



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA  
Instituto de Ciências Biológicas  
Instituto de Física  
Instituto de Química  
Faculdade UnB Planaltina  
Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências  
Mestrado Profissionalizante em Ensino de Ciências

**Uma proposta de ensino do tema diversidade sexual para o Ensino Médio à luz da  
Síntese Evolutiva Estendida**

KÁTIA SANTOS DE ABREU PARANHOS

Brasília/DF  
2017

KÁTIA SANTOS DE ABREU PARANHOS

**Uma proposta de ensino do tema diversidade sexual para o Ensino Médio à luz da Síntese Evolutiva Estendida**

Dissertação apresentada à banca examinadora como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Ensino de Ciências - Área de Concentração: “Ensino de Ciências” pelo Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências da Universidade de Brasília.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Maria Luiza de Araújo Gastal

Coorientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Nilda Maria Diniz Rojas

Brasília, DF  
2017

KÁTIA SANTOS DE ABREU PARANHOS

**Uma proposta de ensino do tema diversidade sexual para o Ensino Médio à luz da Síntese Evolutiva Estendida**

Dissertação apresentada à banca examinadora como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Ensino de Ciências - Área de Concentração: “Ensino de Ciências” pelo Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências da Universidade de Brasília.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Maria Luiza de Araújo Gastal

Coorientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Nilda Maria Diniz Rojas e

Aprovada em        de        de 2017.

BANCA EXAMINADORA

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Maria Luiza de Araújo Gastal  
(Presidente-NECBio/UnB)

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Silviene Fabiana de Oliveira  
(Membro externo não vinculado ao Programa-IB/UnB)

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Maria Rita Avanzi  
(Membro interno vinculado ao Programa-NECBio/UnB)

---

Prof. Dr. Gerson de Souza Mól  
(Suplente-IQ/UnB)

## AGRADECIMENTOS

Ao autor da vida, do universo e de todas as possibilidades de ser e estar nele. A todos (as) que estiveram direta ou indiretamente envolvidos (as) na elaboração e construção desse material e que, com paciência e resiliência me ajudaram. E também aos (às) que, ajustando-se à minha ausência e momentos de escrita solitária e de ansiedade, acabaram por promover a verdadeira atitude de tolerância, quero externar minha gratidão.

Ao meu amor, Zé Henrique, por me apoiar em tudo o que faço. Obrigada pelo cuidado com nossas crias e comigo, durante esse período. Foram muitas horas de entretenimento com nossa “oncinha” enquanto eu labutava na escrita, e outras tantas de cuidado com nossa casa e meu bem-estar físico e emocional para que eu não adoecesse. Você e eu respiramos o mesmo ar da diversidade, compartilhamos das mesmas ideias, bebemos da mesma água da tolerância e do amor. Você representou muito mais do que um apoio nesse processo de construção, foi o ouvinte fiel das minhas elucubrações e leitor atento da escrita de minhas ideias loucas durante essa longa viagem de pensamentos em forma de letras. Obrigada por ter abrandado minha solidão nessa viagem, pelo abraço certo na hora incerta, pelas massagens nas costas para aliviar a dor após horas intermináveis de estudo, pela companhia silenciosa, pelos cafés quentinhos de manhã, depois de uma noite regada a longas horas de escrita. Enfim, pela cumplicidade e amor que afagam a alma e acalmam o coração em tempos difíceis.

Aos meus pequenos João Vítor e Luma, por terem compreendido que não existe esforço sem recompensa. Obrigada, meus amores, por terem aprendido a conviver um período com minha ausência física, meus momentos de ansiedade e impaciência com os sons infantis. O esforço valeu a pena, porque acredito que a educação é o caminho para a construção de um mundo melhor, de pessoas mais humanas e respeitosas. É esse mundo mais tolerante às diferenças que mamãe pretende ajudar a construir e deixar para vocês.

À minha mammy, minha gatinha Graça. Aquela que me apresentou o universo da educação e me mostrou que não existe crescimento sem amor. A essa mulher que me ensinou, por meio de sua fé cristã, que o verdadeiro amor é acolhedor das diferenças e não compactua com as desigualdades e sofrimento alheio, toda minha gratidão. A aquela que me mostrou com seu exemplo de mulher guerreira, que para que a educação aconteça, tem de haver doação e respeito ao próximo, meu muito obrigada por tudo. Seus ensinamentos, as orações, o cuidado, o amor e o colo quentinho, fizeram toda a diferença em minha vida.

Às “mirmãs” Andréia e Manu e meus “cunhas” Marcelo e Tiago, pelas companhias tão agradáveis durante meus raros, porém, preciosos momentos de lazer. As risadas, os papos, os

programinhas em família, seja aqui ou em Caldas, foram meu combustível para não surtar nesse momento da minha vida de intensa produção intelectual. Compartilhar das minhas ideias com vocês, foi essencial para a percepção de que eu estava no caminho certo.

Ao meu pai Ademir que, embora ausente durante um período tão importante da minha vida, que é a adolescência, soube, enquanto quis, ser um bom exemplo de homem e pai. A ele, a honra devida, a gratidão pelos ensinamentos e pela companhia durante a infância, período em que o apoio e segurança paterna, são fundamentais no alicerce e construção de uma sexualidade madura e segura. Dizem que o pai é o primeiro referencial de homem e de amor para a filha. Então, digamos que meu primeiro amor me abandonou, mas agora tenta resgatar os laços. A nós, então, uma segunda chance.

Aos meus colegas e professores (as) do PPGEC-UnB: Fátima Verdeaux, Gerson Mól, Renata Razuck, Lívia Penna e Ricardo Gauche. Cada um (a) de vocês, a seu modo, ofereceu contribuições inestimáveis para minha formação pessoal. As trocas de ideias, os conhecimentos compartilhados, os diálogos em busca da construção de novos saberes, foram relevantes para a minha formação profissional e para o processo de escrita.

Às queridas professoras Elenita, Rosana, Maria Rita e Silviene, por suas contribuições inestimáveis nas ocasiões das defesas do projeto e da dissertação. Gratidão por tamanha boa vontade e por generosamente dividirem seus conhecimentos e experiências.

Aos queridos companheiros da dança e da alegria: Patrício, Lílian, Aline, Sol e Ivone. A zumba uniu nossas almas de forma especial. Os movimentos caribenhos alternados por longas risadas, aliviaram a tensão e me proporcionaram dias mais leves e noites de sono mais tranquilas.

Em especial, às queridas professoras Malu e Nilda, pela paciência, ensinamentos, conselhos, sugestões, broncas e, sobretudo, por apostarem na Educação para a Sexualidade. Obrigada por aceitarem viajar comigo nessa louca missão de transitar em um terreno tão temido por alguns professores e professoras. Vocês são corajosas! Espero que nos encontremos em outros momentos e compartilhem de novos trabalhos.

Um agradecimento especial à instituição da qual faço parte, a Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal (SEE-DF), pela oportunidade de cursar o mestrado com a concessão de afastamento remunerado para estudos.

Aos (s) queridos (as) estudantes participantes dessa pesquisa. Nossos diálogos, as trocas de olhares, de afeto, tornaram essa experiência uma viagem inesquecível e enriquecedora. Estou certa de que a semente da tolerância foi lançada em solo fértil. A seu tempo ela germinará e dará lindos frutos, traduzidos pelo amor ao próximo e respeito às diferenças.

À direção da escola, por tão gentilmente acolher a mim e a minha proposta. Gratidão e carinho especial à professora regente da turma, Cristiane. Cris, obrigada por sua boa vontade e empenho em atender às demandas que iam surgindo. Seu apoio e compreensão certamente foram essenciais para a construção desse trabalho.

Aos (s) colegas de profissão e a todos (as) os educadores (as) que acreditam e amam a Educação para a Sexualidade e lutam pela promoção da tolerância em busca de um mundo mais pacífico.

## RESUMO

Trata-se de uma pesquisa participante desenvolvida junto a estudantes do primeiro ano do ensino médio de uma escola da rede pública de ensino do Distrito Federal, em que foram investigadas possíveis contribuições da Educação para a Sexualidade, à luz da Síntese Evolutiva Estendida na disciplina de Parte Diversificada, para a promoção da tolerância à diversidade sexual. Foi executada uma sequência de atividades interventivas didático-pedagógicas em que a autora atua como professora e pesquisadora. As atividades sugeridas permitiram a imersão no contexto dos (as) estudantes e análise de suas visões de mundo, ideias, impressões e tensões relacionadas à diversidade sexual, gênero e sexualidade. Uma série de conflitos e desafios emergiram a partir da ação reflexiva, oferecendo subsídios para reformulação das práticas didático-pedagógicas que resultaram na elaboração de uma proposição didática. Apoiei-me em Louro (1997, 2000, 2001, 2003 e 2011) e Jablonka; Lamb (2005) para nortear as reflexões. Gênero e sexualidade são construções culturais que em interação com a dimensão biológica, devido a seus caracteres subjetivo e complexo, oferecem especificidades únicas para cada indivíduo. Os diálogos de Paulo Freire dão sustentação à intervenção pedagógica. Os diálogos realizados representaram o material de pesquisa e os dados foram obtidos a partir da análise desse material, segundo pressupostos da Análise de Conteúdo (BARDIN, 1977). Os resultados da pesquisa apontam possíveis caminhos para a promoção da tolerância por meio da abordagem da Síntese Evolutiva Estendida, evidenciando superação de tensões e tabus, a despeito das convicções morais e/ou religiosas relacionados à diversidade sexual. Os resultados indicam a necessidade de: (a) apresentar as perspectivas culturais e biológicas e a interação desses elementos, visando a construção do gênero e da sexualidade; (b) aplicar atividades pedagógicas que problematizem a patologização da diversidade sexual; (c) pensar atividades pedagógicas que discutam a diversidade sexual e superem sua relação com “opção sexual”; (d) criar atividades que desmistifiquem a relação entre diversidade sexual e condutas morais e/ou éticas, noções de certo ou errado, bom/ruim, que representam entraves pessoais que favorecem atitudes preconceituosas e discriminatórias que dificultam o relacionamento saudável entre os sujeitos; (e) criar abordagens diferenciadas para o trabalho com estudantes do ensino médio que levem em consideração suas características etárias e culturais; (f) estimular o debate de modo que as concepções, os mitos, os tabus e os preconceitos emergjam nas rodas de conversa.

Palavras chave: Educação para a Sexualidade. Gênero. Diversidade sexual. Sexualidade. Ensino médio. Síntese Evolutiva Estendida.

## ABSTRACT

This is a sharing research developed with students of the first year of high school in a public school in Distrito Federal in which research contributions of Education for a Sexuality were investigated in the light of Extended Evolutionary Synthesis in the issue of Diversified Part (P.D.) for a promotion of tolerance to sexual diversity. A sequence of didactic-pedagogical interventions was performed in which an author acts as a teacher and researcher. The experiments suggested a context of studies and analysis of their world views, ideas, impressions and tensions related to sexual diversity, gender and sexuality. A serie of conflicts and challenges emerged from the reflexive action, offering subsidies for reformulation of didactic-pedagogical practices that resulted in the elaboration of a didactic proposition. I supported myself in Louro (1997, 2000, 2001, 2003 and 2011) and Jablonka; Lamb (2005) to guide the reflections. Gender and sexuality are cultural constructions that in interaction with a biological dimension, due to their subjective and complex characters, unique specifications for each individual. The dialogues of Paulo Freire give support to the pedagogical interventions. The dialogues represent the research material and the data were obtained from content analysis according to the assumptions of Content Analysis (BARDIN, 1977). The results of the research point out ways to promote tolerance through the Extended Evolutionary Synthesis approach, evidencing the overcoming of tensions, taboos in spite of the moral and / or religious convictions related to sexual diversity. The results indicate a need to: (a) present as cultural and biological perspectives and an interaction of the elements that result in the construction of gender and sexuality; (B) to apply pedagogical activities to discuss a pathologization of sexual diversity; (C) thinking about pedagogical activities that discuss sexual diversity and get over its relation to "sexual choice"; (D) to create relationships of sexual diversity with moral and / or ethical conducts, notions of right or wrong, good / bad, that represent personal barriers that favor prejudiced and discriminatory attitudes that hinder the relationship between the subjects; (E) create differentiated approaches to work with high school students that take into account their characteristics and cultures; (F) stimulate the debate so that conceptions, myths, taboos and prejudices emerge in the wheels of conversation.

Keywords: Education for a sexuality. Gender. Sexual diversity. Sexuality. High school. Extended Evolutionary Synthesis.

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BSH	Brasil Sem Homofobia
DSD	Diferenças de Desenvolvimento Sexual
CAH	Hiperplasia Adrenal Congênita
DNA	Ácido desoxirribonucleico
DZ	Dizigóticos
EJA	Educação de Jovens e Adultos
FICB	Faculdades Integradas da Católica de Brasília
FIPE	Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas
FPA	Fundação Perseu Abramo
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
LDB	Lei de Diretrizes e Bases
LGBT	Lésbicas, <i>Gays</i> , Bissexuais, Travestis, Transexuais e Transgêneros
MEC	Ministério da Educação
MZ	Monozigóticos
PCN	Parâmetros Curriculares Nacionais
PCNEM	Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio
PD	Parte Diversificada
PNE	Plano Nacional de Educação
PPGEC	Programa de Pós-Graduação de Ensino em Ciências Ensino de Ciências
SEE-DF	Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal
UFSM	Universidade Federal de Santa Maria
UnB	Universidade de Brasília

## SUMÁRIO

<b>APRESENTAÇÃO .....</b>	<b>12</b>
<b>CAPÍTULO 1 - FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA .....</b>	<b>17</b>
1. 1 Ponto de partida e rota de percurso: Os diálogos em Paulo Freire.....	17
1. 2 Um diálogo sobre sexualidade e gênero .....	19
1.2.1 <i>Sexualidade: fundamento cultural, biológico ou biológico-cultural?</i> .....	22
1. 3 Diversidade Sexual e as contribuições da Genética e da Biologia Evolutiva, em especial, da Síntese Evolutiva Estendida.....	23
1.3.1 <i>A Síntese Evolutiva Estendida e as quatro dimensões da hereditariedade</i> .....	25
1. 4 A Diversidade Sexual e a Educação para a Sexualidade: caminhos possíveis.....	29
1.4.1 <i>Tolerância à diversidade sexual e Educação para a Sexualidade: tecendo diálogos</i> .....	32
<b>CAPÍTULO 2 - METODOLOGIA .....</b>	<b>36</b>
2. 1 Suporte teórico e metodológico para construção e análise de dados.....	36
2.1.1 <i>Contexto da pesquisa</i> .....	37
2.1.2 <i>Questionário</i> .....	38
2.1.3 <i>A intervenção</i> .....	38
2.1.4 <i>A entrevista ao grupo focal</i> .....	51
2.1.5 <i>Análise de Conteúdo</i> .....	52
<b>CAPÍTULO 3 - RESULTADOS E DISCUSSÕES .....</b>	<b>54</b>
3.1 <i>Sexualidade e gênero: ideias e conflitos</i> .....	54
3.2 <i>Educação para a Sexualidade: ideias e conflitos</i> .....	62
3.3 <i>Diversidade sexual: ideias e conflitos</i> .....	68
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>78</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>83</b>
<b>APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO DIAGNÓSTICO.....</b>	<b>90</b>
<b>APÊNDICE B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.....</b>	<b>93</b>
<b>APÊNDICE C – ROTEIRO DO QUESTIONARIO DA ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA AO GRUPO FOCAL .....</b>	<b>94</b>
<b>APÊNDICE D - TEXTO .....</b>	<b>95</b>
<b>APÊNDICE E – PROPOSIÇÃO DIDÁTICA.....</b>	<b>97</b>
<b>ANEXO A - TEXTOS COMPLEMENTARES .....</b>	<b>116</b>
<b>ANEXO B - TEXTOS COMPLEMENTARES .....</b>	<b>124</b>
<b>ANEXO C - TEXTOS COMPLEMENTARES .....</b>	<b>126</b>
<b>ANEXO D - TEXTOS COMPLEMENTARES .....</b>	<b>130</b>



## **Convenções**

Os termos escritos em outras línguas, que não o português, estão em itálico.

O itálico e as aspas foram utilizados nas transcrições dos diálogos desenvolvidos entre mim e os (as) estudantes participantes da pesquisa.

Uso com frequência os parênteses para flexionar o gênero, como exemplo do uso do termo o (a) estudante ou, ainda os (as) estudantes para fazer referência aos indivíduos participantes da pesquisa, visando, com isso, adequar a linguagem a um modelo de educação não sexista. Todos os nomes dos (as) participantes da pesquisa, foram alterados de forma a garantir o anonimato, com exceção do meu. Cada estudante, portanto, recebeu um pseudônimo.

## APRESENTAÇÃO

Ninguém pode estar no mundo, com o mundo e com os outros de forma neutra. Não posso estar no mundo de luvas nas mãos constatando apenas. A acomodação em mim é apenas caminho para inserção, que implica decisão, escolha, intervenção na realidade (FREIRE, 1996, p. 75)

Início essa dissertação trazendo um breve recorte de minha trajetória educacional e profissional, partindo do motivo pelo qual escolhi ser educadora. Venho de uma família nordestina, do interior do Piauí, que só teve acesso à educação porque, na tentativa de fugir da pobreza extrema, da seca e da falta de oportunidades, migrou para a capital do país no início dos anos 1960, e, fazendo todo tipo de serviços, lutou pela sobrevivência, conseguindo garantir o pão de cada dia e a conclusão dos estudos. Minha mãe formou-se professora e, trabalhando duro, conseguiu sustentar e dar educação para toda a família. Assisti a sua trajetória de perto, acompanhando-a desde pequena aos movimentos de luta por sua classe. Seu exemplo de mulher guerreira e profissional dedicada marcou minha vida de modo especial, motivo maior pelo qual decidi seguir a carreira do magistério e retribuir a ela o esforço e suor que dedicou à minha educação e de meu país.

O sonho de tornar-me educadora nasceu no ano de 1993, quando passei no vestibular para o curso de Licenciatura em Ciências, na antiga FICB (Faculdades Integradas da Católica de Brasília). Não podendo custear os estudos, inscrevi-me no processo de seleção de bolsas que buscava estudantes para trabalhar como professor (a) em um projeto de alfabetização de jovens e adultos, para atender a necessidade de mão de obra da faculdade na educação dos seus trabalhadores (as) em serviços gerais. Assim, aos 17 anos, iniciei minha vida profissional de alfabetizadora, ensinando jovens e adultos do Programa Dom Bosco de Educação de Base, entre os anos de 1993 e 1995. Aquele primeiro contato com a educação foi um marco em minha história. Jamais esquecerei os olhos esperançosos brilhando de alegria ao conseguir, com enorme esforço, traçar algumas letras. As experiências de vida e esperança por dias melhores daqueles (as) trabalhadores (as), impulsionaram-me a buscar sempre mais pela educação.

Em 1998 ingressei como docente de Biologia na rede pública da Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal (SEE-DF), atuando em uma escola de ensino médio em Samambaia. Necessitando aumentar meu leque de conhecimentos, cursei em 2008 e 2009, especialização em Ciências da Natureza e Matemática com ênfase no Ensino Médio, oferecido pela Universidade de Brasília (UnB). Elaborei um projeto de pesquisa intitulado “Conhecimento e formação dos professores voltados para a Educação Sexual”, sob orientação da professora Selma Aparecida Sousa Kuckelhaus.

Em 2014 concluí especialização pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), em Atendimento Educacional Especializado, tendo como foco a educação inclusiva e finalmente, como novo passo, ingressei no Programa de Pós-Graduação de Ensino em Ciências Ensino de Ciências, na Universidade de Brasília (PPGEC – UnB), interessada em investigar temas ligados à tolerância à diversidade sexual e gênero na escola.

Minhas observações e impressões ao longo de 18 anos atuando em séries finais do ensino fundamental e do ensino médio, aliadas à curiosidade, inquietações e gosto pessoal por questões sobre comportamento e sexualidade, estimularam minha escolha por esse tema. As observações dos (as) estudantes ao longo desses anos, seja no intervalo das aulas, ou em bate papos descontraídos no final do turno, bem como a percepção nítida da dificuldade de aceitarem-se mutuamente em suas orientações sexuais, desorganizaram minhas ideias. Precisei pensar numa maneira diferente de abordar a sexualidade humana em sala de aula, com a intenção de promover a tolerância e inclusão de sujeitos colocados à margem pela sociedade. Nasceu aí a inspiração para esse projeto de pesquisa. Em diversas situações, em minha vida profissional, percebi que a sexualidade e, em especial, a diversidade sexual estava cercada de preconceitos, tabus, exclusões e cerceamento de direitos daqueles que não se encaixavam nos padrões heteronormativos de comportamento (LANZ, 2015). Na sala dos professores, os comentários desagradáveis de colegas de profissão, também eram frequentes, o que sempre me preocupou muito.

Abordei essa temática em sala de aula, em situações pontuais, mas não com a profundidade que gostaria, nem com a frequência que deveria. A cada final de aula, ou a cada projeto concluído, minha frustração era crescente. Parecia-me não alcançar o cerne da questão. Os olhos dos (as) estudantes brilhavam, mas não revelavam a mim que o real sentido das aulas sobre sexualidade fora alcançado.

Este trabalho, consequência desse percurso, se pauta na proposta de Paulo Freire descrita em sua obra *Pedagogia da Autonomia* (1996) de apostar no novo, no diferente, nas possibilidades, entendendo que novos estudos, novas ideias construídas e a construir, nos dão a consciência de nosso inacabamento. A prática dialógica freireana, aliada ao estímulo da criticidade e reflexão sobre a curiosidade ingênua, ou seja, a que deriva do senso comum, respeitando os saberes socialmente construídos dos (as) educandos (as), no processo de superação pela curiosidade científica, deram o direcionamento a essa pesquisa.

No que concerne à Biologia, estudos referentes à hereditariedade e evolução enfatizam que os genes não são os únicos elementos responsáveis pela expressão fenotípica da sexualidade dos indivíduos. Jablonka e Lamb (2005), assinalam que o neodarwinismo vinha concedendo

pouca importância aos processos epigenéticos, ou seja, a transmissão de informações pelas células que não envolvem a herança por DNA. A terceira dimensão da hereditariedade e evolução biológica discutida pelas autoras, é a transmissão de comportamentos aprendidos, verificada em humanos e em outros animais. A quarta e última dimensão, uma especificidade humana, é a transmissão de símbolos por meio da linguagem. Todos esses fatores interagem entre si, promovendo variabilidade de fenótipos que fundamenta a imensa diversidade de vida na Terra.

Nesse contexto, uma pergunta central de pesquisa direcionou o trabalho: Como promover a tolerância à diversidade sexual no ensino médio por meio de conhecimentos atualizados de Genética e Biologia Evolutiva, em especial, a Síntese Evolutiva Estendida?

A reflexão a partir dessa perspectiva, talvez possa contribuir para superar, segundo a visão freireana, saberes socialmente construídos na prática comunitária, por meio da dialogicidade, crescendo na diferença, sem supervalorizar a ciência, mas analisando-a de forma crítica e curiosa.

A abordagem sistemática de questões acerca da sexualidade, diversidade sexual e gênero à luz de conhecimentos de Genética e Biologia Evolutiva sobre expressão fenotípica da sexualidade que derivam da Síntese Evolutiva Estendida, talvez possa contribuir para desconstruir compreensões equivocadas a respeito das orientações sexuais dos indivíduos e promover a tolerância à diversidade sexual.

Na sessão 1.1 intitulada “Ponto de partida e rota de percurso: os diálogos de Paulo Freire”, busquei apresentar os pressupostos freireanos que apontam caminhos em direção à transformação de realidades. Na sessão 1.2, intitulada “Um diálogo sobre sexualidade e gênero”, busquei situar o (a) leitor (a) acerca das abordagens atuais envolvendo gênero e sexualidade. Procurei discutir o enfoque dualístico que perpassa as categorias: corpo/natureza e gênero/cultura, o entrelaçamento entre elas, bem como o papel da escola no tratamento da sexualidade e gênero em busca da promoção da tolerância. Na sessão 1.3, cujo título é: “Diversidade Sexual e as contribuições da Genética e da Biologia Evolutiva, em especial da Síntese Evolutiva Estendida”, abordei diversas contribuições de estudos científicos envolvendo genética, epigenética e cultura contemplados pela concepção da Síntese Evolutiva Estendida para a compreensão da diversidade sexual, bem como a importância de discutir as interações entre tais dimensões em sala de aula, em busca do entendimento da variabilidade de tipos sexuais encontrados na natureza. Na sessão 1.4, intitulada “A Diversidade Sexual e a Educação para a Sexualidade: caminhos possíveis”, contemplei desafios e possibilidades na tarefa de educar para a sexualidade, buscando os recortes científicos e culturais envolvidos na construção

das sexualidades em busca da tolerância. No capítulo 2, intitulado “Metodologia”, tratei do suporte teórico e metodológico da pesquisa, descrevendo os caminhos trilhados no processo de elaboração, bem como a implementação e análise dos dados. No capítulo 3, intitulado: “Resultados e Discussões”, fiz uma exploração detalhada do material por meio da análise e discussão dos dados e resultados. Por fim, nas “Considerações finais”, expus algumas conclusões e discussões acerca da pesquisa empírica.

### **Os objetivos da pesquisa**

Investigar e compreender a percepção de educandos (as) de uma escola de Ensino Médio do Distrito Federal acerca dos temas sexualidade, gênero e diversidade sexual. Avaliar o impacto de uma intervenção didático-pedagógica que discutisse a diversidade sexual a partir de um ponto de vista crítico e reflexivo, à luz dos conhecimentos sobre expressão fenotípica da sexualidade que derivam da Genética e Biologia Evolutiva, em especial, a Síntese Evolutiva Estendida, visando contribuir para a promoção da tolerância à diversidade sexual.

Nesse contexto, com base nas perguntas iniciais que direcionaram a pesquisa, estabeleci os seguintes objetivos específicos;

1. Verificar o entendimento dos (as) educandos (as) acerca de sexualidade, gênero e orientação sexual.
2. Investigar a concepção dos (as) educandos (as) quanto ao tratamento da diversidade sexual e gênero nas aulas de Educação para a Sexualidade e no ambiente escolar.
3. Identificar de que forma religião, família, mitos, tabus e sociedade podem interferir em suas concepções pessoais e no debate em sala de aula acerca da diversidade sexual e de gênero.
4. Identificar como relacionam prazer, corpo, liberdade e desejo sexual sem intencionalidade reprodutiva.
5. Investigar se identificam homossexualidade como opção sexual ou patologia.

