus** , 13-34, 2006
- LOURO, G. L.. Gênero e sexualidade: pedagogias contemporâneas. **Pro-Posições**, 19 (2), 2008
- LOURO, Guacira Lopes. **Gênero, sexualidade e educação: Uma perspectiva pós-estruturalista**. 16ª ed. Petrópolis: Vozes, 2014.
- LUDKE, M.;ANDRÉ, M. E.. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: Pedagogia e Universitária, 1986
- MOREIRA, M. A.. **Unidade de Ensino Potencialmente Significativa**– UEPS, 2011
- SCHIEBINGER, L. **O feminismo mudou a ciência?** São Paulo: EDUSC, 2001
- SCOTT, J. Gênero: uma categoria útil de análise histórica. **Educação & realidade**, 20 (2), 1995.
- SILVA, A., F. da; SANTOS, A. P. O dos; HEERDT, B. Questões de Gênero na Educação Científica: Tendências nas Pesquisas Nacionais e Internacionais. **In: XI Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências – XI ENPEC** Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC – 3 a 6 de julho de 2017