A partir dos resultados da pesquisa, foi também objetivo deste trabalho a elaboração de uma proposta didático-pedagógica para auxiliar professores (as) de Ensino Médio a trabalhar de tal forma que as aulas de Educação para a Sexualidade possam ser um espaço de discussão e crescimento pessoal, análise, reflexão e ressignificação de ideias sobre gênero e diversidade sexual, permitindo a promoção da tolerância e o respeito às minorias sexuais.

Para atingir esses objetivos, a proposta didática de trabalho pedagógico teve como objetivos específicos:

1. Refletir criticamente sobre estudos de diversidade sexual e gênero na escola.

2. Compreender as concepções e contribuições da Genética e Biologia Evolutiva, em especial, da Síntese Evolutiva Estendida para o entendimento da variação dos comportamentos sexuais na natureza.
3. Identificar como os (as) estudantes compreendem as orientações sexuais, buscando superar a ideia de que a orientação sexual é opção sexual ou patologia.
4. Evidenciar a importância da tolerância à diversidade sexual para a promoção da cultura da paz e da saúde.
5. Identificar elementos que indiquem a contribuição da intervenção pedagógica à luz da Síntese Evolutiva Estendida para a construção de ideias e atitudes que revelem tolerância à diversidade sexual.

## **CAPÍTULO 1 - FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

Os fundamentos conceituais do trabalho encontraram apoio nos pressupostos teóricos descritos na obra “Pedagogia da Autonomia”, de Paulo Freire (1996), em Guacira Louro (1997, 2000, 2001, 2003 e 2011) e nos conhecimentos acerca da expressão fenotípica da sexualidade que derivam da Genética e Biologia Evolutiva, em especial, a Síntese Evolutiva Estendida, reunidos na obra “Evolução em Quatro Dimensões” de Jablonka e Lamb (2005). Tais fundamentos conceituais serão expostos nas sessões que se seguem.

### **1. 1 Ponto de partida e rota de percurso: Os diálogos em Paulo Freire**

Segundo Paulo Freire, a educação é o caminho em direção à libertação e um meio de promover a inclusão dos indivíduos. Enquanto sujeitos diretamente ligados à educação, temos o dever de promover a educação para todos, na busca da democracia e respeito aos direitos humanos.

Paulo Freire (1996) afirma que a escola não tem ensinado o educando a duvidar das verdades e certezas. Segundo o autor, falta-nos despertar no (a) educando (a) o que denomina, em sua Pedagogia da Autonomia, de “curiosidade epistemológica”, superando a “curiosidade ingênua”, que, obviamente, resulta em algum saber, o chamado senso comum. Entendendo que não podemos estar “no mundo, com o mundo e com os outros de forma neutra”, mas dentro de um contexto que sugere mudança, “intervenção na realidade, constato não para me adaptar, mas para mudar” (FREIRE, 1996, p. 75). A educação defendida por Freire tem caráter progressista, dinâmico e voltado para a interpretação de problemas por meio da criticidade, despida de quaisquer preconceitos ao analisar tais problemas. Para tanto, a educação não pode negar o outro, mas por meio de uma pedagogia crítica, deve ajudar os (as) estudantes a superar os saberes do senso comum em busca da curiosidade epistemológica. “A curiosidade que silencia a outra se nega a si mesma também” (FREIRE, 1996, p. 82).

Outro aspecto central trazido por Paulo Freire, na mesma obra, é a convicção de que ensinar exige disponibilidade para o diálogo. Estar disponível ao diálogo, nesse sentido, pressupõe respeito às diferenças dos indivíduos. Se me disponho a discutir um tema, preciso, sabendo-me inacabado, estar aberto ao mundo e aos outros em busca de soluções para os problemas (FREIRE, 1996). Portanto, apoiada em Paulo Freire, entendo que o ensino deve considerar as vivências e convicções pessoais, os valores morais e religiosos e as construções adquiridas socialmente para a construção de novas ideias, por meio do estímulo ao diálogo e à criticidade. “Se se respeita a natureza do ser humano, o ensino dos conteúdos não pode dar-se

alheio à formação moral do educando”. (FREIRE, 1996, p. 34-35). Respeitar a leitura de mundo do (a) educando (a), configura-se, segundo Paulo Freire, em uma prática contrária à educação bancária, de depositadora de comunicados, assumindo uma “humildade crítica, própria da posição verdadeiramente científica” (p. 120). Nesse sentido, certos de nosso inacabamento, estamos em um constante processo de busca pelo “pensar certo” que pressupõe “não estarmos demasiadamente certos de nossas certezas” (p. 29), ao contrário, instigadores, inquietos e humildes, entendendo que esta é a verdadeira aprendizagem, aquela que permite a reconstrução do saber ensinado e que coloca o (a) educador (a) e o educando como sujeitos do processo.

Por outro lado, enquanto sujeitos dialógicos, faz-se necessário o exercício da escuta. Escutar as visões de mundo dos (as) estudantes significa estarmos “abertos à fala do outro, ao gesto do outro, às diferenças do outro” (FREIRE, 1996, p. 117). A escuta genuína não se confunde com autoanulação porque permite que os sujeitos discordem, se oponham e se posicionem diante do que é dito, mediante o exercício de falar e parar para escutar. Paulo Freire (1996, p. 17) afirma que: “Como sujeito que se dá ao discurso do outro, sem preconceitos, o bom escutador fala e diz de sua posição com desenvoltura. Precisamente porque escuta, sua fala discordante, sendo afirmativa, jamais é autoritária”. Diz ele:

No processo da fala e da escuta, a disciplina do silêncio a ser assumida com rigor e a seu tempo pelos sujeitos que falam e escutam, é um *sine qua* da comunicação dialógica (...)é preciso, porém, que quem tem o que dizer saiba, sem sombra de dúvida, não ser o único ou a única a ter o que dizer. Mais ainda, que o que tem a dizer não é necessariamente, por mais importante que seja, a verdade alvissareira por todos esperada(...) (FREIRE, 1996, p. 114)

Não percebo educação e crescimento sem debate. Não o debate pelo debate, mas a troca de ideias movida pela curiosidade científica e capacidade crítica em que os sujeitos dialógicos crescem com a prática de saber ouvir as diferentes visões de mundo do outro. Freire (1996, p. 120) também considera que “o desrespeito à leitura de mundo do educando revela o gosto elitista, portanto antidemocrático do educador que, por isso mesmo, não escutando o educando, com ele não fala”. Nele “deposita seus comunicados”, assumindo uma arrogância cientificista, caracterizada por uma “falsa suposição de que sei tudo, de que sou melhor” (FREIRE, 1996, p. 132).

Mediante o exercício de ouvir e a troca de ideias que produz reflexão e mudança de atitude (intenção) e comportamento (ação), é possível uma educação libertadora e autônoma, que auxilie os educandos a reconhecerem-se sujeitos de seu próprio conhecimento. “É a posição de quem luta para não ser apenas objeto, mas sujeito também da história” (FREIRE, 1996, p. 53).

## 1. 2 Um diálogo sobre sexualidade e gênero

Percebo pela sua carta que seu filho é homossexual. Estou profundamente impressionado pelo fato de que a senhora não menciona pessoalmente este termo, em suas informações sobre ele. Posso lhe perguntar por que o evita? A homossexualidade certamente não é uma vantagem, mas não é nada de se envergonhar, não é um vício, não é uma degradação, não pode ser classificada como uma doença, nós a consideramos como uma variação da função sexual, produzida por determinada supressão do desenvolvimento sexual.(...) Muitos indivíduos, altamente respeitáveis dos tempos antigos e modernos foram e são homossexuais, entre eles, vários dos maiores homens (Platão, Michelangelo, Leonardo da Vinci, etc.) É uma grande injustiça perseguir a homossexualidade como crime - e também uma crueldade (...) Se a senhora não acreditar em mim, leia os livros de Havelock Ellis. Freud, em resposta à carta de uma mãe. (GAY, 1999, p. 551).

Falar sobre diversidade sexual, implica pensar em conceitos de sexualidade e gênero. Segundo Louro (2003), as escolas têm tratado gênero e sexualidade como sinônimos, oferecendo uma única forma de entender a sexualidade e de ser masculino ou feminino. A sexualidade é entendida, segundo Longaray e Magalhães (2014, p. 84) como:

Uma construção histórica, social e cultural, que se constitui na correlação de elementos sociais presentes na família, na medicina, na educação, na religião, entre outros, através de estratégias de poder/saber sobre os sexos. A sexualidade é, portanto, uma invenção produzida por meio de múltiplos discursos e práticas sociais que regulam, instauram e normatizam os sujeitos, os quais são constituídos por várias e diferentes identidades.

A Organização Mundial de Saúde (WHO, 1975, p. 6) reconhece a dificuldade de definir sexualidade humana de forma universal. A entidade define saúde sexual como “a integração dos aspectos somáticos, emocionais, intelectuais e sociais do ser sexual, de maneira que sejam positivamente enriquecedores e engrandecem a personalidade, a comunicação e o amor”.

“O conceito de sexualidade abarca muito mais coisas do que a simples atração física entre indivíduos ou o aparelho genital de cada um e o seu engajamento no intercuro sexual com outra pessoa” (LANZ, 2015, p. 426). A sexualidade humana envolve componentes “físicos, afetivos, intelectuais e socioculturais que a faz distinta das manifestações sexuais de outros animais, de forma que e é única para cada indivíduo. Nesse sentido, Letícia Lanz, (2015, p. 426) afirma que:

Vários elementos biológicos, sociais, políticos e psicológicos que influem diretamente na formação e no direcionamento da sexualidade, com destaque para o gênero, orientação sexual, níveis de hormônio no organismo, idade e perspectiva de vida, bem como as visões que os indivíduos possuem de sexo, baseadas em suas crenças religiosas e valores culturais.

E sendo a sexualidade única para cada indivíduo, “todas as inumeráveis possibilidades de relações erótico-afetivas entre as pessoas fora da heterossexualidade compulsória” (LANZ, 2015, p. 406) compõem a diversidade sexual. Diante disso, é importante elucidar a diferença entre os termos: sexo, gênero e orientação sexual. Sexo biológico ou genital é, segundo a autora, o indicador da condição de macho ou fêmea biológica. Lanz (2015) afirma que a natureza fornece, portanto, o sexo biológico em quatro modalidades: macho, fêmea, intersexuado (pessoa que nasce com pênis e vagina ao mesmo tempo) e nulo (pessoa que nasce sem nenhum traço genital definido). O gênero, por sua vez, corresponde ao somatório de todas as funções, papéis sociais, “atitudes psicossociais e atribuições políticas, econômicas e culturais que a sociedade compulsoriamente impõe a cada um e a todos os indivíduos, em função exclusiva de terem nascido machos ou fêmeas” (LANZ, 2015, p. 410). Gênero representa, em seu entendimento, um dispositivo classificatório de controle dos indivíduos mediante as diferenças anatômicas ao nascer. A autora concebe o gênero como um dispositivo que se molda a partir de um contexto social e cultural em que o indivíduo está inserido, não pertence, portanto, ao campo biológico, mas ao campo simbólico. O gênero é resultado da adaptação sócio-cultural do sexo biológico e da “inscrição deste no campo do simbólico, mediante o estabelecimento de convenções, códigos de conduta e comportamentos arbitrários respectivamente, para indivíduos machos e fêmeas” (LANZ, 2015, p. 411). Portanto, considerando as especificidades únicas de cada cultura e o contexto social em que o indivíduo está inserido, gênero, em seu entendimento, tem caráter pessoal e local, ganhando contornos e marcas culturais de determinada região em um determinado tempo.

Claire Ainsworth (2015) esclarece que cinco semanas após o desenvolvimento, um embrião humano tem a potencialidade de desenvolver anatomia masculina e feminina. Nesse sentido, argumenta que mutações genéticas que alterem o desenvolvimento gonadal podem resultar em indivíduos portadores dos cromossomos XX com características anatômicas predominantes do universo masculino e indivíduos XY com características anatômicas tipicamente femininas, resultando em efeitos particulares sobre o sexo humano, impedindo a classificação perfeita do indivíduo em uma das duas categorias: macho ou fêmea. Segundo o referido estudo, indivíduos com estas condições, os intersexuados, apresentam Diferenças do Desenvolvimento Sexual (DSD)<sup>1</sup> e ocorrem na proporção de 1 para cada 100 nascimentos. Ainsworth (2015) assinala ainda, que ao analisar as células individuais, observa-se que não

---

<sup>1</sup> Estudiosos identificaram mais de 25 genes envolvidos em DSDs. Um tipo de DSD, a Hiperplasia Adrenal Congênita (CAH), faz com que o corpo produza quantidades excessivas de hormônios sexuais masculinos. Indivíduos XX com essa peculiaridade nascem com ambiguidade genital (AINSWORTH, 2015).

possuem o mesmo repertório genético, apresentando mosaicismos, uma mistura de dois tipos de células, algumas com dois cromossomos X e outras com dois cromossomos X e um Y. Na impossibilidade de categorizar os indivíduos mediante os conflitos entre sexo cromossômico, genital, gonadal e celular, o autor destaca como parâmetro possível de encaixe, considerar a identidade de gênero dos indivíduos.

A identidade de gênero, diz respeito ao que um indivíduo sente que é, a auto percepção em relação a modelos socialmente definidos e aceitos de homem/mulher ou masculino/feminino, a despeito da classificação atribuída ao nascer em face de seu sexo biológico (LANZ, 2015). É distinta de papéis de gênero que, segundo a autora, correspondem às expectativas sociais quanto ao comportamento que homens e mulheres devem exibir em uma determinada sociedade.

O terceiro elemento constituinte da sexualidade é a orientação sexual que “está relacionado ao desejo erótico-afetivo de uma pessoa, com quem ela gosta de namorar e/ou manter relações sexuais” (LANZ, 2015, p. 43). A autora traz resumidamente a descrição de “sexo como aquilo que a pessoa traz entre as pernas, gênero como aquilo que traz entre as orelhas, no cérebro, e orientação sexual como o que a pessoa quer ter entre os braços, para amar e/ou manter relações sexuais” (LANZ, 2015, p. 45).

Lembrando os estudos do cientista americano Alfred Kinsey, no final dos anos 40 do século XX, que, num universo de cerca de 17.000 sujeitos investigados, reconheceu oito tipos de orientação sexual (“escala Kinsey”), Lanz (2015), propõe uma classificação do desejo erótico-afetivo em cinco grupos. São eles: homossexual (indivíduo que sente atração física e/ou romântica por pessoas do seu mesmo sexo), heterossexual (indivíduo que sente atração física e/ou romântica por indivíduos do sexo oposto ao seu), bissexual (pessoa que tem atração física e/ou romântica tanto por machos como fêmeas), assexual (pessoa sexualmente inativa, ou seja, não sente atração física e/ou romântica nem por machos, nem por fêmeas) e pansexual (indivíduo que tem atração sexual por pessoas de todos os sexos e gêneros).

A mesma autora apresenta outra classificação que se baseia na orientação sexual predominante dos sujeitos: ginefílico, ginecófilo ou ginecófilico (pessoa que faz sexo com fêmeas, exclusivamente), androfílico (pessoa que faz sexo exclusivamente com machos, portanto, existem tanto machos quanto fêmeas ginefílicos e androfílicos), androginefílico (pessoa que faz sexo tanto com machos quanto com fêmeas, portanto existem tanto fêmeas quanto machos androginefílicos), parafílicos (pessoa cuja orientação sexual não é dirigida a pessoas, mas a objetos ou atividades específicas) e assexual (pessoa que não se interessa sexualmente por nenhum tipo de parceiro).

A orientação sexual pode variar também em diferentes momentos, fases e situações de sua vida, podendo ter caráter duradouro ou passageiro. Pessoas transgêneras - que não se identificam com o gênero que lhes foi atribuído no nascimento em face de seu sexo biológico - podem ser heterossexuais, bissexuais, homossexuais ou até assexuais, ao contrário do que supõe a crença comum (LANZ, 2015).

Bastos (2006) agrega outro componente ao gênero, o papel sexual, que diz respeito ao conjunto de normas estabelecidas pela sociedade, por meio de hábitos e costumes que definem os comportamentos aceitáveis para um homem e para uma mulher.

No dispositivo binário de gênero, ou seja, diante das normas e condutas que regulamentam o comportamento dos indivíduos, baseados em estereótipos sociais, categorizam-se duas identidades oficiais de gênero: masculino e feminino. Quem transgredir essa norma, segundo Lanz (2015), torna-se sociodesviante, gênero-divergente, ou ainda, transgênero, pois transgredir as condutas esperadas para a categoria de gênero em que foi classificada ao nascer, mediante seu sexo biológico, em contraposição ao indivíduo cisgênero, cuja “identidade e/ou expressão de gênero está em conformidade com a categoria de gênero que lhe foi atribuída ao nascer, ou seja, inteiramente de acordo com o que a sociedade espera de pessoas do seu sexo biológico” (LANZ, 2015, p. 72).

### ***1.2.1 Sexualidade: fundamento cultural, biológico ou biológico-cultural?***

Lanz (2015) afirma que para Judith Butler e outras feministas pós-estruturalistas, sexo e gênero são discursos culturais construídos. Concebem o corpo não como uma essência, mas como um suporte vazio no qual o discurso e a performance constroem um ser completamente aculturado. A autora afirma que, para Butler, sexo é gênero, de maneira que a identidade de gênero seria a base da existência do próprio sexo, uma imitação sem original, devido a seu caráter performativo. As feministas que defendem essa abordagem, segundo Lanz (2015), contestam as correntes essencialistas e construtivistas e defendem que sexo e gênero não têm base biológica, sendo discursos sociais e culturais construídos desde o nascimento do indivíduo até sua morte.

A feminista Anne Fausto-Sterling (2000) por outro lado, assume uma postura mais inclusiva, entendendo que é preciso considerar que os corpos biológicos fornecem a matéria-prima para o desenvolvimento da sexualidade que se modela mediante o contato com a sociabilidade.

Contrariando os pressupostos defendidos pelas vertentes unicamente culturais, a teoria interacionista aposta na existência de alguma disposição determinada antes do nascimento que, em interação com fatores ambientais, leve a uma sexualidade adulta singular.

Louro (2000) admite que as formas de viver a sexualidade são influenciadas pela cultura, no entanto, entende que a sexualidade opera sobre um impulso ou uma pulsão de natureza biológica.

Portanto, parece uma tarefa espinhosa e improdutiva delimitar o que parece ser de âmbito biológico, e o que se encaixaria no âmbito sociocultural. A sexualidade é construída socialmente, mas ignorar o corpo faz com que o discurso resulte em uma tarefa improfícua. A análise do modo de vida do indivíduo, ou seja, do seu ambiente sociocultural, é tão importante quanto a análise do arcabouço corporal que carrega essa “pulsão”, um “impulso biológico”, que oferecerão contornos e especificidades à sexualidade do indivíduo.

Louro (2000) faz uma análise da suposta dicotomia entre corpo/natureza e gênero/cultura e conclui que, apesar dos esforços concentrados na tentativa de inferiorizar o corpo e enobrecer o papel da cultura na formação das sexualidades, é indiscutível o papel das duas figuras: natureza e cultura, que na verdade interagem entre si, de maneira que não é possível separar uma da outra. Nesse sentido, lembra que:

A cultura é considerada de certa forma, como algo que se agrega, como algo que é “posto sobre” uma superfície preexistente. É como se os corpos portassem, desde o nascimento, a essência e a certeza dos sujeitos. Como se os corpos possuíssem um núcleo que poderia ser disfarçado ou transfigurado pela cultura, mas que se constituiria, ao fim e ao cabo, essencialmente, em sua verdade (LOURO, 2002, p. 1-2).

Na sessão que se segue, farei uma abordagem das contribuições da Genética, Biologia Evolutiva e, em especial da Novíssima Síntese no campo da sexualidade e suas expressões fenotípicas.

### **1.3 Diversidade Sexual e as contribuições da Genética e da Biologia Evolutiva, em especial, da Síntese Evolutiva Estendida.**

“A ciência não pode resolver o mistério final da natureza. E isto porque, em última análise, somos parte do mistério que tentamos resolver”. (Max Planck)

Wright (1996) afirma que o padrão de comportamento homossexual representa uma expressão da flexibilidade do comportamento humano que é o resultado das predisposições

genéticas interagindo com fatores ambientais. Existe, de fato, uma predisposição à homossexualidade?

A hereditariedade da homossexualidade há muito tempo é discutida na academia. Várias pesquisas e estudos sobre comportamento sexual, alguns dos quais mencionarei mais adiante, se acumularam ao longo dos anos, corroborando a participação de uma base genética na orientação sexual, bem como influência de outros fatores biológicos, hormonais e culturais em sua determinação. Anne Fausto-Sterling (2001, p. 41) argumenta que:

(...) pessoas *gays*, no sentido de hoje, sempre existiram. Significaria isso que a condição é herdada em certa porção da população? O fato de que os historiadores descobriam evidência de homossexualidade em qualquer era que estudavam constituiria evidência de que a homossexualidade é um traço biologicamente determinado? Ou a história apenas poderia nos mostrar como diferentes culturas organizam de maneira diferente a expressão sexual em épocas e lugares específicos? Alguns estudiosos consideravam esta última possibilidade libertadora. Afirmavam que comportamentos que podem parecer constantes na verdade podem ter sentidos totalmente diferentes em diferentes épocas e lugares.

A Biologia não será utilizada como único argumento para balizar as discussões em sala de aula, porque a sexualidade trabalhada apenas sob o ponto de vista biológico restringe o entendimento da questão e reforça o preconceito. No entanto, enquanto educadores (as), não podemos nos furtar de trazer discussões que aproximem os (as) estudantes das pesquisas biológicas.

Não é difícil observar, na natureza, exemplos de relacionamentos homossexuais. Estudos do comportamento sexual animal foram inventariados no livro intitulado “Exuberance Animal Homosexuality and Natural Diversity”, do biólogo norte-americano Bruce Bagemihl, lançado em 1999, descrevendo casos de homossexualidade entre 450 espécies de animais, em sua maioria, mamíferos e aves. Esses dados revelam que a variação do comportamento sexual não se restringe aos animais humanos, podendo servir de estímulo à prática reflexiva dos (as) educandos (as) acerca dos comportamentos sexuais na natureza.

A compreensão científica das causas das variações dos comportamentos sexuais tem sido importante no combate a mitos e preconceitos que envolvem o tema. Até pouco tempo atrás, e talvez atualmente, ainda persiste a convicção de que a orientação sexual seja proveniente de uma escolha, o que o senso comum denomina opção sexual, que se oporia a um “destino biológico”.

Em contrapartida, várias pesquisas no campo da genética, epigenética e biologia evolutiva (FUTUYMA; RISCH, 1984; KENDLER *et al.*, 2000; RICE *et al.*, 2012; SAVIC;

LINDSTRON, 2008) têm oferecido contribuições expressivas para o estudo da diversidade sexual humana, apontando para uma transmissão de marcadores epigenéticos entre as gerações como o mecanismo evolutivo mais coerente para esse fenômeno. Vários estudos indicam que esses marcadores ao redor do DNA podem contribuir para a manifestação da orientação sexual. Observar um fenômeno sob a perspectiva da biologia ajudaria a romper os grilhões que nos amarram a certas compreensões discriminatórias? Mesmo reconhecendo a importância de afirmar que a Biologia não deve ser o único argumento, penso que sim.

Jablonka e Lamb (2005) argumentam que quatro sistemas de herança desempenham um papel relevante na evolução. A obra das autoras, que serve como referência para este trabalho no que diz respeito à genética, será explorada com mais profundidade na seção 1.3.1.

### ***1.3.1 A Síntese Evolutiva Estendida e as quatro dimensões da hereditariedade***

Jablonka e Lamb (2005) apresentam e discutem os quatro sistemas de herança de informações que desempenham um papel relevante na evolução humana: o genético, o epigenético, o comportamental e o simbólico. Essas dimensões da evolução compõem a Síntese Evolutiva Estendida que amplia o entendimento sobre o processo de evolução das espécies e discute a teoria anteriormente centrada na influência dos genes sobre a perpetuação e manutenção das espécies. A interação entre as diferentes dimensões da hereditariedade seria responsável pela variação do comportamento dos organismos, incluindo a orientação sexual.

A exposição a fatores externos, como o ambiente uterino, pode influenciar a expressão do patrimônio genético durante o desenvolvimento ontogenético. A expressão fenotípica da sexualidade é influenciada pela presença de testosterona no útero materno tanto em altas como em baixas concentrações. Manning *et al.*, (1998) sugeriram existir uma diferença entre o comprimento dos dedos indicador (2D) e o anelar (4D) resultante da exposição intrauterina à níveis mais altos de testosterona em homossexuais masculinos. Existem receptores de membrana para testosterona no dedo 4D e para estrógenos no 2D. A testosterona materna influencia o desenvolvimento ontogenético de dedos, testículos e cérebro. O dedo indicador menor que o anelar teria correlação positiva com a ocorrência de homossexualidade. (ROBINSON; MANNING, 2000). Em estudo semelhante, Williams *et al.*, (2000) obtiveram correlação positiva entre o comprimento dos dedos e a orientação sexual. As mulheres homossexuais apresentavam padrão semelhante ao de homens heterossexuais. Em outro estudo, Manning; Robinson (2003) constataram que homossexuais masculinos apresentavam a correlação entre dedos semelhante ao padrão de mulheres heterossexuais, o que lhes permitiu

concluir que níveis extremos, tanto altos quanto baixos, de exposição uterina, podem levar à homossexualidade.

Lubke *et al.*, (2009) concluíram que existe diferença de percepção do feromônio androsterona entre homossexuais e heterossexuais masculinos. Este feromônio tem substâncias que contribuem para o odor do corpo humano.

Savic e Lindstrom (2008) concluíram que existe dimorfismo sexual no cérebro humano, baseado nas diferenças de respostas de regiões relacionadas ao prazer sexual e à conexão emocional (sistema límbico) expostas a feromônios, de modo que homossexuais masculinos apresentaram similaridades cerebrais ao padrão de mulheres heterossexuais e homossexuais femininos, similaridades ao padrão de homens heterossexuais.

Blanchard (2001) mostrou que cerca de 22% dos homossexuais masculinos tinham ao menos um irmão também homossexual, e menor porcentagem de irmãs homossexuais. Isso indicaria que a homossexualidade está relacionada a herança genética, e que essa seria diferente para a homossexualidade masculina e para a feminina. Do ponto de vista evolutivo, apesar da homossexualidade ser incomum - algo em torno de 10% (masculina) e 4% (feminina) - o que explicaria a permanência desse comportamento na espécie humana?

Diferentes hipóteses foram desenvolvidas no sentido de propor explicações evolutivas para a permanência desse comportamento na espécie humana. Uma dessas hipóteses sugere que os homossexuais aumentariam o sucesso reprodutivo ao cuidar da prole de parentes, resultando na sobrevivência de parte dos seus genes (altruísmo social). Segundo Futuyma e Risch (1984), há evidências de que, em primatas, a prática de ajudar a criar a prole de outros seria aprendida e independente de relações sanguíneas, o que refutaria a explicação genética para essa prática como no caso do altruísmo. Outra hipótese sugere que se um padrão comportamental evolui conjuntamente com outro, sendo que este último é evolutivamente vantajoso, resulta na seleção de ambos. Assim, se o comportamento sexual possui funções além da reprodução, as espécies podem ter evoluído no sentido de serem mais suscetíveis a vários estímulos sexuais, sendo o comportamento homossexual apenas uma consequência dessa evolução.

Levay e Hammer (1994) constataram que mulheres de linhagens maternas de homossexuais masculinos eram mais férteis que a média, o que seria decorrente de seleção sexualmente antagônica de genes ligados à orientação sexual. A homossexualidade masculina é mais comum nesses casos e os fatores genéticos se espalhariam na população conferindo vantagem reprodutiva para um sexo em detrimento do outro.

Miller (2000) verificou que os filhos mais jovens tendem a desenvolver personalidades femininas, desviando para o nicho onde a competição fraterna é reduzida. Bogaert (2006)

sugeriu que a ordem de nascimento influencia a determinação da orientação sexual, devido à sensibilidade imunológica uterina, ativada em gestações anteriores, durante o desenvolvimento ontogenético dos filhotes. Os níveis hormonais intrauterinos resultariam da produção maior de anticorpos que ativam a produção de testosterona. Três ou quatro gestações anteriores de uma mulher aumentam em até 50% a incidência de homossexualidade masculina (BLANCHARD; BOGAERT, 1997). Esses autores concluíram, portanto, que a orientação homossexual masculina foi determinada por influência materna e pré-natal.

Assim, vários estudos corroboram a existência de fatores genéticos envolvidos nas manifestações comportamentais, entretanto, é possível que as interações entre genes e os fatores ambientais modifiquem uma característica ou uma predisposição genética (SLATKIN, 2009).

Embora diversos estudos confirmem a influência genética na expressão de comportamentos, o patrimônio genético representa uma das quatro diferentes dimensões da hereditariedade e analisar um fenômeno comportamental apenas sob uma dimensão é um equívoco. Um comportamento ou uma característica não depende da expressão de um único gene, mas de vários genes, que interagem com o ambiente, e da ação de proteínas e outras moléculas. Portanto, a hereditariedade genética não é o único fator responsável pela manifestação de um fenótipo. O potencial genético sofre influência ambiental em sua capacidade de expressão (JABLONKA; LAMB, 2005).

A epigenética seria, segundo Jablonka e Lamb (2005), uma dimensão ignorada pelo caráter genocêntrico do neodarwinismo. A epigenética seria a transmissão de informações entre gerações que não envolve o DNA, são marcas adquiridas pelas células que podem ser passadas à sua progênie. Essa informação é transmitida através de sistemas de herança epigenéticos (SHES) que conferem a dimensão da hereditariedade e da evolução. A metilação do DNA, ligação do grupo metila - CH<sub>3</sub> a uma das bases do DNA é uma marca epigenética que não altera a sequência de DNA, mas pode influenciar o ligamento e desligamento de genes. A metilação pode ser desencadeada pelo estilo de vida, fatores ambientais, tabagismo, estresse, exposição à radiação e essa informação pode, então, ser transmitida aos descendentes.

Slatkin (2009) define epigenética como o campo da biologia que estuda as interações entre genes e seus produtos, os quais são responsáveis pela carga fenotípica. Wolffe e Gushin (2000) caracterizam a epigenética como alteração herdada na expressão dos genes, sem alteração na sequência original de DNA.

Rice *et al.*, (2012), sugeriram que uma marca epigenética ou “epimarca”, que regula a sensibilidade à testosterona em fetos, pode ser transmitida de mãe para filho, e de pai para filha,

e pode influenciar na orientação sexual. Este fenômeno ocorre de maneira inversa nas meninas, pois a “epimarca” reduz a sensibilidade ao hormônio, mostrando sexualmente antagonica.

DanWood *et al.*, (2009) concluíram que o comportamento homossexual é manifestado mais em gêmeos monozigóticos (MZ) - geneticamente idênticos - do que em dizigóticos (DZ), o que indicaria a existência de bases genéticas envolvidas na orientação sexual. A concordância nos gêmeos monozigóticos é maior (50%) do que em dizigóticos (14%), (KENDLER *et al.*, 2000; KIRK *et al.*, 2000). Considerando que os monozigóticos têm patrimônio genético muito semelhante, a característica deveria estar presente em todos os pares monozigóticos. Para Jablonka e Lamb (2005), contudo, isso não ocorre porque as marcas epigenéticas, tais como, a metilação, são individuais, bem como a influência dos fatores ambientais e do modo de vida podem ser diferentes, mesmo em monozigóticos. Esses estudos estão de acordo com a Síntese Evolutiva Estendida explicando a natureza multifatorial do comportamento humano.

A terceira dimensão da hereditariedade e da evolução é a comportamental em humanos, por aprendizado social, em que se adquire comportamentos pela imitação de comportamentos de outros membros da espécie. As características comportamentais vantajosas podem ser transmitidas ao longo do tempo, de indivíduo para indivíduo, podendo influenciar a sobrevivência da espécie.

Muitos dos comportamentos compõem a evolução cultural. Podemos observar a transmissão e aquisição de comportamentos, e preferências, aos descendentes. É importante salientar que tais marcas comportamentais são herdadas, não necessariamente por parentes consanguíneos, podendo se estabelecer na população. Jablonka e Lamb (2005) utilizam o termo herança para se referirem a essas variações de comportamento herdadas por meio do aprendizado social, e este, por sua vez, representa uma mudança no comportamento que resulta de interações sociais com outros indivíduos, geralmente da mesma espécie. A orientação sexual pode, segundo esse argumento, resultar desse aprendizado socialmente mediado.

Por fim, a quarta dimensão da hereditariedade é a simbólica, representada pela transmissão de símbolos por meio da linguagem. São as transmissões de informações que são armazenadas no cérebro, assim como alguns comportamentos, cujos efeitos podem ocorrer na forma de palavras, músicas, imagens, estilos de roupas. São os “memes” ou “vírus da mente”, que representam unidades de informação semelhantes aos genes. O organismo ou grupo reconstrói esse padrão de comportamento, ideias ou emoções pelo aprendizado.

As quatro dimensões da hereditariedade e da evolução interagem entre si, o que pode resultar em variabilidade imensa de indivíduo, portanto, podem ser responsáveis por comportamentos e manifestações únicas, ou resultados semelhantes decorrentes de

combinações diferentes. As enfermidades, a inteligência, os gostos pessoais e a orientação sexual são determinados pela interação desses quatro tipos de herança. Em termos evolutivos, é sugerido que os epigenéticos passaram a ser sistemas de transmissão de informação mais eficazes que o sistema genético. Porém, quando animais complexos, dotados de um sistema nervoso central evoluíram, a transmissão de informações comportamentais por meio das relações sociais ganhou importância e culminou com as mudanças culturais a partir da comunicação simbólica, observadas em humanos (JABLONKA; LAMB, 2005).

Uma série de estudos tem sugerido que as dimensões genéticas, epigenéticas, comportamentais e simbólicas estão envolvidas na orientação sexual dos indivíduos. Jablonka e Lamb (2005) defendem que esses sistemas interagem entre si e que tais manifestações são únicas para cada indivíduo e explicam a natureza multifatorial do comportamento sexual humano.

Na sessão que se segue, farei uma abordagem da educação voltada para a sexualidade que promova a aproximação científica permeada pela prática dialógica como recurso para promover a tolerância à diversidade sexual. Adotarei o termo “Educação para a Sexualidade” e não “Orientação Sexual” para me referir à formação do indivíduo para a sexualidade, em consonância com a terminologia adotada por Constantina Xavier Filha (2009).

#### **1. 4 A Diversidade Sexual e a Educação para a Sexualidade: caminhos possíveis**

“Abra sua mente  
Gay também é gente  
Baiano fala oxente  
E come vatapá”  
(Mamonas Assassinas)

Ao pensar na construção de uma educação que contemple a sexualidade e suas especificidades e diante de tantas vertentes que promovem discussões acerca de gênero, sexualidade e educação, tradicionalmente denominadas “Orientação sexual”, “Educação Sexual”, dentre outros, Xavier Filha (2009) adota a nomenclatura “Educação para a Sexualidade” pautando-se em um novo entendimento da sexualidade. É nessa perspectiva que tal termo foi adotado neste trabalho. Respeitarei, entretanto, o uso do termo "Educação Sexual" por autores (as) que foram eventualmente citados (as).

Figueiró (1995) se refere à Educação Sexual como sendo toda ação relacionada à sexualidade humana que envolva ensino-aprendizagem por meio de discussões e reflexões acerca de valores, normas, sentimentos, emoções e atitudes relacionados à vida sexual. Para a autora, implica saber ouvir o (a) educando (a) e vê-lo (a) como sujeito ativo no processo ensino-

aprendizagem, a exemplo da acepção freireana de educar para a autonomia. Essa autonomia relaciona-se ao desenvolvimento de valores e atitudes ligados ao comportamento sexual e à capacidade de exercer denúncias de situações repressoras da sexualidade (FIGUEIRÓ, 2006).

A proposta do eixo transversal denominado Orientação Sexual presente no caderno 10 do Parâmetros Curriculares Nacionais - PCN (BRASIL, 1997) ressalta a importância de não restringir a sexualidade da criança e do adolescente ao enfoque biológico, mas também considerar os aspectos sócio culturais, econômicos, psíquicos e políticos envolvidos na construção da sexualidade.

Os PCNs criticam a abordagem médico higienista da Orientação Sexual, com ênfase no estudo da reprodução humana e informações ou noções relativas à anatomia, fisiologia e saúde do corpo humano, não contemplando as ansiedades e curiosidades naturais das crianças e jovens, focando apenas o corpo biológico e excluindo os aspectos afetivos e culturais envolvidos na construção da sexualidade.

Ressaltando a importância da sexualidade no desenvolvimento e na vida psíquica das pessoas os PCNs relacionam a sexualidade à busca do prazer, necessidade fundamental dos seres humanos, que se manifesta desde o nascimento até a morte, expressando-se de maneira única em cada indivíduo. Maia (1994, p. 209) reitera essa concepção ao afirmar que: “Sexualidade é uma dimensão inerente da pessoa e está presente em todos os atos de sua vida. É um elemento básico da personalidade, que determina ao indivíduo um modo pessoal de ser, manifestar, comunicar, sentir, expressar e viver o amor”.

Os PCNs lembram que a sexualidade é primeiramente abordada no espaço privado, pelas relações familiares, de maneira que a família adota valores e os transmite na esperança que as crianças e jovens assumam como seus. Nesse sentido, orienta que a escola não deve concorrer com essa função, mas sim, complementá-la, oferecendo subsídios e admitindo estratégias que permitam que o educando escolha seu próprio caminho.

Os PCNs também defendem que a Orientação sexual oferecida pela escola propicie informações atualizadas do ponto de vista científico e histórico, por meio de discussões acerca dos diversos valores associados à sexualidade e aos comportamentos sexuais existentes na sociedade. Eles também apresentam experiências bem-sucedidas em escolas que realizaram esse trabalho, com aumento do rendimento escolar devido ao alívio das tensões provocadas pelas questões referentes à sexualidade, redução da evasão escolar, aumento da solidariedade, respeito e tolerância entre os (as) estudantes.

As orientações dos PCNs também são encontradas nos Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio (PCNEM, 2000), que estão baseados na Lei de Diretrizes e Bases

da Educação Nacional (BRASIL, 1996). De acordo com suas recomendações, a escola deve se configurar em uma pedagogia aberta à diversidade e formação de indivíduos capazes de conviver com o incerto, o imprevisível e o diferente, valorizando as formas de expressar a sexualidade. Acerca dessa questão, Picchetti (2014, p. 68) argumenta que:

Com a democratização do acesso à educação no Brasil, crianças e adolescentes pertencentes a setores historicamente excluídos da população estão ingressando nas escolas. Em sintonia com este movimento, o vocabulário da área de educação foi enriquecido com termos como diversidade, pluralidade, inclusão, igualdade, respeito, diferença, laicidade, acesso, tolerância. Nesse contexto, a expressão da diversidade de alunas e alunos é significativa, e para que a educação consiga lidar com tal pluralidade é necessário o desenvolvimento de algumas condições e de sensibilidade para as peculiaridades dessa nova clientela, tornando-a parte de um todo sem, contudo, homogeneizar as diferenças. Hoje, basta adentrar nos espaços escolares para perceber que a diversidade está presente na escola. São diferenças étnicas, religiosas, familiares, físicas, de orientação sexual, de formas de viver feminilidades e masculinidades etc.

O espaço escolar, segundo esse enfoque, deve acolher e permitir a expressão da diversidade e oportunizar trocas, por entender que a escola não pode ser conivente com a exclusão, a intolerância e a intransigência. Dessa forma, o (a) professor (a) deve estar constantemente atento (a) a atitudes de intolerância manifestadas por meio de “brincadeiras”, comentários desagradáveis e provocativos que reforçam o preconceito. Conforme lembra Seffner (2009, p. 132), “o estigma e a discriminação são barreiras à construção da cidadania plena de qualquer indivíduo. Não devem, portanto, ser admitidos no espaço escolar”.

Seffner (2009, p. 132) ressalta também a importância da “política da igualdade na busca da equidade no acesso à educação, combate a todas as formas de preconceito e discriminação, visando promover igualdade entre desiguais, a eliminação da violência e a convivência integradora”. Este preceito, inclusive, é parte da Constituição Federal do Brasil, que em seu 5º artigo expressa que “Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no país a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade [...]” (BRASIL, 1988).

Em relação às questões de gênero, Seffner (2009) orienta que o (a) professor (a) deve primar pela equidade entre os gêneros e a dignidade de cada um individualmente. Ao estabelecer as discussões, deve, ele (a) próprio (a), respeitar a opinião de cada estudante e, ao mesmo tempo garantir o respeito e a participação de todos (as). Entretanto, lembra que os valores morais e a formação religiosa do (a) docente podem impedi-lo (a) de estabelecer um

discurso esclarecedor acerca desse tema, o que reforça a importância de buscar formação e estudo.

Ademais, esse tema tem adentrado pouco a pouco nas escolas, nas casas, nas famílias, por meio da mídia, das redes sociais. A esse respeito, Picchetti (2014, p. 68) afirma que houve uma “explosão de visibilidade, que vai das paradas de orgulho até as novelas, passando pela presença cotidiana, em todos os ambientes, de sujeitos que assumem suas preferências de gênero e sexualidade”.

#### ***1.4.1 Tolerância à diversidade sexual e Educação para a Sexualidade: tecendo diálogos***

A escola representa o primeiro lugar de encontro com a diversidade humana e cultural. No ambiente escolar se estabelece o contato diário com universos multiculturais, que, se por um lado, oferece uma experiência única e extremamente enriquecedora para os indivíduos, por outro lado, pode também gerar uma série de conflitos e choques de ideias (RAMIRES, 2011). Portanto, a tolerância à diversidade sexual, cultural, étnica, bem como a liberdade de expressão, devem ser incentivadas nesses espaços desde os primeiros anos de escolarização. Conforme menciona Santos, 2006 (*apud* Barreto; Araújo 2009), para Montesquieu, filósofo francês do século XVIII, ninguém nasce tolerante, assim como ninguém nasce intolerante. Barreto e Araújo (2009) afirmam que é por meio do contato com o outro, da instrução e da educação que os indivíduos podem se tornar tolerantes ou intolerantes a determinados fatos ou fenômenos. A tolerância é um aspecto de forte presença na obra de Paulo Freire:

A tolerância genuína, por outro lado, não exige de mim que concorde com aquele ou aquela a quem tolero, ou também não me pede que a estime ou o estime. O que a tolerância autêntica demanda de mim é que respeite o diferente, seus sonhos, suas ideias, suas opções, seus gostos, que não o negue só porque é diferente. O que a tolerância legítima termina por me ensinar é que, na sua experiência, aprendo com o diferente (FREIRE, 2004, p. 24).

A Declaração de Princípios sobre a Tolerância aprovada pela Conferência Geral da UNESCO, em 1995, faz menção à Declaração Universal dos Direitos do Homem, que proclama que toda pessoa tem direito à liberdade de pensamento, de consciência e de religião”(art. 18), “de opinião e de expressão”(art. 19) e que a educação “deve favorecer a compreensão, a tolerância e a amizade entre todas as nações e todos os grupos étnicos ou religiosos” pelo “respeito, a aceitação e apreço da riqueza e da diversidade das culturas de nosso mundo e de nossas maneiras de exprimir nossa qualidade de seres humanos”. O documento também caracteriza a tolerância como a “harmonia na diferença”, enfatizando que não é apenas um

dever ético, mas uma necessidade política e jurídica, uma virtude que torna a paz possível e contribui para “substituir uma cultura de guerra por uma cultura de paz”. Afirma ainda que não é concessão, condescendência ou indulgência, mas uma atitude fundada no reconhecimento dos direitos universais da pessoa humana e das liberdades fundamentais do outro.

O texto ressalta, ainda, a necessidade da promoção da tolerância no âmbito da família e da comunidade por meio do aprendizado da abertura do espírito, da escuta mútua e solidariedade nas escolas, universidades, por meio da educação não formal, nos lares e locais de trabalho. Defende que a educação para a tolerância deve ser feita por meio de “métodos sistemáticos e racionais de ensino centrados nas fontes culturais, sociais, econômicas, políticas e religiosas da intolerância, que expressam as causas profundas da violência e da exclusão”, por meio de uma educação cuja função é: “contrariar as influências que levam ao medo e à exclusão do outro e deve ajudar os jovens a desenvolver sua capacidade de exercer um juízo autônomo de realizar uma reflexão crítica e de raciocinar em termos éticos” (art. 4).

Educar para a tolerância, nesse sentido, implica utilizar alternativas de ensino que provoquem nos (as) educandos (as) o senso de justiça, a preocupação com a dignidade alheia e a pró-atividade diante de situações de injustiça. Em virtude da intolerância reafirmada no espaço escolar, e por ser um ambiente formal de aprendizagem, a escola apresenta-se, talvez, como um dos espaços mais difíceis e desafiadores para que o (a) jovem manifeste sua orientação sexual. Porém, como afirma Paulo Freire (2004, p. 38): “a escola não é boa nem má em si. Depende a que serviço ela está no mundo. Precisa saber a quem ela defende”.

O oposto da tolerância, a homofobia é o ódio, a aversão a indivíduos cuja orientação sexual não se encaixam nos perfis de conduta moral heterossexual culturalmente estabelecidos, sendo, portanto, capazes de praticar atos de violência física e/ou moral contra quem venha a transgredir tais normas (LANZ, 2015). Plummer, 1999 (*apud* Leão *et al.*, 2014, p. 50), identificam algumas peculiaridades da homofobia e de outras fobias:

1. As fobias se originam do medo, mas a homofobia inclui, além disso, o ódio e a raiva;
2. As fobias são consideradas irracionais e extremas, porém, a homofobia, por vezes, é considerada justificável pelos seus praticantes;
3. As fobias geralmente envolvem mecanismos de evitação do outro, já a homofobia se manifesta como hostilidade e agressão a este outro;
4. As fobias não dizem respeito a questões políticas, embora a homofobia tenha claras dimensões políticas que incluem preconceito e manifestações de discriminação; e, por último,
5. As pessoas que apresentam fobias geralmente reconhecem a necessidade de tratamento, ao passo que as homofóbicas não costumam encarar sua condição como incapacitante que requer modificação.

Na mesma linha, Furlani (2003, p. 89) discute as dificuldades que permeiam o tema sexualidade e busca identificar o que chama de mitos: o conjunto de concepções equivocadas (propositais ou não), sobre as vivências sexuais. A autora também se refere aos tabus sexuais como “atos, palavras, costumes, modos de vestir e símbolos sexuais proibidos numa dada sociedade por motivos religiosos ou sociais”, ou seja, indica que mitos são definidos por aspectos morais. Para González, 2000 (*apud* Oliveira 2002, p. 41-42), moral se refere aos comportamentos individuais (condutas) e sociais (costumes) como dados culturais de caracteres históricos, variáveis e diversos, conformados por um conjunto de princípios, normas e valores vigentes e aceitos por um grupo.

A pesquisa “Diversidade sexual e homofobia no Brasil – Intolerância e respeito às diferenças sexuais” (2008), da Fundação Perseu Abramo (FPA), indica que a escolaridade pode contribuir sobremaneira para a diminuição da intolerância. Os dados revelaram que 52% dos indivíduos que nunca frequentaram a escola apresentam comportamentos homofóbicos, em contrapartida, 10% dos pesquisados que têm ensino superior manifestam essa prática.

Dados importantes do resultado da intolerância estão registrados no “Relatório sobre Violência Homofóbica no Brasil”, publicado em 2012 pela Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República (CALAF; BERNARDES; ROCHA, 2012, p. 10). Esse estudo revelou que foram registradas pelo poder público 3.084 denúncias de violações relacionadas à população LGBT, envolvendo 4.851 vítimas, sendo que um total de 1,44% das violências físicas por eles sofridas culminaram em homicídio.

Outra pesquisa sobre Preconceito e Discriminação no Ambiente Escolar (2009), da Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas/Ministério da Educação/Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (FIPE/MEC/INEP) foi realizada em 500 escolas públicas de todo o País. Uma amostra nacional de 18.599 pessoas, incluindo pais e mães, diretores (as), estudantes, professores (as) e funcionários (as), revelou que as atitudes discriminatórias mais elevadas se relacionam com gênero (38,2%).

Esses dados revelam problemas sociais gravíssimos relacionados ao sexismo e violência, que são, inevitavelmente, reproduzidos na escola. Uma maneira viável de superá-los, parece ser, de fato, educando para a diversidade, como defende Leão (2009, p. 282):

Considerando que as reações homofóbicas estão cada vez mais presentes na sociedade, é importante no âmbito escolar os professores abarcarem este assunto, buscando frisar a importância do respeito e tolerância às diferentes manifestações do desejo. Na realidade, o ensejo é que ele possa ser esclarecido quanto à homossexualidade e se conscientizar da relevância de seu papel no contexto de sala de aula, porquanto pode contribuir para abrandar os

preconceitos e estigmas tão cristalizados existentes na sociedade acerca dos homossexuais. Esta contribuição pode se dar por meio da fomentação da discussão das concepções discriminatórias quanto às pessoas homossexuais, debate este que tem por intento trabalhar com os (as) alunos (as) a revisão de conceitos preconceituosos e do tratamento hostil despendido a estas pessoas.

O movimento Brasil Sem Homofobia (BSH), lançado em 2004, de combate à violência física, verbal e simbólica por pessoas LGBT, evidenciou a atenção da esfera federal com o tema, indicando, em um capítulo que trata da educação, a necessidade de “promover valores de respeito à paz e à não discriminação por orientação sexual” (VIANNA, 2011, p. 135). Apesar disso, para Vianna e Unbenham (2004), o PNE de 2001 (Lei 10.172), posicionou-se de forma tímida nos temas relativos a gênero e orientação sexual. O tema, conforme analisam os autores, foi mencionado de forma superficial em poucos tópicos do PNE e restringiu-se a algumas séries. O PNE 2014-2024 menciona a necessidade de implementar políticas de prevenção à evasão motivada por preconceito discriminação e de criar redes de proteção a exclusão, mas ainda não aponta estratégias de ação específicas para isso, revelando a postura cautelosa dos legisladores no tratamento da diversidade sexual e confirmando o descompasso entre a demanda das minorias sexuais do Brasil e a intolerância evidenciada no contexto escolar.

Portanto, articular temas como sexualidade, orientação sexual, gênero, diversidade sexual com um enfoque científico e também cultural é uma estratégia que a escola deve usar na tentativa de fazer uma aproximação entre a ciência e os (as) educandos (as). Nosso papel, enquanto educadores (as), deve ser o de permitir a construção de ideias acerca da diversidade sexual e gênero, visando a modificação desse cenário de exclusão e violência que resultam da intolerância que enfrentamos diariamente em nossas salas de aula.

Este é o grande desafio da escola enquanto entidade promotora da educação para a diversidade: acolher indivíduos que cresçam nas desigualdades e oferecer liberdade para se manifestarem de forma crítica. Para tanto, os (as) educadores (as) não podem ter sua atuação restrita à mera transmissão de conhecimentos, mas na educação para a diversidade.

No capítulo seguinte, discorrerei sobre a execução da pesquisa e os percursos teóricos e metodológicos utilizados para a construção e análise dos dados.

## **CAPÍTULO 2 - METODOLOGIA**

### **2. 1 Suporte teórico e metodológico para construção e análise de dados**

Para responder às perguntas levantadas para a pesquisa empírica, me apoiei em uma intervenção didática, onde foram produzidos dados que foram posteriormente analisados. A intervenção foi realizada em sala de aula e contou com as seguintes etapas, nesta ordem:

1. Questionário de aproximação para os sujeitos da pesquisa.
2. Intervenção didática.
3. Entrevista semiestruturada com um grupo focal.
4. Interpretação dos dados e resultados obtidos na implementação do projeto.
5. Elaboração de uma Proposição Didática.

A pesquisa realizada foi de natureza predominantemente qualitativa. Bogdan e Biklen (1994) apontam cinco características da investigação qualitativa: 1. A fonte direta dos dados é o ambiente natural, constituindo o (a) investigador (a) o instrumento principal. 2. A investigação qualitativa é descritiva. 3. Os (As) investigadores (as) qualitativos (as) interessam-se mais pelo processo do que simplesmente pelos resultados ou produtos. 4. Os (As) investigadores (as) qualitativos (as) tendem a analisar seus dados de forma indutiva. 5. O significado é de importância vital na abordagem qualitativa. Tais características da investigação qualitativa ofereceram o suporte metodológico à pesquisa.

Optei pela Pesquisa Participante, que se desenvolve a partir da interação entre o (a) pesquisador (a), no caso eu, e membros das situações investigadas, ou seja, os (as) educandos (as). Thiollent (2003) descreve a pesquisa participante como uma metodologia baseada na observação participante, na qual os (as) pesquisadores (as) desenvolvem relações intimistas com o grupo investigado na tentativa de serem melhor aceitos (as).

Segundo Haguete (1999, p. 147), suas características principais são: a) "a realização concomitante da investigação e da ação; b) a participação conjunta de pesquisadores e de pesquisados; c) a proposta político-pedagógica em favor dos oprimidos (opção ideológica); d) o objetivo de mudança ou transformação social".

Nesse tipo de investigação, reconhece-se o fato de que o grupo tem expectativas com relação a pesquisadores (as), que incluem preconceitos e desconfianças. Dessa forma, uma das tarefas do (a) pesquisador (a) é destruir as barreiras que possam representar um entrave à relação com o grupo e inviabilizar a pesquisa. Para Rauen (2002, p. 222), o (a) pesquisador (a) deve

considerar que ele (a) é um “elemento que está no grupo, mas não é do grupo”. O (A) pesquisador (a) possui um papel que transcende ao grupo. Portanto, é preciso que seja aceito (a) na função de pesquisador (a) interessado (a) em analisar um problema no grupo. Esse foi o grande desafio enquanto professora e pesquisadora, ao me inserir em um grupo do qual não fazia parte.

Esta investigação escolheu educandos (as) do primeiro ano do Ensino Médio como sujeitos de pesquisa, por estarem diária e diretamente inseridos em um contexto escolar de experiências e visões de mundo diversas, e, em situações de conflitos e atritos gerados pelas pluralidades sexuais. Foi necessário, neste contexto, construir um caminho que permitisse minha aceitação pelo grupo, diante da complexidade de trabalhar o tema diversidade sexual. Também precisei construir uma relação de confiança, primeiramente com a direção da escola onde apliquei o projeto, de maneira que a proposta fosse aceita, e em um segundo momento, com os (as) educandos (as).

### ***2.1.1 Contexto da pesquisa***

A escola escolhida para a aplicação da pesquisa, situa-se numa região administrativa do DF, a cerca de 25 quilômetros do centro de Brasília. As condições de vida na região ainda são precárias em termos de moradia, escolas, emprego e principalmente quanto à violência, que é muito acentuada.

Segundo dados do Censo escolar/INEP 2015, tem 1806 alunos do regular, 62 alunos da Educação de jovens e adultos (EJA) e 140 funcionários. É uma escola que apoia projetos, tendo sido extremamente acolhedora à minha proposta, após tê-la examinado cuidadosamente.

A disciplina de P.D. (Parte Diversificada) foi escolhida pelo fato de possuir carga horária compatível com os objetivos propostos pelo projeto. A professora regente ministrava aulas de redação (2h/a por semana). Por ser uma disciplina voltada para a aplicação de projetos, a escola tem liberdade de desenvolver trabalhos de acordo com a demanda da comunidade.

Escolhi uma turma do primeiro ano do ensino médio, do turno vespertino, escolha feita a partir de um diálogo informal com a professora regente, que a considerou apropriada por contar com estudantes mais participativos (as), frequentes e mais numerosa, com 35 matriculados (as).

### 2.1.2 *Questionário*

Em um primeiro contato com a turma, destinei boa parte da aula para apresentar os objetivos da pesquisa, estabelecemos um diálogo informal acerca do que é uma pesquisa empírica, qual o objetivo de um mestrado profissional e a universidade à qual estava vinculada a proposta. Expressei meu desejo de construir a pesquisa com o grupo, explicando os motivos da escolha da escola e da turma. Apresentei o questionário (APÊNDICE A), esclarecendo sobre seus objetivos. O uso de questionário na pesquisa qualitativa representa um instrumento de coleta de dados que oferece algumas vantagens, conforme pontuam Marconi; Lakatos (2003): atinge grande número de pessoas ao mesmo tempo, garante o anonimato dos (as) entrevistados (as), oferece maior liberdade e segurança nas respostas, permite que as pessoas respondam quando julgarem conveniente, obtém respostas mais rápidas e precisas, possibilita maior uniformidade na avaliação e obtenção de respostas que materialmente seriam inacessíveis. A aplicação do questionário aconteceu no segundo semestre de 2016, para 24 estudantes e representou um instrumento de pesquisa cujas respostas serviram de subsídio para a elaboração da intervenção.

### 2.1.3 *A intervenção*

A intervenção foi composta de seis encontros com 2h/a (100 minutos) e seguiu roteiro que foi modificado no decorrer do processo. As temáticas dos encontros foram divididas da seguinte forma: Tema 1: Sexualidade: sexo, gênero e orientação sexual, Tema 2: Diversidade sexual e comportamento sexual; Tema 3: A expressão fenotípica da sexualidade segundo a Biologia Evolutiva; Tema 4: A expressão fenotípica da sexualidade segundo estudos hormonais; Tema 5: A expressão fenotípica da sexualidade segundo a genética e a epigenética e as concepções da Síntese Evolutiva Estendida e Tema 6: “Somos todos iguais na diferença”. Participaram das atividades cerca de 20 estudantes.

A seguir, farei a descrição detalhada do processo feito em sala de aula com os discentes, na intervenção, bem como da entrevista com o grupo focal. Apresentarei uma descrição dos encontros, a seguir:

✚ *Primeiro encontro: 26/9/2016*

A professora regente me apresentou à turma e dei início à apresentação pessoal e do projeto de pesquisa, em *PowerPoint*. Enfatizei que seria necessário ouvi-los (as) para que

pudesse construir os dados da pesquisa e que ouvir faria muito mais sentido do que falar, pedindo que ficassem à vontade para expressar suas opiniões.

Ao final solicitei que todos (as) os (as) participantes levassem para casa o termo de consentimento livre e esclarecido (APÊNDICE B) para que seus responsáveis assinassem.

Passados 50 minutos, entreguei o questionário diagnóstico e ofereci o restante da aula para esse propósito. Li todas as questões junto com eles (as), sanei as dúvidas e pedi que respondessem a todas as questões, sem identificação.

✚ *Segundo encontro: 29/9/2016*

### **Tema 1: Sexualidade: sexo, gênero e orientação sexual**

Primeira atividade: Dinâmica “Colocando-se no lugar do outro”

Organização da atividade:

Utilizando de papel e lápis, organizei a turma em 2 grandes grupos. Sugeri uma gincana em que cada grupo pensou em cinco perguntas e uma tarefa para o outro grupo executar. Destinei cerca de 10 minutos para essa preparação. Após esse tempo, disse que, na verdade, as tarefas e perguntas seriam executadas pelo mesmo grupo que as preparou. Observei as reações. Pedi que retornassem aos lugares e propus o seguinte diálogo: Se vocês soubessem que seu próprio grupo responderia às questões e realizaria a tarefa, teriam feito mais fácil? Como nos comportamos em nosso dia a dia? Nos importamos com o outro? Queremos que executem as tarefas mais difíceis? Procuramos ajudá-los? Em seguida, sugeri que o grupo enumerasse atitudes indesejáveis para si e, conseqüentemente, para o outro. A atividade visava preparar os estudantes para o exercício de se colocar no lugar do outro. Além dessa atividade, apresentei o clipe: “The light”<sup>2</sup> (2014).

Também expus, em *Datashow*, os textos: “Orientação sexual”<sup>3</sup>, e “Preconceito afasta homossexuais da escola”<sup>4</sup>,

<sup>2</sup> O clipe: “The light”, da banda Hollisyz, produzido e dirigido por Benoit Petré, em 2014, retrata uma situação de intolerância social voltada para um menino transgênero. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=Cf79KXBCIDg>. Acesso em: 20/9/2016.

<sup>3</sup> Texto disponível em: [www.brasilecola.com/sexualidade/orientacao-sexual.htm](http://www.brasilecola.com/sexualidade/orientacao-sexual.htm) (Mariana Araguaia, Bióloga, especialista em Educação Ambiental, Equipe Brasil Escola). Acesso em: 20/9/2016.

<sup>4</sup> Texto disponível em: <http://www.sistemaodia.com/noticias/preconceito-afasta-homossexuais-da-escola-12561.html>. Acesso em: 20/09/2016.

Os textos discutem diversidade sexual e a homofobia no ambiente escolar. Finalmente, propus uma discussão com a turma, norteada por questões centrais do roteiro e outras que surgiram, as quais descrevo a seguir:

1. O que mais chamou a atenção de vocês na história do clipe?
2. Segundo o primeiro texto, qual é o sentido de sexo, orientação sexual e gênero?
3. Vocês concordam com a afirmação da autora do primeiro texto, de que o tema é bastante polêmico? Por que?
4. Vocês concordam que as pessoas são intolerantes com relação à diversidade sexual?
5. Que ações a escola poderia implementar com o objetivo de promover a tolerância à diversidade sexual?
6. A Educação para a Sexualidade deve ser compartilhada entre pais e escola?
7. Quais foram os pontos em comum entre as histórias relatadas no clipe e nos textos?
8. Vocês acham que a história do menino poderia convergir para um desfecho semelhante ao relatado na reportagem?
9. No texto lido, a autora retrata a importância de utilizar o termo homossexualidade e não homossexualismo, por não se tratar de doença. O que pensam a respeito?

As atividades deste segundo encontro visaram proporcionar o diálogo, de modo que as visões de mundo dos estudantes aparecessem e cedessem lugar à reflexão sobre a temática. Busquei estimular reflexões sobre os elementos que compõem a sexualidade; sobre a necessidade de compartilhar a abordagem dessa temática entre pais e escola; sobre como o uso de certas palavras reforça o preconceito e patologiza as orientações sexuais. Todas essas atividades visavam também criar uma situação de diálogo acerca da importância do respeito à diversidade humana.

### **Comentários sobre o segundo encontro**

Iniciei a aula recolhendo todos os termos de consentimento. A turma tem 30 estudantes frequentes, 26 participaram da pesquisa, sendo 13 meninos e 13 meninas, portanto, 4 deles (as) não tiveram autorização ou não quiseram participar. Para estes, a professora regente aplicou atividades específicas na biblioteca.

Ao iniciar a dinâmica, percebi que os (as) estudantes estavam eufóricos (as) diante da novidade e dispostos (as) a colaborar. Pedi à turma que se dividisse em dois grupos e que elaborassem três questões a respeito de qualquer tema, para serem respondidas pelo grupo

adversário. Dei aproximadamente cinco minutos para esse propósito. Ao final do tempo, pedi que cada grupo respondesse suas próprias perguntas. A turma ficou agitada, retrucou, desapontada, porque, obviamente, esperava que eu realizasse o que foi combinado. Porém, ao final da atividade, após uma conversa, percebi que era esse o objetivo da dinâmica, mostrar a importância de se colocar no lugar do outro, de não fazer com o outro o que não gostaríamos que fizessem conosco. Percebi, nessa atividade inicial, que a turma era bem colaborativa e que a dinâmica se adequou à situação e com a temática que pretendia abordar.

O vídeo escolhido para provocar o debate foi interessante. Enquanto passava o clipe, observei a reação da turma e percebi que muitos (as) riam da situação do menino transgênero vestido de menina. Percebi também que algumas pessoas se emocionaram. Após o clipe, havia um clima de silêncio comovido na turma. Nessa atividade, os (as) estudantes participaram de forma ativa, falavam atropelando a participação dos demais. Foi necessário que eu interviesse por diversas vezes, pedindo que participassem um por vez, de forma que pudéssemos nos fazer entender. Na atividade seguinte, a turma colaborou e se manteve atenta às primeiras questões levantadas. Pude desenvolver um diálogo consistente e intimista com toda a turma. A partir de determinado momento, percebi que se levantavam ou olhavam o relógio e precisei estar atenta a esses sinais de ansiedade para não me alongar demais. Ao sinal da escola, finalizei a atividade e agradei a participação de todos (as).

🚩 *Terceiro encontro: 3/10/2016*

## **Tema 2: Diversidade sexual e comportamento sexual**

Este encontro foi baseado numa adaptação da aula do professor Caetano Dable, Colégio de Aplicação da UFRJ, setor curricular de Biologia.<sup>5</sup>

Iniciei a atividade com a apresentação de um trecho do episódio 1 da série “Caçadores de Alma”.<sup>6</sup>

Em seguida, levantei impressões iniciais dos (as) estudantes sobre o vídeo, mediante algumas questões:

1. Por que a surpresa do fotógrafo?

<sup>5</sup> Disponível em: <http://referencial.blogspot.com.br/?view=timeslide> Acesso em: 10/8/2016.

<sup>6</sup> Na cena em questão, o fotógrafo Ricardo Azoury narra sua surpresa ao registrar a cópula entre dois leões machos e sua repercussão, ao ser publicada na revista Super Interessante em 2006. Documentário de Sílvio Tandler (6:18-8:05). Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=lcsXEewG18c>>. Acesso em: 10/8/2016.

2. Qual é a impressão de vocês acerca dessa situação?
3. Vocês acham isso natural?
4. Por que isso aconteceu?
5. O fotógrafo disse que a revista obteve recorde de vendas. Por que será?
6. Por que foi recorde de cancelamento de assinaturas de pais indignados?
7. Estudos mostram que cerca de 1500 espécies apresentam comportamento homossexual. Essa variação de comportamento se estende apenas a animais não humanos? Por quê?

Em seguida, expus em *Datashow* uma adaptação da reportagem: Atração entre iguais, de Denis Russo Burgieman, revista *Superinteressante*, 1995 (ANEXO A), que trata da observação da homossexualidade em animais não humanos. Li em voz alta e iniciamos o diálogo, seguindo um roteiro:

1. Do que trata o texto?
2. A relação homossexual entre animais seria antinatural?
3. E o que acham dessa relação homossexual nos animais humanos? Por que?

Após o diálogo, procedemos à leitura dos três textos complementares, expostos em *Data show*: Laraia, 2003; Mott, 2003 e Mead, 1935 (ANEXO A), que retratam os aspectos culturais envolvidos na sexualidade.

Solicitei que cada estudante lesse um parágrafo dos textos em voz alta. Após a leitura, iniciamos os diálogos:

1. Essas abordagens culturais podem explicar sozinhas o comportamento sexual humano?
2. Vocês consideram que a situação em que um indivíduo foi criado, a cultura em que ele está inserido, a religião, o ambiente, a escola, a família e as relações sociais, podem influenciar o comportamento sexual dos indivíduos?
3. Vocês acham que há contribuição genética para a expressão dos comportamentos?
4. O que determina gênero é a cultura ou seu genótipo?
5. Um trecho do texto lido diz: “Hormônios não são determinantes no desenvolvimento cerebral”. O que vocês pensam a respeito?
6. O sexo tem função apenas de procriação, ou seja, para perpetuar a espécie?

Em seguida, explicitarei, por meio de quadro conceitual (ANEXO A) em *data show*, as diferenças entre sexo biológico, identidade de gênero, papel sexual, orientação sexual e o

conceito de sexualidade, segundo Lanz, 2015. Pedi que cada estudante lesse um trecho em voz alta. Após a leitura, iniciei os diálogos de acordo com o roteiro:

1. Qual sua impressão a respeito do texto?
2. O que entendem por sexualidade, gênero, orientação sexual e sexo biológico?
3. É possível que alguém tenha papel sexual diferente do gênero?

Busquei com essa atividade provocar questionamentos acerca da pluralidade da sexualidade e de suas manifestações. Intencionei também refletir criticamente acerca da existência de costumes culturais em diferentes sociedades e variações na natureza determinadas biologicamente e culturalmente.

### **Comentários sobre o terceiro encontro**

Enquanto exibia o vídeo, observei a reação da turma. Uns riam, outros cochichavam. Imaginei, pela reação da turma, que nunca tinham visto ou imaginassem que pudesse existir relação homossexual entre animais não humanos. O objetivo de utilizar esse trecho do documentário foi instigá-los (as) a pensar que a natureza não é rígida e fazê-los (as) refletir que essas expressões comportamentais não são restritas a animais humanos, ainda que as causas para tais comportamentos não sejam as mesmas.

A turma ficou muito agitada com a imagem dos leões copulando e os diálogos nessa atividade foram intensos, com muita participação e contribuições relevantes. O vídeo é curto, o que permitiu que nos alongássemos bastante nos diálogos.

Mediante às leituras dos textos em *Datashow*, a turma ficou mais atenta quando pedi que lessem em voz alta. Experimentei ler um trecho, mas percebi que logo se dispersaram. À medida em que liam, se necessário, fazia algumas observações, mas, na maioria das vezes, preferi fazer as ponderações apenas ao final da leitura. As contribuições da turma para essa atividade me pareceram mais robustas. Talvez o horário tenha contribuído, pois utilizei os dois primeiros tempos de aula, quando estavam menos cansados (as).

 *Quarto encontro: 10/10/2016*

### **Tema 3: A expressão fenotípica da sexualidade segundo a Biologia Evolutiva**

Iniciei a aula com um trecho de um vídeodocumentário: “A evolução do sexo” (2008).<sup>7</sup> Em seguida, coloquei em *Datashow* uma adaptação do texto de Futuyma, 2009 (ANEXO B),<sup>8</sup> que trata das teorias evolutivas da homossexualidade. Pedi que cada um lesse um trecho do texto em voz alta para dialogar com o vídeo. Iniciei o debate comentando acerca das três teorias evolutivas e outras questões que iam surgindo, as quais descrevo a seguir:

1. Qual sua concepção acerca das três hipóteses evolutivas da homossexualidade mais aceitas atualmente? Vocês consideram essas hipóteses consistentes e capazes de explicar esse comportamento na natureza?
2. Se o sexo tem outras funções alheias à reprodução, como o prazer, então a hipótese evolutiva da homossexualidade faz sentido?
3. No caso de mães de homossexuais masculinos serem mais férteis que a média, vocês consideram essa hipótese plausível? Por quê?
4. Acerca do estudo de Levay e Hammer (1994), que associa a homossexualidade ao número de filhos, qual é a concepção de vocês a esse respeito?
5. O ambiente e a cultura podem influenciar na orientação sexual das pessoas?
6. O sexo evoluiu e possui outras funções que são prazer, status, moeda de troca. O comportamento homossexual seria, então, apenas um comportamento evolutivo natural. Concordam com essa abordagem?
7. A teoria evolutiva do altruísmo social é pertinente? Para manter os genes na descendência?
8. Mães de homossexuais, segundo os estudos, têm mais filhos que outras mães. O que acham disso?
9. Essas teorias evolutivas podem explicar sozinhas a homossexualidade? Ou existem outros fatores envolvidos?
10. Podemos falar em predisposição genética para gerar homossexuais?
11. Estas hipóteses explicam tudo?

Com essa atividade, pretendi provocar a reflexão dos (as) estudantes, por meio do diálogo, quanto ao papel da Biologia Evolutiva, para o entendimento das expressões fenotípicas da sexualidade. Além disso, pretendia permitir as trocas de informações a partir das socializações das visões de mundo dos (as) estudantes e a reflexão e diálogo acerca da natureza multifatorial dos comportamentos a partir do estudo das hipóteses evolutivas. A atividade

<sup>7</sup>A evolução do sexo” (2008). Tempo: 00:28-00:38. Disponível em:

<https://www.youtube.com/watch?v=HYklUSc6o9Q> Acesso em: 15/9/2016.

O vídeo trata da evolução do sexo para outras funções, que não a reprodução: status, prazer, moeda de troca, etc.

<sup>8</sup>Texto extraído da aula de Caetano Dable. Disponível em: <http://referencial.blogspot.com.br/?view=timeslide> Acesso em: 15/9/2016.

também permitiu que concepções e tensões acerca da orientação sexual e sua relação com as hipóteses evolutivas aparecessem nos diálogos.

### **Comentários sobre o quarto encontro**

A princípio, fiquei um pouco apreensiva ao escolher o vídeo, julgando que talvez a linguagem utilizada não fosse acessível e estimulante, mas à medida em que ele era apresentado, percebi que adequou-se à proposta da aula, tratando de como o sexo evoluiu para outras funções, que não apenas a reprodução (prazer, moeda de troca e status social). As discussões que se sucederam foram robustas e ofereceram material de análise, com opiniões conflitantes sobre o tema abordado. Por se tratar de tema polêmico que envolve questões morais, sociais, pessoais e religiosas, essa divergência de opiniões e o clima tenso que se fez em alguns momentos, eram esperados. Não obstante essas questões, os (as) estudantes respeitaram as opiniões contrárias e procuraram ouvir atentamente os (as) colegas enquanto participavam. O texto sobre teorias evolutivas gerou certo incômodo em algumas pessoas que se expressavam com veemência sobre a questão. Esse foi o primeiro texto em que tratei da orientação sexual trazendo um enfoque biológico, então, muitas opiniões religiosas permearam os diálogos e precisei mediar as questões levantadas pelos (as) estudantes.

A turma ficou muito curiosa quanto ao estudo a respeito do número de filhos e sua relação com a orientação sexual e prometi que na aula seguinte levaria resumo de artigo sobre esse estudo.

 *Quinto encontro: 17/10/2016*

### **Tema 4: Expressão fenotípica da sexualidade segundo estudos hormonais**

Iniciei a aula com a exposição em *Datashow* do trecho do artigo prometido na aula anterior, que lemos em conjunto, oralmente. O resumo do artigo de Alves e Tsuneto (2013) (ANEXO C), trata das relações entre a ordem de nascimento e a homossexualidade masculina. Em seguida, iniciei os diálogos com a turma, mediante algumas questões centrais e outras que surgiram:

1. Os estudos mostram relações entre a ordem de nascimento e a homossexualidade masculina. Os autores atribuem essa relação à memória biológica uterina que, ao produzir anticorpos contra proteínas masculinas, acabam por influenciar a orientação sexual dos filhos subsequentes. O que pensam sobre isso?

2. Os estudos mostram que os filhos adotados não apresentaram comportamento homossexual, ao contrário dos demais filhos. Como vocês justificam esse evento?
3. Analisando sob esse prisma, de acordo com o estudo, a orientação homossexual dos indivíduos estudados têm base genética, ou seja, é condição ou é opção sexual?

Procedemos, então, à leitura dos trechos e resumos dos artigos de Alves; Tsuneto (2013) e de Savic; Lindstron (2008). (ANEXO C). Os textos tratam das reações cerebrais aos feromônios, da androgenização cerebral e relações entre os tamanhos dos dedos 2D:4D e da similaridade das reações cerebrais entre homens homossexuais e mulheres heterossexuais e entre lésbicas e homens heterossexuais. Cada estudante leu um parágrafo em voz alta. Fiz uma abordagem inicial desses artigos e a seguir dialogamos:

1. Eu trouxe para vocês alguns estudos que apontam fatores biológicos envolvidos na orientação sexual. O que pensam a respeito?
2. Segundo os estudos relatados, os hormônios podem influenciar na orientação sexual. Qual é a concepção de vocês a respeito disso?
3. Podemos comandar como nosso cérebro vai se comportar?
4. Se não podemos comandar os hormônios, então, podemos afirmar que a orientação sexual é opção?
5. Existiria uma articulação entre a herança genética e o ambiente?
6. De acordo com os estudos, homens homossexuais são mais sensíveis ao cheiro da androstenona (molécula que contribui para o odor masculino) do que homens heterossexuais. Este estudo explicaria a atração sexual que os homossexuais masculinos têm por homens? Explique.
7. Os estudos revelaram dados surpreendentes acerca de similaridades cerebrais e reações hormonais em homens homossexuais e mulheres heterossexuais, bem como em homens heterossexuais e lésbicas. Por que existe essa similaridade cerebral? De posse dessas informações, você afirmaria que orientação sexual é opção sexual, é escolha? Explique.
8. Você considera que outro (s) fator (es), além do (s) citado (s), possa (m) determinar a orientação sexual dos indivíduos? Explique.

Tinha como objetivos, com a atividade, além de promover a interação entre os (as) estudantes por meio do diálogo, estimular a criticidade e a fruição de novas ideias, promover o contato da turma com estudos publicados em artigos acerca das contribuições hormonais e diferenças cerebrais condicionantes da orientação sexual. Através desse contato, pretendia permitir o diálogo acerca da natureza multifatorial do comportamento humano, apoiada em evidências biológicas acerca da influência dos hormônios e diferenças cerebrais, e suas relações

com a orientação sexual. Também buscava provocar reflexões sobre a noção de homossexualidade como opção sexual.

### **Comentários sobre o quinto encontro**

Os textos trabalhados nesse encontro, em especial, provocaram bastante a turma. Ficaram curiosos (as) com as informações dos artigos, outros (as) surpresos (as), muitos (as) reagiram negativamente, contestando a veracidade das informações dos artigos. Enfim, essa atividade foi, no geral, bastante tensa. Afirmavam nunca terem ouvido, lido ou sequer imaginado nada parecido. O confronto de ideias, os tabus, as percepções pessoais sobre o tema e as convicções religiosas vieram à tona nessa aula e os (as) estudantes exteriorizaram ansiedades e questionamentos sem pudor. Outros (as) foram mais comedidos (as) e me chamavam para comentar algo no pé do ouvido, outros (as) mais confortáveis, levantavam suas dúvidas e participavam mais abertamente. Percebi, nesse encontro, que costumam brincar ou “zoar” uns com os outros com frequência, com comentários típicos da idade, sugerindo a existência de uma relação de amizade e cumplicidade.

O debate do primeiro artigo se estendeu por quase metade da aula. Eles (as) ficaram muito interessados (as) e especialmente curiosos (as) acerca das investigações da existência de componentes biológicos e genéticos na expressão da orientação sexual, dentre eles, o estudo da ordem de nascimento em homossexuais masculinos. A todo instante, buscavam sugestões e ideias que pudessem justificar a ocorrência desse evento. Levantavam hipóteses, sugeriam soluções, buscavam saídas, tentavam achar respostas.

Quando lemos os artigos que tratam da androgenização cerebral e relações entre os tamanhos dos dedos 2D:4D e ativação cerebral por feromônios, a turma reagiu positivamente. Muitos (as) ficaram surpresos (as) com as informações. A atividade reflexiva nesse encontro gerou algumas inquietações nos (as) estudantes e o clima de diálogo saudável, sem ataques ou ofensas, se estendeu por toda a aula. A turma se engajou nas discussões sobre as reações cerebrais aos feromônios e sobre a similaridade das reações cerebrais entre homens homossexuais e mulheres heterossexuais e entre lésbicas e homens heterossexuais, e foi preciso interromper os diálogos, ao final da aula.

 *Sexto encontro: 9/11/2016*

**Tema 5: A expressão fenotípica da sexualidade segundo a genética, a epigenética e as concepções da Síntese Evolutiva Estendida**

Iniciei a aula com a leitura do resumo do artigo de Kendler *et al.*, 2000 (ANEXO D). Este artigo trata do estudo de gêmeos, mostrando a alta concordância de gêmeos monozigóticos homossexuais. Pedi que cada estudante lesse um trecho do resumo do artigo. Fiz algumas observações e apontamentos. Em seguida, pedi que cada um lesse um trecho do resumo do artigo: Rice *et al.*, 2012 (ANEXO D). Este texto trata da epigenética, da metilação do DNA e suas relações com a homossexualidade. Fiz algumas considerações e iniciamos os diálogos:

1. Vocês conheciam esses estudos? O que pensa sobre esses estudos relacionando epigenética e homossexualidade? Expliquem.
2. O que pensam acerca da alta média de concordância de gêmeos monozigóticos homossexuais, segundo informou o artigo? Expliquem.
3. Pela similaridade genética, a homossexualidade deveria concordar em todos os pares de gêmeos monozigóticos estudados. Por que isso não aconteceu? Expliquem.
4. Podemos dizer que a orientação sexual tem base genética? Se os gêmeos compartilham da mesma informação genética, quando um é homossexual, outro também é, em quase 50% dos casos. O que pensam a respeito disso?
5. E se o ambiente influenciou na expressão fenotípica, podemos falar em opção sexual?
6. Vocês concluiriam, após a leitura dos resumos de artigos, que existem bases genéticas e epigenéticas na orientação sexual? Expliquem.
7. Vocês consideram que esses fatores (genética e epigenética) podem, por si só, explicar a orientação sexual? Expliquem.

Após o diálogo baseado nessas questões, compartilhei uma abordagem em *PowerPoint* sobre a Síntese Evolutiva Estendida sintetizado em forma de texto (APÊNDICE D), que trata da contribuição da interação das quatro dimensões (genética, epigenética, simbólica e comportamental) para a expressão da sexualidade e dialogamos:

1. Vocês consideram que essas dimensões (genética, epigenética, comportamental e simbólica) interagem juntas e podem influenciar nos comportamentos?
2. Podemos, após a abordagem das concepções da Síntese Evolutiva Estendida, afirmar que orientação sexual tem a ver com escolha?
3. De acordo com a Síntese Evolutiva Estendida, orientação sexual é expressa de que forma?
4. Em sua concepção, este estudo pode ajudar a compreender os comportamentos sexuais?

Pretendi, com a atividade, promover o contato dos (as) estudantes com estudos científicos recentes acerca da influência da genética e epigenética na orientação sexual e que

compreendessem a natureza multifatorial do comportamento sexual humano. Com isso busquei estimular a reflexão acerca da contribuição da Síntese Evolutiva Estendida para a compreensão das dimensões da hereditariedade (genética, epigenética, cultural e simbólica) e da interação desses fatores para a compreensão do comportamento humano, de forma a ajudá-los (as) a compreender que as dimensões da hereditariedade e da evolução oferecem resultados diferentes para cada indivíduo.

### **Comentários sobre o sexto encontro**

Esse encontro preocupou pelo fato de ter acontecido após um lapso de tempo de quase um mês, em virtude das ocupações da escola realizadas pelos estudantes.<sup>9</sup> Durante o intervalo de tempo, os (as) estudantes buscavam contato comigo por meio da professora regente. Pareciam preocupados (as), caso a ocupação se alongasse por demais, e, por ventura, nos obrigasse a suspender as atividades. Entretanto, esse encontro me surpreendeu positivamente. Os (as) estudantes receberam as atividades com entusiasmo, pareceram-me mais participativos (as) e envolvidos (as). As atividades de estudo e discussão dos artigos geraram intensos diálogos, exigindo que eu me atentasse ao roteiro.

Antes de iniciar os diálogos baseados nos resumos dos artigos, fiz algumas colocações a respeito do estudo de gêmeos, falando sobre o alto grau de concordância de homossexualidade em monozigóticos (MZ) em relação aos dizigóticos (DZ). De posse dessas informações, instiguei a turma a pensar sobre esse assunto, buscando confrontar tais ideias com as concepções trazidas pela turma. Os diálogos foram estabelecidos em um clima saudável de respeito às opiniões contrárias.

Ao fazer a leitura em grupo e a discussão do resumo de artigo sobre a influência da epigenética na homossexualidade, precisei explicar do que trata a epigenética, não obstante, tais informações estivessem bem claras no texto. Os diálogos estabelecidos buscavam respostas para a questão principal (roteiro) e outras que provoquei no decorrer da aula.

Por fim, trouxe a abordagem da Síntese Evolutiva Estendida por meio de um texto em apresentação em *PowerPoint*. Esse texto buscou articular todas as dimensões trabalhadas até aqui, ou seja, o entrelaçamento da cultura, do ambiente, da genética e epigenética e suas contribuições na expressão da sexualidade. Esse é o fechamento do tema diversidade sexual e de sua abordagem por meio da Síntese Evolutiva Estendida, representando, portanto, o ponto

---

<sup>9</sup> Os (as) estudantes ocuparam a escola de forma pacífica por quase 1 mês, em atitude de protesto à reforma do ensino médio e à Proposta de Emenda Constitucional n. 241/2016, propostas pelo governo federal e em discussão no Congresso Nacional, em 2016.

chave da pesquisa. Ofereci um tempo da aula para discuti-la e passei a ouvi-los. A turma se mostrou, no geral, bem aberta ao diálogo e discussão desse tema.

✚ *Sétimo encontro: 17/11/2016*

### **Tema 6: “Somos todos iguais na diferença”**

Iniciei o encontro exibindo o documentário: “Leve-me para sair” (2012).<sup>10</sup> Em seguida, discuti com a turma os aspectos que julgaram mais interessantes no filme e solicitei que construíssem um parágrafo com as seguintes palavras-chave: diversidade sexual, tolerância, liberdade, gênero, respeito, opção sexual, doença, orientação sexual, Síntese Evolutiva Estendida, genética, epigenética e cultura.

A atividade estava focada na ideia de tolerância e com ela busquei levá-los (as) à compreensão de que a tolerância à diversidade sexual é dever, compreendendo que a equidade entre os gêneros e a tolerância à diversidade são fatores primordiais para a cultura da paz e promoção da saúde. Também pretendia identificar se os (as) estudantes eram capazes de elaborar ideias que sugerissem a compreensão do tema.

### **Comentários sobre o sétimo encontro**

Pude perceber no semblante dos (as) estudantes um ar de consternação. Em nenhum momento fizeram piadinhas ou comentários impertinentes ao conteúdo do filme. Iniciamos, então, os diálogos acerca do vídeo e os relatos foram calorosos e os diálogos ricos. Por fim, destinei o tempo restante (cerca de 20 minutos) para a atividade de encerramento da intervenção. Orientei que não havia necessidade de identificarem-se, caso não desejassem. Todos (as) afirmaram que se sentiam à vontade para se identificar. Lembrei a turma novamente da questão do uso de pseudônimos na pesquisa. A turma fez a atividade, recolhi a tarefa, encerrei a aula e agradei pela participação na pesquisa.

✚ *Oitavo encontro: 23/11/2016*

---

<sup>10</sup> Trata-se de um documentário de curta-metragem sobre um grupo de jovens homossexuais de São Paulo e suas visões de mundo. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=7U3xUZdU3Us>>. Acesso em: 2/10/2016.

### ***2.1.4 A entrevista ao grupo focal***

Após a implementação da intervenção, realizei uma entrevista semiestruturada com um grupo focal (APÊNDICE B), composto por seis estudantes, três meninos e três meninas, selecionados no decorrer do processo interventivo.

Na definição do número, segui a recomendação de Nogueira-Martins e Bogus (2004), de, no mínimo, seis e no máximo doze a quinze pessoas. O grupo focal como um procedimento de coleta de dados é um instrumento no qual o pesquisador tem a possibilidade de ouvir vários sujeitos ao mesmo tempo, além de observar as interações características do grupo, permitindo obter uma variedade de informações, sentimentos, experiências, representações de pequenos grupos acerca de um determinado tema (KIND, 2004). Malhotra (2006) pontua que os (as) participantes do grupo focal devem ser cuidadosamente selecionados a fim de preencher certas especificações. Nesse sentido, alguns elementos devem ser considerados na escolha do grupo, como: “a similaridade dos membros do grupo focal para evitar conflitos a propósito de questões secundárias e experiência adequada com o objeto ou problema em discussão” (p. 158).

O encontro teve a duração de 1 hora. Nogueira-Martins e Bogus (2004) e Gatti (2005) consideram que cada reunião grupal deve ter noventa minutos e não deve ultrapassar três horas, para que a coleta de dados seja funcional, evitando o cansaço dos participantes e a manutenção do foco do problema para que a coleta contenha informações suficientes para uma boa análise.

Ao início da entrevista, expliquei os objetivos da atividade para os (as) estudantes e orientei que, para que tais objetivos fossem atingidos, seria necessário que estivessem à vontade para participar e compartilhar experiências e concepções. Os (As) estudantes expressaram que se sentiram honrados por terem sido escolhidos.

Os (As) seis estudantes pareciam à vontade para expor suas ideias, concepções e tabus. Em nenhum momento demonstraram desconforto por estarem em um local reservado, silencioso e de caráter intimista com poucos (as) colegas previamente selecionados. Eu não fazia a pergunta diretamente para uma pessoa em especial. Percebi que dessa forma, eles (as) ficaram mais à vontade para participar e ofereciam contribuições à medida em que iam formulando suas ideias. A entrevista se desenrolou de forma tranquila, em local reservado pela professora regente para esse fim. Eu seguia o roteiro de perguntas, mas em alguns momentos percebi que se tratou mais de um diálogo do que propriamente de uma entrevista, pois eu os (as) interrompia apenas para dar direcionamento à próxima questão.

### 2.1.5 Análise de Conteúdo

O material foi analisado segundo os pressupostos metodológicos da Análise de Conteúdo proposta por Laurence Bardin (1977). A análise de conteúdo consiste num conjunto vasto de instrumentos metodológicos em constante aperfeiçoamento e que se aplicam a “discursos”, sejam eles conteúdos e/ou continentes (BARDIN, 1977). É parte fundamental desse trabalho de análise a construção de categorias que, independentemente de sua natureza *a priori* ou *a posteriori*, consiste em um movimento de sínteses feitas a partir de descrições e interpretações do material analisado (MORAES; GALIAZZI, 2013).

A técnica de Análise de Conteúdo, segundo Bardin (1977), se compõe de três importantes etapas: 1) a pré-análise; 2) a exploração do material; 3) o tratamento dos resultados, inferências e interpretação. A primeira etapa corresponde à fase de organização que pode utilizar segundo a referida autora, vários procedimentos, tais como: leitura flutuante (é uma analogia à atitude do psicanalista, pois pouco a pouco a leitura se torna mais precisa, em função de hipóteses, e das teorias que sustentam o material), formulação e reformulação de hipóteses e elaboração de indicadores que fundamentem a interpretação (BARDIN, 1977). Durante a etapa da exploração do material, busquei encontrar categorias que eram expressões ou palavras significativas em função das quais o conteúdo das falas foi organizado (MINAYO, 2007). Nessa etapa fiz categorização, que consistiu na classificação dos elementos segundo suas semelhanças e por diferenciação, com posterior agrupamento. Na última etapa analisei o texto sistematicamente por meio de inferências e interpretações em função das categorias analíticas formadas anteriormente, chegando às categorias finais (BARDIN, 1977).

Todos os diálogos foram gravados em áudio e a transcrição pormenorizada e detalhada mereceu atenção e dedicação especiais. Os diálogos foram transcritos em sua integridade e os nomes dos (as) estudantes foram alterados por nomes fictícios. Utilizei, para análise, os dados obtidos nos questionários, as transcrições dos diálogos desenvolvidos na intervenção e na entrevista. O conjunto de dados obtidos a partir desses instrumentos constituiu o *corpus* da pesquisa. As categorias foram sistematizadas e estruturadas de acordo com a análise cuidadosa desses dados e buscaram dialogar com os pressupostos que conduziram a pesquisa.

As reflexões acerca de todas as ações, observações, discussões e impressões obtidas no decorrer do processo investigativo, balizaram a análise e interpretação dos dados. A análise dos diálogos realizados durante a intervenção e na entrevista ao grupo focal, bem como as respostas ao questionário forneceram material que foi essencial para a construção dos dados e elaboração

da Proposição Didática (APÊNDICE E). Mediante a análise dos questionários, da intervenção e da entrevista, agrupei os principais dados resultantes em Unidades de análise.

As categorias analíticas foram assim nomeadas:

- a) **Sexualidade e gênero: ideias e conflitos**
- b) **Educação para a Sexualidade: ideias e conflitos**
- c) **Diversidade sexual: ideias e conflitos**

Apresento uma descrição de cada categoria estabelecida, justificando seus títulos, no capítulo que segue.

## CAPÍTULO 3 - RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os dados obtidos foram analisados e os resultados são apresentados e discutidos por meio de unidades de análise, de acordo com os objetivos da pesquisa e os pressupostos teóricos e metodológicos que nortearam o trabalho. Apresento, nas sessões que seguem, a análise e discussão dos dados e resultados em cada categoria analítica que resultaram em uma Proposição Didática.

### *3.1 Sexualidade e gênero: ideias e conflitos*

Nesta categoria são analisadas as questões 1, 6, 7 e 8 do questionário inicial e as concepções e tensões verificadas no decorrer das atividades diante das reflexões sugeridas a partir da abordagem desta temática. Essa categoria buscou contemplar também, as reflexões dos (as) discentes acerca dos caracteres culturais e biológicos envolvidos nas construções de gênero e sexualidade.

Na questão 1 do questionário que afirma que sexualidade, gênero e orientação sexual são a mesma coisa, 6 estudantes concordam com essa afirmação, 6 concordam parcialmente, 8 discordam e 4 não têm opinião a respeito. Essas respostas me fizeram pensar em quais estratégias adotar com o intuito de discutir a construção histórica do gênero, bem como o entrelaçamento entre a ciência e a cultura para o desenvolvimento da sexualidade.

Um total de 15 estudantes não concordam que crianças adotadas por casais homossexuais, serão, obrigatoriamente homossexuais, 2 concordam com essa afirmação, 2 concordam parcialmente e 5 não têm opinião a respeito. Esses dados indicam a percepção da turma, de algum outro fator que colabore com a expressão da orientação sexual, além do cultural.

Essa concepção se confirmou na questão de número 7, que diz: "A orientação sexual tem a ver com escolha, ou seja, é uma opção sexual". Um total de 16 estudantes não concordam com essa afirmação, 2 concordam parcialmente, 3 discordam e 3 não têm opinião a respeito. Esses dados revelam, portanto, que a turma entende que o fator cultural pode ter influência na orientação sexual, mas também considera que é uma opção do indivíduo ser homossexual ou não.

Uma análise preliminar desses dados, remete a um conflito de ideias à medida em que percebem cultura e poder de decisão agindo juntos na expressão da orientação sexual. Se a cultura é um elemento modelador, extrínseco ao indivíduo, como pensar em decisão, em poder de escolha? Um argumento apresentado por Sullivan (1996, p. 22) para essa questão me pareceu

interessante: “Se tivessem opção, muitos homossexuais prefeririam não o ser - o que é uma boa prova de que não existe opção”. Se há opção sexual, a única possível deve-se apenas à escolha que essas pessoas sujeitas a um sofrimento prolongado acabam fazendo, quando decidem assumir sua orientação sexual. A esse respeito, Figueiró (2010, p. 23), afirma:

Assim, podemos considerar que há uma dose de escolha, quando decidimos viver o que se é, não sujeitando-se cegamente aos processos de normatização que a sociedade criou, mas permitindo-se perceber a si próprio (a), seus desejos, seus sentimentos, para, finalmente, permitir-se viver como pessoa por inteira.

Transcrevo os depoimentos durante a entrevista que evidenciam conflitos relacionados aos termos opção sexual, genética e sexualidade:

*“Sim, podemos considerar genética em alguns casos. Uma parte tem a ver com opção”.* (Robert)

*“É opção da pessoa revelar isso para as pessoas, sair do armário. Agora no fundo já existia essa condição, o gosto por pessoas do mesmo sexo já existia, aí vem a opção dela revelar ou deixar oculto, porque tem muita gente que sente que gosta disso mas tem medo de revelar para os outros porque acha que todo mundo vai discriminar ela”.* (Rodrigo)

*“Não tem a ver com opção. É genético, epigenético, cultural e simbólico”.* (Catarina)

*“Tem os quatro fatores que você falou, professora. Aí junta isso tudo e vem a quinta dimensão, que vamos chamar de opção sexual, se vai assumir ou não. Agora a bissexualidade é escolha mesmo. Não tem questionamento não”.* (Rodrigo)

As respostas a essa questão sugerem a percepção da orientação sexual como fator comportamental não passível de escolha deliberada, mas resultante de uma interação biológica e cultural. O uso da expressão “opção sexual” tão difundida pelo senso comum, como fator resultante de uma ação voluntária e autônoma, parece não ter a mesma conotação para estes (as) estudantes, no final da pesquisa. Sugere a ideia de que, ao terem consciência de sua condição homossexual, decidem revelar ao mundo o que antes era oculto. Ao tomar a decisão de se assumir, deixam o invólucro que os (as) protegia do mundo e de suas injustiças (Lanz, 2015). A apropriação do uso desse termo com esse sentido pareceu-me bem diferente dos primeiros encontros, o que me permite inferir que houve uma reflexão e reelaboração de ideias evidenciadas na readequação da linguagem utilizada para se referir aos comportamentos homossexuais e à decisão do sujeito de assumi-lo. A turma percebe a homossexualidade como condição resultante da interação cultural e biológica do indivíduo e não como escolha.

No que diz respeito à bissexualidade, a fala do estudante: *“a bissexualidade é escolha mesmo, não tem questionamento, não”* sugere que este é um tema que continua gerando certo

desconforto e incompreensão pela turma. A necessidade de encaixar e rotular as pessoas mediante o desejo sexual por um ou outro sexo, reproduz o esforço que a sociedade fez e faz para adequar os indivíduos às normas. Os homossexuais e transgêneros são encaixados em seus escaninhos. Homossexuais atraem-se por indivíduos do mesmo gênero. Homens e mulheres transgêneros atraem-se sexualmente por indivíduos do mesmo gênero ou do gênero oposto. Portanto, todos esses comportamentos são perfeitamente compreensíveis para a turma. Os bissexuais, por sua vez, atraem-se sexualmente por ambos os gêneros, de forma que esse comportamento não se encaixa em um ou outro padrão, mas em ambos. O encaixe em padrões únicos parece nos oferecer conforto diante da instabilidade do mundo e da necessidade de compreendê-lo em sua completude. Eis a raiz dos conflitos. Louro (2011, p. 7) faz uma análise da postura dos (as) educadores (as) diante das várias formas de viver a sexualidade, replicada nos diálogos dos (as) estudantes diante da pluralidade de identidades de gênero:

Se dificuldades com relação à homossexualidade aparecem com frequência, as coisas parecem se complicar ainda mais quando lembramos que, contemporaneamente, se tornaram visíveis muitas outras formas de viver a sexualidade e os gêneros. Para educadoras e educadores parece muito complicado assumir que as identidades de gênero e sexuais se “multiplicaram”; que há sujeitos que atravessam as fronteiras desses territórios; sujeitos que inscrevem e misturam em seus corpos, deliberadamente, as marcas da feminilidade e da masculinidade; sujeitos que aspiram a ambiguidade e a ambivalência.

Sugeri reflexão acerca das várias formas de viver a sexualidade. Algumas situações de tensão são evidentes nesse depoimento:

*“Tipo a questão de eu ser homem e gostar de mulher. Eu não lembro do dia de chegar assim e dizer: pô, eu prefiro mulher! Desde criança, fui entendendo assim. Não sei(...) só sei que eu gosto de mulher! Às vezes com homossexual pode ser a mesma coisa. Ele já nasce com aquilo na cabeça e faz ele ser atraído mais por um homem do que por uma mulher. Porque escolher é tipo muito estranho. Porque eu tô com mulher e(...) caraca! A partir de hoje só vou gostar de homem! Não tem muito sentido! (...) mas depende, né? Tem os bi que é diferente! Como vão gostar dos dois? Eu não sei se é genético, nesse caso! Porque tem uma gurias que são hétero e por curiosidade pegam uma guria e acabam gostando e acabam que trocam de time ou então viram bissexual, aí”... (Jaildo, 4º encontro)*

A diversidade sexual pareceu-me não completamente compreendida nesse sentido, pois sua complexidade, a ambiguidade e ambivalência que lhe são características, a impede de ser rotulada. Ademais, o comportamento sexual humano é muito complexo para ser reduzido ou agrupado em um ou outro modelo específico. Também não posso entender o outro a partir de mim, usando como parâmetro minha rede de relacionamentos, minhas interfaces, meu mundo

e nem convenções pré-estabelecidas. No entanto, o fato do grupo ter se permitido mergulhar em leituras novas de mundos outrora desconhecidos, descortinou a nuvem de compreensões equivocadas e preconceituosas, e abriu caminhos que sugerem mudanças de comportamentos e posturas.

Ao lermos textos que traziam a abordagem cultural da sexualidade, convidei a turma a refletir: Será que essas abordagens culturais podem explicar sozinhas o comportamento sexual humano? Vejamos a reflexão da estudante:

*“Não. Acho que a pessoa já nasce daquele jeito, é questão de genética, lá na barriga da mãe, como foi gerado, entendeu? Lá dentro, ele já nasce daquela forma. Não é assim: Ah! Eu decidi, vou ser lésbica! Não! A pessoa já nasce desse jeito. Ninguém escolhe. Ninguém vai escolher sofrer bullying, vai escolher sofrer preconceito na rua, escolher ter que bater de frente com a família. Ninguém vai escolher ter que mudar toda (...) forma, sua aparência, sofrer, apanhar da sociedade, da família que não (...) não te aceita, ter dificuldade de arrumar emprego. Ninguém vai escolher ter essa dificuldade toda na vida por questão dele escolher! Não! Eu acho que ele já nasceu assim, dessa forma”. (Leda, 2º encontro)*

A turma ficou em silêncio absoluto após o posicionamento da colega. Talvez a socialização de sua compreensão tenha gerado confusão de sentimentos e pensamentos, justificando o silêncio que se fez. Leda, diferentemente dos demais colegas de classe, trouxe a abordagem genética para discutir o comportamento sexual e a orientação sexual dos indivíduos. Sua concepção excluiu a possibilidade de relacionar comportamento sexual com vontade, livre arbítrio, ou seja, com o que o senso comum denomina opção sexual. Quando ela diz que ninguém escolheria sofrer *bullying*, preconceito e tratamento desumano, percebo que seu nível de compreensão transita no território humanístico. A princípio ela reivindica a genética para refletir acerca dos comportamentos. Tal justificativa, em seu entendimento, por si só, já seria suficientemente consistente para excluir a hipótese dos indivíduos agirem por vontade própria, de acordo com livre arbítrio. Sua concepção aponta para a ideia de que nada pode-se fazer quando a biologia já fez por nós, inscrevendo em nossos genes as marcas que definirão toda nossa existência. O determinismo biológico, no entendimento da estudante, influencia os comportamentos. A cultura tem pouca ou quase nenhuma influência, segundo sua abordagem. A sua colocação posterior, humanística, completa a primeira, biológica. Sua reflexão reflete sensibilidade ao enfrentamento de toda a carga de sanções sociais que esses indivíduos são obrigados a suportar por cometerem tal “transgressão”.

O depoimento do estudante revela outro momento de conflito:

*“Professora, olha só: no início todo mundo era hétero, depois do nada foi surgindo os gays. Se não fosse o ambiente, nunca teriam surgido as pessoas gays. Não sei explicar, só sei que (...)”*

*tipo quando vai surgindo um gay, depois aparece outro e assim vai aparecendo mais”. (Jaildo, 4º encontro)*

O estudante parece se referir aos “memes”, os “vírus da mente”, que se disseminam para as mentes observadoras que acabam exibindo o fenótipo da homossexualidade (JABLONKA; LAMB, 2015). O argumento social aparece nessa reflexão como fator preponderante na orientação sexual. Letícia Lanz (2015, p. 66) reitera que a “construção social do gênero, é uma variável fluida que adquire diversas configurações, em diferentes contextos e épocas”. Essa abordagem do estudante exclui a biologia, apontando a identidade de gênero como fator de aquisição cultural e não exatamente uma herança biológica.

Diante da questão de número 8 do questionário de aproximação, que afirma: “A orientação sexual não heterossexual dos indivíduos pode ser considerada patologia (doença)”, 7 estudantes não têm opinião formada a respeito, 15 discordam dessa afirmação e 2 concordam. Esses resultados mostram que, de fato, a maioria da turma, não concebe a orientação sexual como patologia<sup>11</sup>, mas sim como opção sexual, como decisão deliberada. Como levar informações para a sala de aula, sem que pareçam querer justificar as orientações sexuais e, dessa forma, ao buscar as causas para determinados comportamentos, pareça querer patologizá-los? Será que ao biologizar as sexualidades, acabaria por gerar ainda mais preconceito? De que forma essas reflexões poderiam ser levadas para os (as) estudantes de forma a promover conhecimento e transformação? Essas e outras questões surgiram mediante a análise dessa questão. As discussões podem ser dirigidas para o âmbito humanístico, mostrando que a natureza não é rígida e que tais variações fazem parte da diversidade de vida na terra. Diversidade não denota doença, desvio ou anomalia, mas características diferenciadas, tal como cor da pele, altura, cor dos olhos. Portanto, como características inerentes de cada indivíduo, referem-se a uma condição, a uma especificidade que nada tem a ver com doença ou escolha.

A esse respeito, Batistela, Azevedo e Rodrigues (2007) propõem que ao falarmos desse assunto, busquemos promover questionamentos acerca de regras estereotipadas de comportamento e que, na base dessas intervenções que buscam combater a homofobia, deve sobressair o respeito às diferenças de cada um e o reconhecimento da igualdade de direitos e deveres.

---

<sup>11</sup> Figueiró (2010) argumenta que a orientação sexual não heterossexual figurou como doença desde metade do século XIX e que apenas em 1984, a Organização Mundial de Saúde (OMS) e em 1985 o Conselho Federal de medicina (CFM), proibiram sua caracterização como desvio ou doença. A autora, lembra, ainda, que em 1990, a OMS retirou-a da Classificação Internacional de Doenças (CID).

Alguns depoimentos acerca da patologização dos comportamentos homossexuais parecem corroborar os dados obtidos no questionário de aproximação:

*“Na minha opinião não é uma doença, a pessoa nasce assim, se descobre assim”. (Robert, entrevista)*

*“Tipo. a pessoa já tem uma tendência pra isso. Não pode ser uma doença. É uma coisa não muito comum, um comportamento que não agrada as outras pessoas. É uma característica”. (Malu, entrevista)*

*“Eu acredito que já é da genética da pessoa, e a pessoa não tem...tipo quando criança...ela tem algumas características, mas não sabe, e aí ao longo do tempo, quando ela cresce, se desenvolve, vai se descobrindo e procura se encaixar na sociedade”. (Saulo, entrevista)*

*“Geralmente quando uma pessoa tem uma doença ela quer se curar, né? E se é mesmo uma doença, eu nunca vi homossexual dizer eu quero me curar, me curem disso! Então, tecnicamente não é doença. Quem fala que é doença, geralmente é igreja, né? Porque tem essa intolerância, porque não gostam muito de gays, dessas coisas, e aí falam que é doença”! (Rodrigo, entrevista)*

*“São as pessoas intolerantes que falam que é doença, na minha opinião. Não há motivos para falar que isso é doença”. (Malu, entrevista)*

O grupo manteve, ao final da pesquisa, as mesmas concepções evidenciadas no questionário de aproximação. Acreditam que, de fato, as diferentes expressões fenotípicas da sexualidade não têm natureza patológica, portanto, tais comportamentos não são passíveis de cura, nem física ou espiritual, como sugerem algumas vertentes e doutrinas religiosas. Portanto, percebem e compreendem que todos os bloqueios e interdições que se estendem a esses sujeitos pela sociedade, de um modo geral, estereotipando suas condutas como patológicas ou desviantes, deve-se à falta de conhecimento e desinformação. E a patologização desses indivíduos reflete apenas uma das interfaces dessa “ditadura de gênero”, o mecanismo que a sociedade encontrou para classificar os sujeitos, mediante condutas que se encaixem em apenas dois gêneros: o masculino e o feminino, demonstrando uma clara postura de intolerância à diversidade sexual (LANZ, 2015). O que passar disso, segundo o senso comum, é patológico, desviante, moralmente inaceitável, devendo, portanto, ser combatido.

Ao analisar as respostas da questão de número 6, do questionário, que busca investigar se consideram que o prazer, o corpo, a liberdade e o desejo sexual devem ter intencionalidade reprodutiva, portanto, só deve acontecer sexo entre homem e mulher, 13 estudantes concordam com essa afirmação, 3 discordam e 8 não têm opinião a respeito. As respostas favoráveis à relação sexual apenas entre homem e mulher, revelam a existência de um viés moral e religioso que não concebe outra forma de relacionamento que não seja o heteronormativo. A reafirmação da cultura cisgênera e do dispositivo binário de gênero, mostraram-se bem evidente nesses

dados e me fizeram pensar na importância de organizar saberes que não focassem em noções de transgressão, pecado e ato delituoso impostos às pessoas em razão da não conformidade com os modelos sociais de gênero. Essa visão sexista impede a verdadeira compreensão da sexualidade na medida em que a turma percebe o caráter transgressor das condutas, mas não se permite refletir de que forma as sexualidades são construídas. Se pensarmos na construção histórica do sujeito e na ideia de incompletude biológica, encontramos apoio em Paulo Freire (1996, p. 97) que argumenta a esse respeito: “Nem somos mulheres e homens, seres simplesmente determinados, nem tampouco livres de condicionamentos genéticos, culturais, sociais, históricos, de classe e de gênero que nos marcam e a que nos achamos referidos”.

A turma revelou uma postura de ingenuidade no tratamento da sexualidade e gênero, evidenciada em suas respostas. Eu deveria ser cuidadosa ao dialogar sobre esse assunto? Esses (as) estudantes estariam abertos (as) para dialogar sobre um tema tão cercado de tabus? Como se comportariam? A postura mais confortável a seguir, pareceu-me, em uma análise preliminar do contexto da turma, atentar para uma proposta de Gould (2002, p. 12-13) em que argumenta:

Não vejo como a ciência e a religião podem ser unificadas ou mesmo sintetizadas, sob qualquer esquema comum de explicação ou análise; mas tampouco entendo por que as duas experiências devem ser conflitantes. A ciência tenta documentar o caráter factual do mundo natural, desenvolvendo teorias que coordenem e expliquem esses fatos. A religião, por sua vez, opera na esfera igualmente importante, mas completamente diferente, dos desígnios, significados e valores humanos.

Portanto, se essas duas esferas não devem ser conflitantes, também não são comuns. Cada uma trata de um contexto, sob uma abordagem específica e tais concepções devem ser respeitadas. A minha função como professora e pesquisadora não deve ser a de confrontar a fé cristã, mas de estabelecer diálogos que resultem em reflexões.

Ao explorar, no segundo encontro, os termos gênero, sexo, orientação sexual e papel sexual, Catarina reflete, fazendo uma análise dos comportamentos de indivíduos não cisgêneros: “*Acho que é possível a pessoa ter papel sexual diferente do seu gênero, só não acho certo. Acho que ele deveria seguir o gênero dele, simples*”! A percepção de Catarina está alinhada com a da perfeita cisgeneridade e que essa condição é que deve reger e comandar os comportamentos. Em outro momento do segundo encontro Catarina argumentou: “*Não tem que seguir o desejo, tem que seguir o que é certo*”. A estudante invoca o desejo como algo que se pode comandar, controlar e orientar, excluindo as bases biológicas, por meio do uso da expressão “*seguir o que é certo*”. Orientar a forma como nosso desejo se apresenta seria uma atitude moralmente aceita para Catarina. Desse modo, os que resolvem agir de acordo com seus

impulsos sexuais são imorais, pois entendendo que o certo é desejar e relacionar sexualmente com o sexo oposto, não o fazem, contrariando as regras morais de conduta.

Essas concepções cartesianas também foram evidenciadas no terceiro encontro ao refletirmos acerca da reportagem da revista Super Interessante: “Atração entre iguais”, que traz inúmeros relatos de relacionamento homossexual entre animais não humanos. Catarina pondera: “*O autor fala que na natureza é comum essa relação homossexual. Entre os animais, é. Eles não têm concepção sobre o gênero deles. Então talvez para eles seja normal*”. E questioneei acerca do que pensavam da relação homossexual nos animais humanos. Vejamos seu relato:

*“É fora do normal. Porque eles sabem o que é certo e não fazem: homem com mulher e mulher com homem”.* (Catarina, 3º encontro)

A estudante percebe o desejo e a atração sexual como tensões que podem ser controladas de acordo com a consciência. Dessa forma, os animais humanos, tendo consciência e racionalidade dos fatos, o fazem porque querem, reagindo, portanto de forma antinatural, transgredindo as leis naturais, ou seja, a regra social de relacionamento sexual apenas com o sexo oposto. Percebo, nesses depoimentos, que gênero, ou seja, os papéis esperados para os animais não humanos devem seguir regras estereotipadas de comportamento. Os machos devem copular apenas com fêmeas. No entanto, essa transgressão é perfeitamente aceitável, pois são seres dotados de irracionalidade. A estudante relaciona desejo sexual e racionalidade, subjugando a vontade humana, os instintos. Os códigos de conduta, ou seja, os valores e atitudes esperados para homens e mulheres, bem como os papéis e comportamentos sexuais esperados em função de seu órgão genital é o que o distingue de todos os outros indivíduos. Portanto, quando não se adaptam a tais convenções, tornam-se indivíduos transgressores das normas de conduta, ao contrário dos animais não humanos, que o fazem por não terem consciência.

Essa abordagem me permitiu inferir que o sexo de uma forma geral, está restrito à reprodução ou ao prazer entre indivíduos heterossexuais, reafirmando um entendimento da sexualidade baseado na heteronormatividade, desvinculado do prazer. Quadrado e Barros (2014, p. 123) alertam que:

De modo geral, discute-se a sexualidade na escola a partir de tópicos especiais (palestras, vídeos, seminários...), que abordam a sexualidade geralmente sob o viés biológico – categorizações e descrições dos sistemas genitais – desvinculada do prazer e muitas vezes atrelada às doenças e à morte.

As concepções das estudantes Malu e Catarina no decorrer das atividades interventivas com relação ao prazer, sexo, liberdade e desejo sexual sem intencionalidade reprodutiva, foram as seguintes:

*“Eu acho isso normal. Não fazer sexo só pra reprodução”. (Malu, 3º encontro)*

*“O prazer não é possível só entre homem e mulher. Existe prazer entre iguais, então não existe essa coisa de só reprodução, não. Sexo é com quem se tem prazer. Se ele tem prazer com homem(...)” (Catarina, entrevista)*

Os relatos das estudantes evidenciam superação de mitos e tabus à medida em que percebem outros elementos no sexo que vão além da reprodução. Identificam a reprodução como um dos elementos que compõem a natureza animal e relacionam o prazer ao sexo, mesmo sem intencionalidade reprodutiva, e mesmo entre pessoas de mesmo sexo biológico. Ao desassociarem o sexo de sua função reprodutiva, percebem o prazer humano como um elemento associado à nossa natureza, independente da orientação sexual. Tais percepções refletem um resultado da Educação para a Sexualidade crítica, discutida fora do contexto heteronormativo, que, segundo o modelo de Educação para a Sexualidade proposto por Britzman (2000), exige uma postura muito cuidadosa do professor, que inclui abertura ao diálogo e visão crítica acerca de como seu conteúdo pedagógico afeta o interesse e a relação com a vivência dos estudantes.

### ***3.2 Educação para a Sexualidade: ideias e conflitos***

Nesta categoria serão analisadas as questões 2, 3 e 4 do questionário de aproximação e as concepções dos (as) discentes evidenciadas nos encontros e na entrevista referentes ao tratamento dado pela escola à Educação para a Sexualidade, bem como suas interpretações diante da abordagem da diversidade sexual por meio de ações sistematizadas com apoio da comunidade escolar

Quinze estudantes concordam que a responsabilidade pela Educação para a Sexualidade das crianças e jovens não é só dos pais, deve ser compartilhada com a escola, 2 discordam dessa afirmação e 7 não têm opinião formada a respeito. Diante da possibilidade de discutirmos a sexualidade em sala de aula e todas as questões que permeiam essa temática, procurei pensar em como delinear estratégias de ensino que, de fato, contemplassem essa necessidade. Figueiró (2010) afirma que a Educação Sexual informal, ou seja, aquela adquirida no seio familiar, pode tanto ajudar a perpetuar tabus, preconceitos e discriminações, como pode desfazê-los.

Pelas respostas dos (as) estudantes, é possível perceber a legitimidade que dão ao conhecimento científico. A importância que dão a ele tem peso igual à educação recebida no

seio familiar, de maneira que consideram que ambas devem compartilhar essa responsabilidade. Uma deve complementar o trabalho da outra? Figueiró (2010) responde a essa questão afirmando que é função primordialmente da família, mas que é também função da escola educar sexualmente, porque ela é responsável pela formação integral do aluno, o que corresponde à sua formação intelectual, moral e afetiva. Mas o que fazer quando a escola ou a família negligenciaram sua função? Que tipo de abordagem eu, como professora e pesquisadora, poderia e deveria adotar para conduzir esse trabalho? Por onde começar? Que caminhos trilhar? Esses foram alguns dos questionamentos que fiz. Acerca da Educação para a Sexualidade, Vasconcelos (1993, p. 346) nos aponta um caminho:

Nossa sexualidade é essa pepita. Coberta por muita pedra bruta (a lei, a censura) e muita lama (as sucessivas camadas de preconceitos, as ideias falsas, de malícia e desrespeito), que sobre ela se avolumam desde que nascemos, reforçadas pelo processo de educação. O resultado é que muitos desistem de se encontrar sexualmente. Resignam-se ou se iludem. Mesmo aqueles que têm um prenúncio desse encontro quase sempre se atemorizam. Um desejo imprevisto, numa hora imprevista, é coisa que acontece a muita gente e que leva à corrida impulsiva a um confessionário ou a um divã psicanalítico, para se expurgar do perigo. Isto é uma pena, pois a ocorrência dessas situações é sinal certo de que estamos no caminho da descoberta da nossa sexualidade. A Educação Sexual deve preparar as pessoas para acolherem suas surpresas.

Quando confrontados (as), no segundo encontro, com a possibilidade de Educação para a Sexualidade ser objeto de compartilhamento entre pais e escola, a resposta de Isabel, foi: *“Não adianta nada a escola falar uma coisa e os pais falarem outra”*. A resposta dessa estudante me fez refletir acerca do papel da escola na construção de sujeitos críticos e reflexivos, bem como na função da família de educar para a sexualidade e respeito à diversidade. Pareceu-me claro que ambas devem falar a mesma língua. A fala de Rafael parece reiterar essa análise: *“Eu acho que os pais colocam os filhos na escola e acham que a escola tem a responsabilidade de ensinar tudo e não acompanham”*.

A falta de conhecimento adequado, os tabus, os mitos, os preconceitos e o medo de que, ao abordar esse assunto com seus filhos, venham a se tornar homossexuais, talvez seja um entrave ao tratamento desse tema pela família que por vezes acaba por delegar à escola essa função.

A reflexão de João parece justificar a omissão da escola no tratamento dessa temática: *“É um assunto delicado, né? Porque também se a escola for falar desse assunto, muita gente vai se sentir ofendido. Porque é um assunto que gera polêmica dentro da escola. Então ela tenta evitar”*. Sabemos que os recursos tecnológicos têm promovido a aproximação dos saberes,

o que, compensaria a ineficiência da escola no tratamento da sexualidade. Acerca dessa questão, Seffner (2011, p. 570) é enfático ao afirmar que:

A escola não é mais a única fonte de saber para a maioria dos temas. Mas isso não deve implicar seu desprestígio. Em algumas áreas, ela é ainda importante fonte de acesso a conhecimentos científicos e sociais. Em outras áreas, ela atua estabelecendo a mediação entre diferentes fontes de conhecimento acessadas pelos alunos. Mas ela não perdeu sua função nem o professor perdeu sua importância como adulto de referência para o diálogo e a construção do conhecimento científico da criança.

O adulto de referência que o autor se menciona, ocupa um lugar de importância fundamental na construção do conhecimento. Dessa forma, podemos questionar se o que existe, de fato, é medo de assumir esse papel, ao dialogar sobre a diversidade sexual, ou comodidade. Porque educação não coaduna com um, tampouco com o outro. É confortável não nos comprometer com o outro, evitar um assunto que não nos diz respeito. Enquanto a Educação para a Sexualidade não for comprometida e interessada com as questões das minorias, não podemos falar em educação para todos. Letícia Lanz (2015, p. 252) analisa essa questão, ao afirmar que:

Os modelos socioculturais de homem e mulher que os adultos apresentam às crianças na família e na escola irão influenciar a construção das suas referências de gênero para toda a vida. Quando a menina e o menino entram para a escola, já foram instruídos (doutrinados) pela família e por outros grupos da sociedade sobre quais são os brinquedos de menino e quais são os brinquedos de menina, assim como o tipo de roupa que um menino e uma menina devem usar. Embora não seja possível intervir de forma imediata nessas aprendizagens, no contexto familiar e na comunidade, a escola necessita ter consciência que sua atuação não é neutra. Educadores devem estar atentos para identificar o currículo oculto que contribui para a perpetuação de tais relações. A escola tem a responsabilidade de não contribuir para o aumento da discriminação e dos preconceitos contra pessoas que não correspondem aos ideais dominantes da masculinidade e feminilidade.

Catarina destaca:

*“Os pais não têm o mesmo conhecimento que os professores estão passando pra gente na escola. Eles podem passar pra gente uma versão mais distorcida, o que eles querem que a gente saiba e não o que realmente é”.*

Rodrigo pondera:

*“Tem o conflito entre igreja, escola e valores de casa. A pessoa tem que saber, né? O que é certo e errado. Tipo, a família fala uma coisa, a igreja outra, a escola outra, temos de*

*buscar conhecer um pouco de cada um. O que é verdade em um e no outro. Muitas vezes os pais querem preservar os filhos, eles não querem que os filhos saibam de tudo, porque tipo(...) vai tirar um pouco da inocência. Apesar de sabermos que não existe mais hoje em dia essa inocência, né”?*

É notório, nesses relatos, que o grupo considera a Educação para a Sexualidade como importante elemento transformador de realidades, mas não descarta que essa responsabilidade pode e deve ser compartilhada entre os responsáveis e a escola. Rodrigo reconhece que cada esfera aborda a sexualidade a partir de um viés específico, no entanto, considera essencial o acesso aos conhecimentos para que o indivíduo faça seu próprio juízo. Catarina, por sua vez, pontua que pode ocorrer um conflito de ideias. Segundo sua compreensão, o fato de os responsáveis não dominarem o conhecimento a partir de uma lente científica, mas por meio de um olhar restrito ao dominado pelo senso comum, pode resultar em julgamento subjetivo e preconceituoso. Rodrigo justifica que os pais desejam, com essa atitude, “*preservar*” seus filhos e sua “*inocência*”. A respeito do controle das identidades sexuais, Louro (2000, p. 69) nos adverte que

[...] curiosamente, essa é também a identidade mais vigiada e controlada. Desde os primeiros anos de vida, várias instâncias sociais, em especial a família e a escola, realizam um investimento continuado e cuidadoso no sentido de garantir a "aquisição" da heterossexualidade.

Novamente, percebo o grau de valoração destinado ao conhecimento científico em detrimento do que deriva do senso comum, normalmente revestido de intenções que buscam controlar, fiscalizar e esquadrihar as condutas dos indivíduos.

Ao investigar, no questionário, a opinião da turma com relação à qualidade das aulas de Educação para a Sexualidade promovidas no decorrer de suas vidas (questão 3), 12 estudantes consideram ruim, 6 estudantes responderam que nunca tiveram aulas de Educação para a Sexualidade, 3 consideram que a qualidade é ótima e 3 consideram boa. O relato do estudante revela reflexão acerca da importância da Educação para a Sexualidade na escola:

*“A gente tem conhecimento de muita coisa pela internet, mas a curiosidade é que faz isso. A escola poderia fazer essa ponte e trazer coisas interessantes assim. Nas aulas de PD, por exemplo. Aqueles assuntos que a maior parte da sociedade ignora, eu acho que a escola deveria abordar. Tem um bocado de assunto interessante que poderia ser tratado na escola”. (Rodrigo, 5º encontro)*

A partir da análise dos dados do questionário e do depoimento do estudante, pude calcular o peso da responsabilidade que eu assumia como pesquisadora e professora diante de estudantes que nunca tinham tido aulas de Educação para a Sexualidade.

Ao responderem questões mais diretas, cujo objetivo era investigar se estavam de acordo com a implementação de ações que articulassem escola e comunidade com o fim de promover tolerância e respeito à diversidade sexual (questão 4), 15 estudantes são favoráveis, 1 discorda, 4 concordam parcialmente e 4 não têm opinião a respeito.

Pude inferir que os (as) estudantes não só estavam abertos (as) ao tratamento desse tema na escola, como também consideravam viável esse tipo de intervenção articulando toda a comunidade escolar (estudantes, pais, professores e direção), por meio de projetos, seminários, palestras, minicursos. Essa resposta me deu pistas que indicam que há uma necessidade urgente de tratar essa temática na escola. A escola é o lugar de desenvolver projetos, de promover diálogos, de construir conhecimentos e de possibilitar reflexões que levem à transformação. De posse dessa legitimidade conferida pelos (as) estudantes, mediante a interpretação das suas respostas, silenciar não é a melhor alternativa.

Essas convicções se mantiveram na entrevista, diante da questão que buscava investigar suas concepções acerca da Educação para a Sexualidade:

*“Os estudantes teriam um conhecimento mais aprofundado sobre o assunto, não iriam mais falar sem saber e isso poderia resultar em tolerância. Eu acredito que diminuiria o preconceito e a intolerância”. (Saulo)*

*“Eu acho que diminuiria bastante a intolerância. Tipo assim, ia abrir a mente das pessoas, elas iam conseguir entender o que realmente é e não o que as pessoas falam que é. Iam conhecer realmente sobre o assunto”. (Sandra)*

*“Não querem que tenhamos opinião a respeito, que fique oculto”. (Catarina).*

*“Dizer que entendo determinado assunto, não significa que vou virar gay”. (Robert)*

*“Se um pai sabe que o filho teve aulas sobre sexualidade isso pode influenciar fazendo com que ele tenha coragem de sair do armário. Outros pais temem isso e não querem deixar ter aulas por isso”. (Rodrigo)*

As concepções do grupo acerca dessa temática apontam para a percepção da redução da intolerância mediante a implementação de ações que envolvam a comunidade escolar, à medida em que permite a discussão da sexualidade de forma sistêmica. Portanto, a turma legitima o conhecimento científico e concebe que pode ajudar a descortinar as verdades tidas como absolutas, à medida em que permite a reflexão, a problematização de outras naturezas e o diálogo. No entanto, admitem que seus responsáveis temem que, educados para a sexualidade, venham a se sentir confiantes para, eventualmente, assumirem sua orientação sexual. Britzman (2000, p. 75) insiste que:

O problema inexplicado consiste em saber como imaginar qual conhecimento possibilitará novas práticas do eu quando o conhecimento dominante da sexualidade está tão preso e constituído pelos discursos do pânico moral, pela suposta proteção de crianças inocentes, pelo eugenismo da normalização e pelos perigos das representações explícitas da sexualidade. Se tudo causa sexualidade ou, de forma mais interessante, se qualquer coisa pode produzir a sexualidade e, portanto, tornar a sexualidade perversa, então qual será o sujeito da Educação Sexual?

Se tudo que diz respeito à Educação para a Sexualidade serve tão somente para instigar desejos ocultos e eventualmente provocar sensações outrora reprimidas, o sujeito da Educação para a Sexualidade, no caso, o estudante, encontra-se em um clima de repressão e tensão. Louro (2000, p. 73) nos indica que é a reiteração da norma e dos discursos formais que acaba por segregar os sujeitos, classificar, rotular e reafirmar a “identidade normal” como grande referência. Em outro trecho de sua obra, afirma que:

Os conceitos de identidades sexual e de gênero - desde que libertados da dicotomia com que a princípio foram empregados - parecem-me, ainda, instigantes e produtivos, talvez muito especialmente porque, no âmbito da educação, possam contribuir decisivamente para fazer "aparecer" os corpos aí sempre tão escondidos e suspeitos. (p. 73).

Acerca dos discursos formais replicados pela sociedade de um modo geral, Rodrigo assinala: *“acham que sabem, mas não sabem”*. Percebo que o saber a que se refere é o saber científico, e que este é o saber legitimado e concebido como verdade incontestável. Excluem ou anulam os saberes oriundos da prática religiosa, bem como os saberes construídos no seio familiar. Alguns relatos do grupo focal durante a entrevista, corroboram essa análise:

*“Eu acredito em poucas coisas que estão na Bíblia. Eu não acho que tudo o que está lá é a verdade. Porque muita coisa lá foi escrita por uma pessoa dizendo que Deus quem falou, dizendo ser profeta. Eu não acredito nisso não. Se Deus criou todas as coisas, por qual motivo ele rejeitaria e abominaria os efeminados? Isso é um quebra cabeça”!* (Rodrigo)

*“Tanto que se você perguntar pra pessoa o motivo pelo qual ela não gosta dos homossexuais, a pessoa não vai saber dizer. Ela vai dizer que é uma doença, que precisa de tratamento. Não vai ter argumento”.* (Robert)

*“Ao mesmo tempo que a Bíblia fala que homossexualismo (homossexualidade) é abominação aos olhos do Senhor, ao mesmo tempo diz que Deus criou o mundo, criou tudo, criou todas as coisas e aceita o ser cristão, independente de sua religião, de sua cultura. Tem escrito isso também, que eu já li”.* (Saulo)

*“A Bíblia é tradução. O que me faz pensar que o que está escrito lá, por homens, de fato é a palavra de Deus? Se aquilo foi realmente o que Deus quis dizer”?* (Robert)

*“Tipo um monte de cara resolveu escrever lá, o que eles achavam que não era aceitável naquela sociedade, de muitos mil anos atrás. A Bíblia parece ter sido escrita de acordo*

*com o que eles querem. Às vezes a pessoa lê aquilo lá e interpreta do jeito que quer. Qualquer coisa(...) ignora algumas coisas. Tanto que aquele Papa lá, o Francisco, não tem nada contra os homossexuais". (Rodrigo)*

O grupo argumenta que as convicções, pressupostos e posturas de algumas vertentes religiosas, podem ser um entrave para o entendimento da sexualidade e abertura ao diálogo. Ao mesmo tempo, o grupo não confere ao saber religioso status de verdade absoluta e se mostra aberto a outros saberes igualmente legítimos e tangíveis. Por outro lado, há que se considerar que a subjugação do outro talvez produza certa segurança diante das incertezas da vida. A esse respeito, Louro (2000, p. 21), nos adverte que:

Curiosamente, no entanto, as instituições e os indivíduos precisam desse "outro". Precisam da identidade "subjugada" para se afirmar e para se definir, pois sua afirmação se dá na medida em que a contrariam e a rejeitam. Assim, podemos compreender por que as identidades sexuais "alternativas", mesmo quando excluídas ou negadas, permanecem ativas (e necessárias): elas se constituem numa referência para a identidade heterossexual; diante delas e em contraposição a elas a identidade hegemônica se declara e se sustenta.

Legitimar apenas um saber em detrimento de tantos outros, parece proporcionar certo conforto, porque conhecer o novo gera incômodo. O saber novo desarranja as ideias e nos impele a trilhar por caminhos obscuros. Nos abrir ao novo, ao diálogo e às novas ideias, é um exercício que devemos fazer a todo instante, atentando-nos aos pressupostos de Freire (1996), em sua *Pedagogia da Autonomia*. No que tange ao domínio de temas polêmicos e que, notoriamente, provocam conflitos com verdades sustentadas por outras instâncias, o fundamental é estabelecer relações de respeito e empatia. Caso contrário, resultará na mesma intolerância tão duramente criticada neste trabalho. “Se de um lado, não posso me adaptar ou me converter ao saber ingênuo dos grupos populares, de outro, não posso, se realmente progressista, impor-lhes arrogantemente o meu saber como o verdadeiro” (FREIRE, 1996, p. 79).

### ***3.3 Diversidade sexual: ideias e conflitos***

Nesta categoria são analisadas as questões 9, 10, 11 e 12 do questionário inicial e as tensões e concepções evidenciadas em todas as atividades realizadas que trataram, especificamente, das teorias evolutivas, dos estudos genéticos e epigenéticos e das interações entre os componentes biológicos e culturais expressos nos pressupostos da Síntese Evolutiva

Estendida, envolvidas nas expressões fenotípicas da sexualidade. Essa categoria também contemplou as ideias e conflitos dos (as) discentes acerca da tolerância à diversidade sexual.

Busquei investigar por meio do questionário, se já haviam presenciado situações de intolerância à diversidade sexual no ambiente escolar evidenciada por meio de injúrias, difamações, exclusões e até mesmo agressões físicas (questão 9). Um total de 14 estudantes respondeu que sim e 10 responderam que não. Essas respostas apontam para a necessidade urgente de investimento pela escola em práticas pedagógicas que contemplem conhecimentos referentes à sexualidade e, mais especificamente, à diversidade sexual, como forma de viabilizar a promoção de um ambiente saudável e acolhedor e formação de indivíduos mais tolerantes à diversidade. Essa responsabilidade da escola é assinalada por Figueiró (2010, p. 7) que afirma: “Os pesquisadores apaixonados pela Educação Sexual, acabam por estar, necessariamente, envolvidos com a luta contra a opressão, contra a falta de liberdade e contra o sofrimento humano”.

Diante da questão 10 do questionário que investiga se diante de situações de intolerância à diversidade sexual no ambiente escolar, a equipe gestora executou ação punitiva contra os agressores, 7 estudantes responderam que não, 12 não tiveram conhecimento de tal ação punitiva e 5 responderam que a escola os puniu. Esses dados me permitiram refletir sobre o tratamento que a escola tem dado para as minorias. A escola tem, de fato, sido omissa? Como as instituições têm reagido às situações de injustiça? A escola tem legitimado a intolerância? As respostas dos (as) estudantes confirmaram a percepção da legitimação da intolerância no ambiente escolar pela equipe gestora, quando não punem os agressores de forma incisiva e aberta, revelando a necessidade de refletir de que forma a escola como um todo pode trabalhar para promover a tolerância. Paulo Freire (1996) sugere que o que fará sentido no trabalho educativo para a promoção da tolerância, é propor mudanças por meio do diálogo que suaviza as relações.

Ao responderem à questão 11 do questionário que busca investigar o que pensam sobre a tolerância, 15 estudantes concordam que tolerar é mais do que aceitar o diferente, exige envolvimento. Para 4 estudantes, tolerar é aceitar o diferente, sem necessidade de envolvimento e 5 não têm opinião a respeito. A análise das respostas da turma me permitiu inferir que a maioria entende que tolerância é muito mais do que aceitar e respeitar o “diferente”, é também se envolver. Requer atitude, não coaduna com a passividade. O silêncio e a omissão reforçam o preconceito e são dispositivos de intolerância. Quem tolera, age, reprime a desobediência de uma conduta que deve ser seguida por todos, por ser imoral, desumana e degradante. Portanto, diante da afirmativa da questão: “somos todos iguais na diferença”, a turma percebe que a

igualdade exprimida reflete equidade de direitos mediante o exercício de olhar para o outro, para além de nós mesmos (as).

Catarina argumenta, no sexto encontro, que se a “*sociedade apenas aceita e respeita, mas exige distância, continua sendo intolerante*”. Tolerar parece admitir um significado humanístico que vai além do respeito ao outro. Respeitar, neste sentido, parece algo bem vazio e desprovido de comprometimento com significado antagônico ao da real tolerância que requer envolvimento. Portanto, respeitar, no entendimento de Catarina, pressupõe acolhimento, senso de justiça e proteção do direito alheio. Há que se pontuar que um ambiente escolar tolerante é acolhedor e favorável ao desenvolvimento das potencialidades dos (as) estudantes.

Acerca do tratamento dado à diversidade sexual, um trecho da fala de Rodrigo, no 5º encontro, me chamou a atenção: “*Professora, você lembra daquele personagem da novela Amor à vida? O Félix era casado, tinha filhos, família e o que que ele fez? Virou gay*”! Essa expressão “*virou gay*”, tão amplamente utilizada pelo senso comum é de uso recorrente por outros (as) estudantes desta turma. Sugeri que refletissem se de fato, consideravam que é possível alguém “*virar gay*”. E fiz a seguinte ponderação: Será que esse desejo por pessoas do mesmo sexo se cria, aparece do nada? Ou será que já estava lá, escondido, sublimado, preterido? Falei sobre a transgeneridade. Citei o caso da Letícia Lanz, escritora, que é uma mulher transgênero, lésbica, casada com uma mulher e pai de três filhos e que, apesar de reconhecer-se como mulher, vestir-se com roupas femininas e apresentar-se socialmente como mulher, sente-se confortável ao ser chamada de pai e avô, vive feliz com sua transgeneridade, após um período de intensa autorrejeição, autoanulação e sofrimento. Vejamos as reflexões:

*“Se ele tem pênis, logo ele é homem. Se casou com mulher, tendo pênis, logo, é hétero”.*  
(Rodrigo, 5º encontro)

*“Mas a cabeça dela é de mulher”!* (Catarina, 5º encontro)

*“Os cromossomos não definem o que a pessoa vai ser? XX é mulher e XY homem? Então o cara é homem. E para ser homossexual tem de ter relações com pessoas do mesmo sexo, então ele é hétero, pois está tendo relação com pessoa do sexo oposto”.* (Rodrigo, 5º encontro)

O determinismo biológico me pareceu bem evidente nesses relatos. A turma pareceu não se convencer que o caso sugerido na discussão, referia-se a um caso clássico de não conformidade com o gênero. Buscavam argumentos biológicos para adequar o sexo biológico a gênero. Essa discussão, especialmente, gerou um clima de desconforto na turma que buscava respostas para o caso. Sugeri, então, que assistissem o programa no canal fechado GNT,

intitulado “Liberdade de gênero”<sup>12</sup> para que pudéssemos debater melhor o tema, e me permiti escapar suavemente do embate caloroso que se sucedeu.

Em um dado momento, Pedro trouxe, pela primeira vez, desde que começamos a intervenção, a questão do criacionismo, evidenciado em sua abordagem: “*Deus criou homem e mulher*”, argumentando que o que passasse disso não poderia ser natural, portanto, seria fruto do desejo de cada um, ou seja, opção sexual. Jablonka e Lamb (2005, p. 83) afirmam que “as inter-relações entre os genes e o ambiente são tão complexas que não podemos simplesmente somar seus efeitos médios, e a partir daí, prever quais serão as forças e as fraquezas de uma pessoa. Nem sempre o mesmo gene leva ao mesmo fenótipo”.

Percebi, no relato do estudante, como a religião, os mitos, os tabus e os preconceitos interferem na percepção e entendimento da diversidade sexual. A esse respeito, Seffner (2011, p. 10), afirma que:

A abordagem pedagógica de questões de gênero e sexualidade não deve ser confundida com uma ação pautada em valores religiosos. A escola pública brasileira é laica, não professa uma religião oficial e aborda esses temas a partir dos consensos educacionais, dos parâmetros curriculares, do que já foi definido em regimentos e políticas públicas. Escola não é lugar de proselitismo religioso. A escola deve respeitar os diferentes pertencimentos religiosos de alunos e professores, sem validar algum como se fosse mais importante ou melhor do que outro.

Por entender que eu não poderia ultrapassar a fronteira que cabe à escola, qual seja a de discussão de dados científicos, preferi não transitar por essa seara. A visão do estudante foi respeitada e prosseguimos com o diálogo, sem ampliar a discussão sobre a questão religiosa. No entanto, quando perguntei se essas teorias evolutivas poderiam explicar sozinhas a homossexualidade, ou se existiriam outros fatores envolvidos, a resposta de Sandra foi: “*Acho que a ciência pode ajudar muito a entender as coisas(...) estudando melhor os homossexuais, os hormônios, essas coisas*”. Portanto, apesar do ceticismo que envolve a compreensão das sexualidades, percebem que espreitá-la a partir do viés biológico, pode ser um caminho para promover reflexão e melhor compreensão do mundo que nos cerca, sem desmerecer ou ignorar outras convicções, sejam elas, religiosas ou morais. A abertura ao diálogo e ao novo, se estabeleceu nesses encontros, apesar de suas crenças e valores.

Quando debatíamos, no último encontro, acerca do documentário “Leve-me para sair”, que traz relatos de adolescentes que vivem conflitos com a sexualidade, Robert argumentou:

---

<sup>12</sup>Trata-se de uma série de 12 capítulos que trazem histórias de vida narradas por pessoas transgêneras. Um desses capítulos narra a história de Letícia Lanz (Geraldo Eustáquio de Souza).

“Tipo...já nasceram com isso...está dentro deles. Não teve escolha, desde pequenos já nasceram assim. O negócio é aceitar de vez o que eles são”. Percebi que Catarina chorava baixinho, cheguei até ela e perguntei se desejava conversar. Ela respondeu que sim e completou, com a voz embargada:

*“Eu sei que não é opção, professora! Esse vídeo é muito interessante e esclarecedor sobre várias coisas. Eles não escolheram isso, ser assim. Eu gostei do vídeo, das aulas, desse assunto, dos relatos dos adolescentes no documentário. Eu me emocionei porque me fez pensar em muita coisa...tipo...a parte do preconceito. O fato deles já terem nascido assim...e as pessoas terem preconceito com isso. É algo que já está neles. E as aulas fizeram a gente entender claramente que não é uma opção, então seria meio injusto zoar e ter preconceito e intolerância com as pessoas que não decidiram por isso, por seu gênero. É como se fosse uma marca, um câncer, uma doença. Eles não escolheram isso. Já nasceram assim”.*

Rodrigo resolveu amenizar o clima: “Para com isso. Vou chorar também”. A turma reage com risos. Os relatos que se seguem retratam os conflitos provocados pelo vídeo:

*“Eles deixaram bem claro, né? Que eles não escolhem de quem vão gostar, que eles têm esse gosto desde quando nasceram e desde a infância já descobriram quem realmente eram”.* (Saulo)

*“Não. Eu acho que é opção. Porque todos tiveram influência de amigos. Eles experimentaram”.* (João)

Citei a narrativa de uma personagem do vídeo, que afirmava que jamais optaria pelo sofrimento e hostilidade, porque caso pudesse fazê-lo, optaria por ser heterossexual, referindo-se ao tratamento desumano e degradante ao qual é diariamente submetida. Provoquei reflexões argumentando que normalmente os piores salários e empregos são destinados a essas pessoas quando decidem assumir suas sexualidades. E os (as) estimei a refletir: Por que optariam por isso? Afirmei que é comum depressão, isolamento, adoecimento e suicídio em razão do intenso sofrimento psíquico que sofrem. E questionei se tinham conhecimento de alguém que passou por sofrimento psíquico por se reconhecer heterossexual. João respondeu, visivelmente embaraçado: “Me confundi, professora. Me deixe pensar melhor”.

Diante desse direcionamento a turma ficou reflexiva. Questionei se consideravam que apenas a influência social seria suficiente para modelar a orientação sexual dos indivíduos. Rodrigo pondera: “Não. Precisa daquelas quatro dimensões, né, para definir a sua orientação sexual. Então, tecnicamente não é uma escolha”. O estudante busca argumentar se apoiando nas quatro dimensões da Síntese Evolutiva Estendida e assinala que a interação entre elas refletirá na orientação sexual dos indivíduos. Rodrigo usa a expressão orientação sexual com o sentido de para quem o indivíduo orienta o seu desejo. Parece perceber que não se trata de uma

opção sexual, mas uma condição ou característica resultante da interação dos quatro fatores: genético, epigenético, simbólico e comportamental. Sua percepção reflete a ideia de que somos seres humanos muito complexos para afirmar que nossos comportamentos são derivados de um fator A que levou ao fator B.

Jablonka e Lamb (2005, p. 215) pontuam que “novos padrões de comportamento se disseminam por meio do aprendizado social, e isso leva a novas tradições e a mudanças culturais”. A concepção de Rodrigo se apoiou na ideia de que o ambiente sozinho não é suficiente para definir orientação sexual. Sugeriu a seguinte reflexão: Digamos que uma menina seja educada em um ambiente muito masculinizante. Isso fará com que seja homossexual? Ou o contrário: O menino educado em um ambiente muito feminilizante, obrigatoriamente será homossexual? A turma concordou que não, que é necessário que exista a interação com outros fatores. Percebe que a interação dos quatro fatores é que definirá toda a diversidade de vida na terra e é responsável por todas as variações de vida, passando por predisposições às doenças, como: hipertensão, diabetes, câncer e também para a orientação sexual. Conclui que a Biologia ou a cultura, sozinhos, não são fatores determinante para as expressões fenotípicas. Os diálogos sugeriram a percepção de que o fator biológico é uma das dimensões que em interação com o meio, promoverá especificidades nos indivíduos (JABLONKA; LAMB, 2005).

Rodrigo argumentou: *“Quando a gente nasce, as normas já são impostas pela sociedade”*. João discorda, visivelmente contrariado: *“Ninguém nasce viado, professora! O cara nasce homem, o tempo vai passando e vai criando gosto por outras coisas(...)aí, geralmente se vê na escola uma mulher que quer ser homem. E essa masculinidade que tem nela, com o convívio com o tempo vai se intensificando(...)os desejos dela”*.

O tipo de herança relatado pelo estudante, envolve imitação. “Um indivíduo inexperiente aprende não apenas o que fazer, mas também como fazer. Ele copia a ação do outro”. (JABLONKA; LAMB, 2005, p. 210). João parece convencido de suas especulações. Suas verdades são revestidas de um viés religioso e moral que o impede de perceber outras possibilidades. Rodrigo interfere no diálogo e pondera:

*“Todo mundo quando nasce, sofre uma pressão social, certo? Sempre tem aquele seu parente, seu amigo que fala: Não! Você tem que ser hétero! Principalmente antigamente que não se tolerava o homossexualismo (homossexualidade). Então até hoje se a pessoa quiser seguir o homossexualismo (homossexualidade), ela é xingada, humilhada, um bocado de coisa, não é verdade? Quando você nasce, tem sempre uma pessoa que fala: Você tem de ser homem! Se o cara quer brincar de boneca, vem alguém e diz: Não! Você não pode brincar de boneca porque isso é coisa de mulher, certo? Isso vai influenciando você. E se você disser: Não! Não tô nem aí pro que estão me dizendo e se quiser brincar de boneca...essa brincadeira pode não influenciar em seu sexo(...)Todo mundo quando nasce é influenciado a ser hétero. Quando se faz o pré-natal e faz aquele negócio lá que*

*descobre que vai ser homem ou mulher, os pais já começam: Ah! Eu vou comprar coisa da Barbie porque é uma menina. Vou comprar coisa do Max Steel porque é menino, não é verdade? Aquilo ali quando você nasce já vai te influenciando. Seus pais vão te dizendo: você vai ser hétero! Tudo vai indicando que você vai ser hétero. Isso tudo vai influenciando”.*

A abordagem do estudante retrata como as imposições sociais geram sofrimento e culpa nas pessoas que se expressam de maneira divergente da maioria. Rodrigo acredita que a cultura comanda a vida das pessoas, influenciando seu modo de agir e de ser desde o nascimento. Acerca dessa questão, Jablonka e Lamb (2005) pontuam que “o aprendizado social precoce é rápido e tem efeitos de longo prazo” (p. 203). Em outras palavras, os costumes e comportamentos adquiridos no início da vida são, em geral, difíceis de mudar e de se adquirir mais tarde. O estudante percebe a influência da cultura no desenvolvimento da sexualidade, porém, admite que não é fator primordial na expressão fenotípica da sexualidade, uma vez que, a cultura, sozinha, não pode definir o sujeito. Lembrei-me de um trecho da obra de Louro (2000, p. 66), acerca da dualidade corpo/natureza e gênero/cultura, na qual afirma que:

Certamente não se colocam dúvidas de que a experiência da sexualidade envolve o corpo; mais do que isso, de que ela é exercida, fundamentalmente, através do corpo. Mas argumenta-se que constitui uma armadilha se deixar levar pela tentação de contrapor corpo e sociedade, sexualidade e cultura. O corpo não pode ser compreendido como uma entidade "simplesmente" biológica e, além disso, parece impositivo questionar se o biológico não é, ele próprio, significado na e pela cultura.

Portanto, não nos parece prudente delimitar o que é resultado da cultura e o que é regido pela natureza. Parece-me menos conflitante assumir uma postura cautelosa quanto às nuances envolvidas na construção da sexualidade. Louro (1997, p. 22) corrobora essa concepção ao afirmar que:

Não há, contudo, a pretensão de negar que o gênero se constitui com ou sobre corpos sexuais, ou seja, não é negada a biologia, mas enfatizada, deliberadamente, a construção social e histórica produzidas sobre as características biológicas.

Nesse sentido, vale lembrar que o genótipo é o “potencial herdado de um organismo”, para ser alto, de olhos claros, etc. “Se esse potencial será realizado ou não, depende das condições em que o organismo se desenvolve”. (JABLONKA; LAMB, 2005, p. 45). Em outras palavras, a maneira como o indivíduo de fato é, ou seja, seu fenótipo, dependerá da interação entre o seu genótipo e o ambiente. Louro (2000, p. 66) nos lembra que essa tentativa de delimitar o que é resultado da cultura ou do ambiente se configura uma “armadilha”, já que é impossível

contrapor sexualidade, cultura e sociedade, fazendo-se imperativo reconhecer que “linguagem, crenças, fantasias, códigos sociais, desejos inconscientes e atributos biológicos constituem a sexualidade, em combinações e articulações complexas”. Tais articulações são muito ricas e intrincadas, de maneira que restringir a sexualidade ao contexto biológico, se traduz em uma tentativa de restringir os comportamentos.

Quando investiguei na questão 12 (questionário), se concordam com namoro homossexual na escola, 6 estudantes responderam que sim, 14 responderam que não, e 4 não têm opinião formada a respeito. Esses dados revelam que apesar de declararem que percebem e aceitam as diferenças como inerentes do ser humano, e que aceitar requer envolvimento, a maioria não concorda com namoro homossexual na escola. As respostas revelaram certas reservas quando confrontados (as) com situações que envolvam afeto entre pessoas do mesmo sexo, apontando para a necessidade de delimitar as condutas que devem estar em conformidade com as normas vigentes. Figueiró (2002, p. 23) afirma que “os preconceitos precisam ser explicitados para que se tornem parte do cotidiano e possam ser discutidos e superados”. O diálogo e a reflexão é que vão fazê-los (as) duvidar das verdades sustentadas pelo senso comum. Vejamos o relato da estudante:

*“Ainda tenho um pouco de intolerância com isso, mas já aprendi a aceitar muita coisa. O próprio estudo me fez compreender mais, sair um pouco dessa parte da...homofobia. Compreender bem mais e entender o lado do outro. Porque às vezes é com aquilo que ele sente prazer. Então não tem nada a ver com a gente. Se é com isso que ele se sente à vontade, se é o que ele quer”(...) (Catarina, entrevista).*

Catarina declarou-se, ainda, um pouco resistente e intolerante a certas situações como a sugerida na pergunta. Presenciar uma situação de intimidade entre homossexuais, parece, ainda, ser algo que gera certo desconforto. No entanto, a estudante compreende que o espaço do outro, suas motivações, seus atos e desejos devem ser respeitados. Quando Catarina sustenta a necessidade de “*entender o lado do outro*”, percebo que o exercício de se colocar no lugar do outro, realizado no segundo encontro, por meio da dinâmica, resultou em uma mudança de postura compatível com a de um indivíduo tolerante. Essa abordagem de Catarina sugere a percepção da importância de não se compactuar com injustiças. Ao fazermos o exercício de nos colocarmos no lugar do outro, sentimos a dor do outro que também poderia ser nossa. Conseqüentemente, em situações cotidianas de violência aos direitos do outro, seja à restrição de usar as roupas como lhe convier, abraçar ou beijar em público ou usar o nome social em órgãos públicos, reagiríamos com antipatia e repulsa. Essa postura é forte indicativo de que o

entendimento acerca da tolerância genuína, a que não se conforma com a violência aos direitos alheios, foi alcançado por esse grupo a partir da Educação para a Sexualidade.

Britzmann (2000, p. 70) observa que deve haver uma “disposição de parte das professoras para desenvolver sua própria coragem política, numa época em que pode não ser tão popular levantar questões sobre o cambiante conhecimento da sexualidade”, mesmo que o objetivo de tal coragem esteja alinhado com a necessidade de garantir o direito alheio, a prática da tolerância entre os indivíduos e a paz. Observemos as demais respostas do grupo focal à mesma questão:

*“Eu acho normal. Já vi e acho normal”. (Malu, entrevista)*

*“Eu também acho normal. Eu só não aceito assim se ficar tipo assim(...) se beijando, se pegando. Não é só homossexual, qualquer um. Um selinho, tudo bem, mas se pegando, não dá. Mas qualquer um fica desconfortável com agarrão. Com pessoas do mesmo gênero ou de gênero diferentes”. (Rodrigo, entrevista)*

*“A pessoa tem que compreender que aquilo é um ambiente escolar e que tem regras, mas em um espaço reservado, quando estiverem sozinhos(...)tudo bem. Não precisa ficar aquela agarrão toda”. (Robert, entrevista)*

O grupo concorda com liberdade dos indivíduos para dar e receber afetos, desde que aconteçam em local restrito. Ou seja, local público, a priori, não é adequado para tais manifestações, segundo suas observações. No ambiente escolar, apesar de suas regras bem estabelecidas quanto à proibição de namoro, é comum que casais heterossexuais e homossexuais se abracem e beijem no intervalo. No entanto, o grupo se mostrou confortável com tais situações, desde que sejam manifestações discretas. A necessidade de invisibilizar os indivíduos não heterossexuais em situações de afeto explícito, não pareceu tão contundente quanto no início da pesquisa, quando sequer concebiam tal possibilidade. Por outro lado, Louro (2001) nos lembra que a afirmação e reconhecimento da identidade homossexual é uma necessidade pessoal e política que demarca fronteiras na tentativa de produzir visibilidade. A visibilidade reivindicada representa “o dilema entre “assumir-se” ou “permanecer enrustido” e configura-se como elemento indispensável para a construção de suas identidades (LOURO, 2011, p. 543).

Os depoimentos do grupo focal, durante a entrevista, quando questionados (as) se teriam amizade com alguém que se declara homossexual, foram as seguintes:

*“Eu teria sim. Não deixaria de ser amigo por isso. Eu não estou nem aí para o que as outras pessoas falam. Se ele não tentasse me pegar, tudo bem”. (Robert)*

*“Eu respeitaria normalmente e aceitaria. Não tem como querer questionar”. (Saulo)*

*“Para mim é normal. Se ele não viesse tentar me agarrar ou coisa assim, tudo bem. A amizade seguiria, não ia mudar nada. Eu nunca liguei pra essas coisas. Eu falo na brincadeira. Agora se o cara for de boa, se souber separar as coisas, tá tudo bem”.* (Rodrigo)

*“Acho que não. Essa parte aí ainda é muito intolerável pra mim. Eu não conseguiria. Acho que a partir do momento que ela falasse isso pra mim já ia ver ela de uma maneira diferente. Hoje em dia eu iria entender, mas não ia aceitar, não. Eu ia me afastar. Não ia conseguir aceitar”.* (Catarina)

*“Sim. Não querendo me pegar. Eu não ia me distanciar se a conhecesse há muito tempo, por causa da pessoa, do caráter dela, de como ela é, eu não ia deixar de ser amiga por isso. Mas ia me distanciar um pouco, medo do que as pessoas vão pensar...de mim. Talvez com o passar do tempo”...* (Isabel)

*“Medo de pensarem que exista algum relacionamento”.* (Robert)

*“Tipo você conhece a pessoa de uma maneira depois ela se assume de outra maneira você acaba entrando em choque né”?* (Robert)

*“Ela se comporta de um jeito, aí depois que ela fala pra mim, se descobre, passa a se comportar de outro jeito. É meio difícil de lidar”.* (Malu)

Os relatos do grupo indicam que a amizade com um indivíduo não heterossexual fluiria normalmente. No entanto, percebo, nos diálogos, que as pressões sociais e o medo do que os outros vão dizer ou pensar, é fator determinante para não dar seguimento a essa amizade, bem como o medo de que o sujeito não saiba separar as coisas. A impressão que me passou é que todo indivíduo que se revele não heterossexual, é tido como alguém com uma sexualidade exacerbada, e a aproximação por mais descomprometida que seja, teria uma conotação sexual ou afetiva. Os posicionamentos do grupo indicam que identificam os homossexuais como prováveis alvos em busca de possíveis presas. Britzman (1996, p. 80) analisa essa questão ao afirmar que na cultura escolar prevalece:

O mito e a ansiedade de que qualquer pessoa que ofereça representações *gays* e *lésbicas* em termos simpáticos será provavelmente acusada de ser *gay* ou de promover uma sexualidade fora-da-lei. Em ambos os casos, o conhecimento e as pessoas são considerados perigosos, predatórios e contagiosos.

É a sociedade e também a escola reafirmando o que Louro (2000) denomina “pedagogia da sexualidade”, uma estratégia que acaba por legitimar certas condutas e reprimir e marginalizar outras consideradas desviantes. É a tentativa da sociedade binária de normatizar determinados comportamentos mediante a patologização de outros.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A intenção da pesquisa consistiu em buscar uma abordagem do tema que proporcionasse a construção de ideias acerca da sexualidade humana, da diversidade sexual e das relações de gênero, a partir dos conhecimentos prévios, segundo princípios freireanos de dialogicidade e reflexão crítica e de autonomia, em busca da tolerância ao diverso (FREIRE, 1996).

Os diálogos e a inserção no mundo dos educandos me permitiram compreender suas visões de mundo e promover reflexões que os levassem a mudanças de atitude. De posse dessa “bagagem”, realizei um trabalho investigativo em sala de aula que me permitiu levantar várias questões e identificar nuances referentes à abordagem da ciência, mais especificamente, da diversidade sexual à luz da Síntese Evolutiva Estendida, e, também, suas possíveis contribuições para professores e educandos (as) para o desenvolvimento da Educação para a Sexualidade. Juntos discutimos novas possibilidades, propusemos novas ideias, criamos soluções a partir de um clima de convivência acolhedor.

Utilizei as ciências biológicas como “pano de fundo”, no entanto, o argumento que direcionou os debates foi o de que a tolerância à diversidade sexual independe das contribuições de fatores genéticos, epigenéticos, comportamentais ou culturais na expressão fenotípica da sexualidade dos indivíduos. Apesar de todos esses estudos, considero necessário auxiliar os (as) estudantes compreenderem que a equidade entre os gêneros e a tolerância à diversidade não é favor que fazemos aos outros, é dever, pois tais fatores são primordiais para a cultura da paz e promoção da saúde. Tais ideias ofereceram apoio para nossas discussões em sala de aula. Compartilho do entendimento de Silva (2015, p. 5) acerca do enfoque biológico da sexualidade:

Focar na dimensão biológica no debate a respeito da sexualidade, como o fazem inúmeros trabalhos, termina por deixar de debater o modo como o discurso biológico opera com a sexualidade como dispositivo de poder, codificando e reterritorializando os corpos e a sexualidade.

No entanto, enquanto educadores de Biologia, não podemos negligenciar a ciência. O conhecimento científico precisa ser alcançado pelos discentes. A abordagem da Síntese Evolutiva Estendida articula todas as dimensões envolvidas na expressão fenotípica da sexualidade, incluindo a dimensão cultural, portanto, o enfoque dado por ela é interacional e multifatorial. Dediquei cuidado especial ao me reportar a essa literatura para dar suporte a esse trabalho, porque entendo que focar apenas no campo biológico para justificar as orientações sexuais acabaria por estigmatizar as pessoas e excluí-las, se contrapondo ao objetivo do projeto que é a promoção da tolerância à diversidade sexual. Portanto, apesar da Síntese Evolutiva

Estendida ser uma teoria sustentada por biólogas, sua abordagem não reitera unicamente a expressão biológica da sexualidade e da orientação sexual, mas nos permite desenvolver uma análise que articula todas as dimensões para a sua construção.

Dessa forma, devemos ter cuidado nos debates em sala de aula, para que, ao trazer os estudos evolutivos, genéticos e epigenéticos, não terminemos concentrando esforços que mais parecem reafirmar a heteronormatividade como sexualidade sadia e a homossexualidade como desvio da norma. Ao debatermos a diversidade sexual, a intenção não deve ser a de reduzir os comportamentos sexuais aos aspectos biológicos, mas auxiliar os (as) educandos (as) a compreenderem que os fatores que resultam na expressão das sexualidades são diversos. Tenho consciência de que o professor de ciências impõe um saber baseado no argumento da autoridade, uma vez que tudo o que foi provado cientificamente, soa como verdade absoluta, portanto, fato inquestionável, não importando o teor, o conteúdo do saber. É dessa tradição de autoridade que pretendi me afastar ao permitir o diálogo e a construção de ideias, porque entendo que essa é nossa função enquanto educadores (as): provocar reflexões. Sei que a ciência por si só imprime uma força, um status de autoridade incontestável e que minha presença em sala de aula enquanto porta voz desse argumento científico pode reforçar esse discurso de autoridade e gerar subjugações, causando o efeito oposto ao desejado. Nesse sentido, a humildade deve sempre dar lugar à arrogância cientificista.

Como trazer a ciência para a sala de aula de forma a contribuir para a construção do conhecimento? Como gerar esse senso crítico? Como gerar autoridade sem ser autoritária? Como fazer com que essa autoridade que exerço enquanto educadora não imponha medo e faça dos (as) educandos (as) discípulos seguidores da verdade? Esses questionamentos emergiram durante todo o processo de construção da pesquisa. Um desafio que promoveu um processo contínuo de construção e reconstrução do meu eu. O diálogo permitiu a construção de um espaço para Educação para a Sexualidade saudável, respeitosa e voltada para a solução de questões, partindo do pressuposto de que não existem verdades, mas sim verdades científicas, portanto, mutáveis. Foi justamente esta abordagem que pretendi trazer para a pesquisa, em busca de uma Educação para a Sexualidade que permitisse a construção de ideias, de forma autônoma, utilizando a ciência como pano de fundo para discutir e entender os comportamentos dos indivíduos. Não de forma dogmática e simplista, mas interpretativa, permitindo a exposição de conhecimentos derivados do senso comum, dando a eles sua devida relevância. Tais reflexões podem gerar transformações por meio da curiosidade epistemológica. Mas também sei que juntos podemos construir ideias novas, provocar uns aos outros com reflexões e

hipóteses, buscar novos caminhos e conhecimentos que, evidentemente, resultarão em algum crescimento pessoal.

Por outro lado, é necessário enfatizar que o conhecimento científico que nutrimos, intensifica nossa vaidade acadêmica que, por vezes, provoca uma certa arrogância do conhecimento que credita à ciência a posse da verdade e ao professor o título de “elite intelectual”, detentor do saber e da verdade. Precisei, na execução deste trabalho, me despir de vaidades, dialogar com a ciência, com o outro e comigo mesma. Precisei fazer um elo entre diferentes leituras de realidades, ouvir muito mais do que falar e receber muito mais do que oferecer. E para receber, precisei estar atenta aos comunicados e aberta às diferentes visões de mundo. Para que a pesquisa tivesse o resultado esperado, foi preciso desenvolver essa postura de ouvinte defendida por Freire (1996). Isso não significa que não fiz ponderações, mediações. Trouxe diversas leituras e esclarecimentos para a sala de aula e os socializei, sem, no entanto, incorrer no erro de não admitir outras possibilidades, novas ideias. Esse foi o grande desafio nessa proposta de trabalho.

Estar aberta às novas formas de pensar, portanto, foi uma prática que precisei desenvolver e aperfeiçoar para executar esse trabalho de escuta. Confesso que precisei fazer um esforço incrível! Mas consegui, nesse exercício, resgatar o prazer de conhecer as visões de mundo dos educandos, de ler suas almas, seus contextos, de compreendê-los. Alcancei o prazer de fazer ciência. Nesse sentido, Paulo Freire (1996, p. 120) argumenta que: “No fundo, o educador que respeita a leitura de mundo do educando reconhece a historicidade do saber, o caráter histórico da curiosidade, por isso mesmo, recusando a arrogância cientificista, assume a humildade crítica, própria da posição verdadeiramente científica”

Exerço Educação para a Sexualidade voltada para a diversidade quando me dedico a assumir novas possibilidades, novos mundos, quando me permito despir de minha condição de depositadora de comunicados e assumo a posição de mediadora. Compartilho da visão de Paulo Freire (1996), de que o conhecimento não é algo concluído, engessado, pronto para ser transferido para quem não tem. Nesse sentido, o (a) educando (a) deve ser estimulado (a) a duvidar das verdades e o (a) educador (a) deve exercitar constantemente o ouvir. Não posso ouvir se ficar de fora, preciso estar com eles (as), completamente envolvida. Também não posso entender a cultura, o contexto dos (as) educandos (as) a partir da minha. Minha diversidade precisa se misturar à deles (as), preciso estar imersa na cultura deles (as). Só vou entendê-los (as) se interagir. E essa interação não é neutra, deve conter subjetividade, diálogo. Diálogo sugere conversa a dois, caso contrário vira monólogo e descaracteriza a intenção da pesquisa. Este foi um exercício constante nesse trabalho, desde o seu início. Busquei estar sensível aos

olhares, atenta às reações, respostas corporais e expressões faciais, durante os diálogos. Em muitos momentos, tais respostas foram mais contundentes e expressivas do que a própria palavra. Essa escuta sensível norteou a pesquisa e foi fator imprescindível para a construção dos dados e seus resultados.

Enumero, a seguir, alguns aspectos relevantes evidenciados nas análises dos resultados, mediante a abordagem da diversidade sexual, na perspectiva da Síntese Evolutiva Estendida:

1. A percepção de que a variação das expressões fenotípicas sexuais na natureza se estende a todos os animais (humanos e não humanos), e que essas diferenciações são únicas para cada indivíduo como processo e característica de todo ser vivo;
2. Readequação da linguagem utilizada para se referir às orientações sexuais;
3. Percepção de que a homossexualidade não tem relação com “opção sexual” e patologia, evidenciando a superação de mitos e tabus.
4. Identificação da interação das dimensões culturais e biológicas na expressão fenotípica das sexualidades.
5. Relacionam prazer, corpo, liberdade e desejo sexual sem intencionalidade reprodutiva.
6. O determinismo biológico defendido pela abordagem genética, pareceu um entrave para o entendimento da diversidade sexual à luz da Síntese Evolutiva Estendida em sua completude, evidenciando a necessidade de pensar novas práticas para superar essa questão.
7. A bissexualidade e a transgeneridade não foram completamente compreendidas mediante a necessidade de encaixe dos indivíduos em padrões únicos.

Considero de extrema relevância que a escola como um todo discuta essa temática, com enfoques específicos. Que sua abordagem não esteja restrita à decisão subjetiva do corpo docente de determinadas disciplinas, mas que seja incorporada a todos os campos do conhecimento. A Educação para a Sexualidade precisa ser levada a sério, faltam investimentos na formação de professores e é necessária uma readequação dos currículos de licenciatura, de forma a contemplar o tema. No entanto, a falta de formação adequada e a incapacidade para tratar essa temática, bem como o negligenciamento dos currículos da maioria das graduações brasileiras, quanto ao oferecimento de disciplinas que contemplem questões de gênero e sexualidade, não podem servir de subterfúgios para justificar o silêncio e incompetência no tratamento dessa temática. Entendo que a busca por formação continuada deve acontecer ao longo da carreira dos docentes, à medida em que novos conhecimentos e novas competências nos impõem a necessidade de busca constante por atualização e aperfeiçoamento profissional.

Espero que este trabalho possa representar um bom material de análise e reflexão para meus colegas docentes que desejam trabalhar a Educação para a Sexualidade. Sobretudo, espero que a Educação para a Sexualidade trabalhada à luz da abordagem da Síntese Evolutiva Estendida, adaptada aos seus contextos, sirva como referência para aplicação em suas aulas e os (as) inspire a pensar e criar novas práticas e ideias que venham contribuir para a tolerância e o respeito à diversidade sexual.

## REFERÊNCIAS

- AINSWORTH, Claire. **Sex redefined**. Nature v.518, p.288-291, 2015.
- ALVES, E. F.; TSUNETO, L. T. A orientação homossexual e as investigações acerca da existência de componentes biológicos e genéticos determinantes. **Scire Salutis**, Aquidabã, v.3, n.1, p.62-78, 2013.
- BAGEMIHL, B. **Animal Homosexuality and Natural Diversity**. New York: The New York Public Library, 1999.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977.
- BARRETO, M. I., ARAÚJO, M. I. O. Professores e professoras de Aracajú frente à homossexualidade. VII ENPEC, **Anais**. Florianópolis, 2009.
- BASTOS, G. **Além do rosa e do azul**: recortes terapêuticos sobre homossexualidade à luz da doutrina espírita. Rio de Janeiro: Edições Leon Denis, 2006, 180p.
- BATISTELA, L.B.; AZEVEDO, L. A.; RODRIGUES, M. M.I. Estratégias de ensino para trabalhar o combate à homofobia. In: FIGUEIRÓ, Mary Neide Damico. (Org.). **Homossexualidade e Educação Sexual**: construindo o respeito à diversidade. Londrina: UEL, 2007.
- BLANCHARD, R. Fraternal Birth Order and the Maternal Immune Hypothesis of Male Homosexuality. **Hormones and Behavior** v. 40, p. 105–114, 2001.
- BLANCHARD, R.; BOGAERT, A. F. Additive effects of older brothers and homosexual brothers in the prediction of marriage and cohabitation. **Behavior Genetics**, New York, v. 27, n. 1, p. 45-54, 1997.
- BOGAERT, A. F. Biological versus nonbiological older brothers and men's sexual orientation. **Proceedings of the National Academy of Sciences**, Washington, v.103, n.28, p.10771-10774, 2006.
- BOGDAN, R.; BIKLEN, S. **Investigação qualitativa em educação**. Porto: Porto Editora, 1994.
- BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado, 1988.
- BRASIL. Lei n 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Aprova a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, 23 dez. 1996.
- BRASIL. Lei n 10.172, de 9 de janeiro de 2001. Aprova o Plano Nacional de Educação e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 10 jan. 2001.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares nacionais**: Terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental. Brasília, Secretaria de Educação Média e Tecnológica, 1997.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio**: Brasília, Secretaria de Educação Média e Tecnológica, 2000.

BRASIL. Ministério da Educação/INEP/FIPE. **Pesquisa sobre preconceito e discriminação no ambiente escolar**. Brasília: MEC, 2009.

BRASIL. Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação PNE e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 26 jun. 2014 - Edição extra.

BRITZMAN, D. **O que é essa coisa chamada amor**: identidade homossexual, educação e currículo. Educação e Realidade. Porto Alegre, v. 21, p. 71-96, jan./jun. 1996.

BRITZMAN, D. Curiosidade, Sexualidade e Currículo. In: LOURO, Guacira Lopes. **O Corpo Educado**: Pedagogias da Sexualidade. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2000. p. 83-111.

CALAF, Priscila Pinto; BERNARDES, Gustavo Carvalho; ROCHA, Gabriel dos Santos (Org.). **Relatório sobre violência homofóbica no Brasil**: ano de 2011. Brasília, DF: Secretaria de Direitos Humanos, 2012. 138 p.

DANWOOD, K.; BALLEY, J.M.; MARTIN N.G. Genetic and Environmental Influences on Sexual Orientation, **Handbook of Behaviour Genetics**, 2009, p 269-279.

FAUSTO-STERLING, A. **Sexing the Body**. Nova York: Basic Books, 2000.

FAUSTO-STERLING, A. Dualismo em duelo. **Cadernos Pagu**, Campinas, n. 17-18, p. 9-79, 2001.

FIGUEIRÓ, M. N. D. **Educação Sexual no Brasil**: estado da arte de 1980 a 1993. 1995. Dissertação (Mestrado em Psicologia Escolar) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 1995.

FIGUEIRÓ, M. N. D. **Repensando a Educação Sexual enquanto tema transversal**. Cad Educ. FAE/UFPel, Pelotas(19): 31-64, julho/dez.2002.

FIGUEIRÓ, M. N. D. **Formação de educadores sexuais**: adiar não é mais possível. Campinas: Mercado das Letras, 2006. 327 p.

FIGUEIRÓ, M. N. D. **Educação Sexual**: retomando uma proposta, um desafio. Londrina: Eduel, 2010.

FREIRE, P. **A Pedagogia da Autonomia**. 35. edição. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996.

FREIRE, P. **Pedagogia da tolerância**. São Paulo: UNESP, 2004.

FREUD, Sigmund. **Edição Standard Brasileira das Obras Psicológicas Completas de Sigmund Freud Volume VII**: Um Caso de Histeria, Três Ensaios sobre a Sexualidade e outros Trabalhos (1901-1905). Rio de Janeiro: Imago Editora, 2006.

FURLANI, J. Educação Sexual: possibilidades didáticas. In: LOURO, Guacira Lopes; HECKEL, Jane Felipe; SILVANA. (Org.). **Corpo, Gênero e Sexualidade**: um debate contemporâneo em educação. Petrópolis: Rio de Janeiro, 2003.

FUTUYMA, D.; RISCH S. J. Sexual orientation, sociobiology and evolution. **Journal of Homosexuality**, v. 9, n. 3, p. 157-168, 1984.

- FUTUYMA, D. **Biologia Evolutiva**. 3. ed. Ribeirão Preto: FUNPEC-editora, 2009.
- GATTI, B. A. **Grupo focal na pesquisa em ciências sociais e humanas**. Brasília: Líber Livro Editora, 2005.
- GAY, P. **Freud: uma vida para nosso tempo**. São Paulo: Companhia das Letras, 1999.
- GOULD, S.S. **Pilares do tempo**. Rio de Janeiro: Rocco, 2002.
- HAGUETTE, T. M. F. **Metodologias qualitativas na sociologia**. 6. ed. Petrópolis: Vozes, 1999.
- JABLONKA, E.; LAMB, M.J. **Evolução em quatro dimensões: DNA, Cportamento e a História da Vida**. São Paulo: Companhia das Letras, 2005.
- KENDLER, K. S.; THORNTON, L. M.; GILMAN, S. E.; KESSLER, R. C. Sexual orientation in a US national sample of twin and non-twinsibling pairs. **American Journal of Psychiatry**, v. 157, p. 1843-1846, 2000.
- KIND, L. Notas para o trabalho com a técnica de grupos focais. **Psicologia em revista**, Belo Horizonte, v.10, n.15, p.124-36, 2004.
- KIRK. K. M; BAILEY, J. M.; DUNNE, M. P.; MARTIN, N. G. Measurement models for sexual orientation in a community twinsample. **Behaviour Genetics**, v. 30, p. 345-356, 2000.
- LANZ, L. **O corpo da roupa: a pessoa transgênera entre a transgressão e a conformidade com as normas de gênero. Uma introdução aos estudos transgêneros**. Curitiba: Transgente, 2015.
- LARAIA, R.B. **Cultura: um conceito antropológico**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2003.
- LEÃO, A. M. C. **Estudo analítico-descritivo do curso de Pedagogia da UNESP de Araraquara quanto à inserção das temáticas de sexualidade e orientação sexual na formação de seus alunos**. 2009. 350f. Tese (Doutorado em Educação Escolar) – Universidade Estadual Paulista – Faculdade de Ciências e Letras, Araraquara, 2009.
- LEÃO, A. M. C.; DOESCHER, A. M. L.; RIBEIRO, P. R. M. Preconceito na escola: caminhos para enfrentar a homofobia e a discriminação de gênero. In: **Coleção Cadernos Pedagógicos da EAD, Educação e Sexualidade**, v. 23, FURG, 2014.
- LEVAY, S.; HAMER, D. H. Evidence for a biological influence in male homosexuality. **Scientific American**, p. 44-49, May 1994.
- LONGARAY D. A.; MAGALHÃES J. C. Homossexualidade e escola: possibilidade de discussão. In: MAIA, *et al.* **Educação para a Sexualidade**. Rio Grande: Ed. da FURG, 2014. v. 23, p.83-93. (Coleção Cadernos Pedagógicos da EaD)
- LOURO, G. **Gênero, sexualidade e educação: Uma perspectiva pós-estruturalista**. 3.ed. Petrópolis: Vozes, 1997.

LOURO, G. Corpo, escola e identidade. **Educação e Realidade**, Porto Alegre, v. 25, n. 2, 2000.

LOURO, G. Teoria queer: uma política pós-identitária para a educação. **Revista Estudos Feministas**. Florianópolis, V.9, n.2, p. 541-553, 2001.

LOURO, G. Gênero: questões para a educação. In: BRUSCHINI, C. e UNBEHAUM, S. Gênero, democracia e sociedade brasileira. São Paulo: Editora 34 e Fundação Carlos Chagas, 2002.

LOURO, G. A construção da identidade do profissional da educação: uma questão de gênero? **Educação Cidadã**, Caxias do Sul, V.03, n. Ano III, p.12-18, 2003.

LOURO, G. **Gênero, sexualidade e educação**: uma perspectiva pós-estruturalista. 12 ed. Petrópolis: Vozes, 2011.

LÜBKE, K; SCHABLITZKY, S; BETTINA, M. P. Male sexual orientation affects sensitivity to androstenone. **Chemosensory perception**, v. 2, n. 3, sep. 2009.

MAIA, M.B. O profissional de saúde e a Educação Sexual. In: LOPES, G. *et al.* **Patologia e terapia sexual**. Rio de Janeiro: Medsi, 1994. Cap. 11. p. 209-218.

MALHOTRA, N. **Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada**. 4.ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

MANNING, J.T. SCUTT, D.; WILSON, J.; LEWIS-JONES, D. I. The ratio of the 2nd to 4th digit length: a predictor of sperm numbers and levels of testosterone, LH and oestrogen. **Hum. Reprod.** n. 13, v. 11. p. 3000–3004, nov. 1998.

MANNING, J. T.; ROBINSON, S. J. 2nd to 4th digit ratio and a universal mean for prenatal testosterone in homosexual men. **Medical Hypotheses**, New York, v. 61, n. 2, p. 303-306, 2003.

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MEAD, M. **Sex and temperament in three primitive societies**. New York: W. Morrow & Company, 1935.

MILLER, G. F. **A mente seletiva**: como a escolha sexual influenciou a evolução da natureza humana. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

MINAYO, M.C.S. **O desafio do conhecimento**: pesquisa qualitativa em saúde. São Paulo: Hucitec, 2007.

MORAES, Roque; GALIAZZI, Maria do Carmo. **Análise textual discursiva**. 2ª ed. (Reimp.). Ijuí: Ed.Unijuí, 2013.

MOTT, Luiz. **Homossexualidade**: Mitos e Verdades. Salvador: Editora Grupo Gay da Bahia, 2003.

NOGUEIRA-MARTINS, M. C. F.; BÓGUS, C. M. Considerações sobre a metodologia qualitativa como recurso para o estudo das ações de humanização em saúde. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 13, n. 3, p. 44-57, set./dez. 2004.

OLIVEIRA, R. M. R. **Sexualidade, moral e direito: a exclusão dos sujeitos**. Congresso Internacional Direito, Justiça Social e Desenvolvimento. Florianópolis, 2002.

PICCHETTI, Y. P. **Reiteraões e transgressões à heteronormatividade na escola em tempos de educação para a diversidade**. 2014. 138 f. Dissertação (Mestrado em Educação)-Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRS, 2014.

QUADRADO, R. P.; BARROS, S. C. Corpos, gêneros e sexualidades: tensões e desafios para o currículo escolar. In: MAIA *et al.* **Educação para a Sexualidade**. Rio Grande: Ed. da FURG, 2014, v. 23, p. 115-127. (Coleção Cadernos Pedagógicos da EaD)

RAMIRES, L. Homofobia na escola: o olhar de um educador social do movimento LGBT. In: VENTURI; BOKANY (Orgs.) **Diversidade e Homofobia no Brasil**. São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo, 2011.

RAUEN, F. J. **Roteiros de Investigação Científica**. Tubarão: Unisul, 2002.

RICE, W. R.; FRIBERG, U.; GAVRILETS, S. Homosexuality as a consequence of epigenetically canalized sexual development. **The Quarterly Review of Biology**, Baltimore, v.87, n. 4, p. 343-368, 2012.

ROBINSON, S. J.; MANNING, J. T. The ratio of 2nd to 4th digit length and male homosexuality. **Evolution and Human Behavior**, Liverpool, v. 21, n.5, p. 333-345, 2000.

SAVIC, I.; LINDSTRON, P. PET and MRI show differences in cerebral asymmetry and functional connectivity between homo- and heterosexual subjects. **PNAS**, v. 105, no. 27, Sweden, 2008.

SEFFNER, F. Equívocos e armadilhas na articulação entre diversidade sexual e políticas de inclusão escolar. In: JUNQUEIRA, R. (Org.). **Diversidade sexual na Educação: problematizações sobre a homofobia nas escolas**. Brasília: MEC/Secad/Unesco, 2009. p. 125-139.

SEFFNER, F. Um bocado de sexo, pouco giz, quase nada de apagador e muitas provas: cenas escolares envolvendo questões de gênero e sexualidade. **Estudos Feministas**, Florianópolis, maio-ago. 2011.

SILVA, E. P. Q. Corpo e sexualidade: experiências em salas de aula de ciências: **Revista Periódicus** 2. ed., nov. 2014/ abr. 2015.

SLATKIN, M. Epigenetic inheritance and the missing heritability problem. **Genetics, Austin**, v. 182, n. 3, p. 845-850, 2009.

SULLIVAN, M. Rozzie and Harriet? Gender and family patterns of lesbian coparents. **Gender and Society**, v. 10, p. 747-767, 1996.

THIOLLENT. Michel. **Metodologia da pesquisa-ação**. 12. ed. São Paulo: Cortez, 2003.

UNESCO. **Declaração de Princípios sobre a Tolerância**, Paris, 1995.

VASCONCELOS, N. **Polêmica Amor e Sexo na Adolescência**. São Paulo: Moderna, 1993.

VIANNA, C.; UNBEHAUM, S. O gênero nas políticas públicas de educação no Brasil: 1988-2002. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo: Autores Associados, v. 34, n. 121, p. 77-104, jan./abr. 2004.

VIANNA, C. **Estudos sobre gênero, sexualidade e políticas públicas de educação**: das ações coletivas aos planos e programas federais. 2011. Tese (Livre-Docência) – Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.

XAVIER FILHA, C. (Org.) **Educação para a Sexualidade, para a equidade de gênero e diversidade sexual**: pressupostos teórico-metodológicos. Campo Grande-MS: Editora UFMS. 2009.

WILLIAMS, T. J.; PEPITONE, M.E.; CHRISTENSEN, S.E.; COOKE, B.M.; HUBERMAN, A.D; BREEDLOV N.J.; BREEDLOVE T.J.; JORDAN C.L.; BREEDLOVE S.M.; Finger length ratios and sexual orientation. **Nature**, v. 404, p. 455–456, 2000.

WOLFFE, A. P.; GUSCHIN, D. Chromatin structural features and targets that regulate transcription. **Journal of Structural Biology**, San Diego, v.129, n.2, p.102-122, 2000.

WHO-WORLD HEALTH ORGANIZATION. Geneva, 1975, p. 6.

WRIGHT, R. **O animal moral**: porque somos como somos: a nova ciência da Psicologia Evolucionista. Rio de Janeiro: Campus, 1996.

## LINKS PARA PESQUISA

1) Texto: Orientação sexual:

[www.brasilecola.com/sexualidade/orientacao-sexual.htm](http://www.brasilecola.com/sexualidade/orientacao-sexual.htm)

2) Reportagem: Preconceito afasta homossexuais da escola (Portal do Piauí):

<http://www.sistemaodia.com/noticias/preconceito-afasta-homossexuais-da-escola-12561.html>

3) Aula Caetano Dable, escola de aplicação UFRJ, setor curricular de Biologia:

<http://referenciall.blogspot.com.br/?view=timeslide>)

4) Episódio da série “Caçadores de Alma”:

<https://www.youtube.com/watch?v=lcsXEewG18c>.

5) Documentário: “A evolução do sexo”

<https://www.youtube.com/watch?v=HYklUSc6o9Q>

6) Documentário: “Leve-me para sair”

<https://www.youtube.com/watch?v=7U3xUZdU3Us>

7) Clipe: “The light” (The Hollisyz)

<https://www.youtube.com/watch?v=Cf79KXBCIDg>

8) Fundação Perseu Abramo - Pesquisa diversidade sexual  
[fpabramo.org.br](http://fpabramo.org.br)

9) Portal INEP (censo escolar)  
<http://portal.inep.gov.br/censo-escolar>

10) Reportagem Revista Super Interessante: “Atração entre iguais”  
<http://super.abril.com.br/ciencia/atracao-entre-iguais>

## APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO DIAGNÓSTICO

### Questionário diagnóstico

Caro estudante,

Estou interessada em sua impressão geral acerca de questões referentes à diversidade sexual. Não é necessário identificar-se. Para cada uma das questões que se seguem, assinale a alternativa que melhor represente sua opinião:

- 1) Sexualidade, gênero e orientação sexual, representam a mesma coisa.
  - a)  concordo
  - b)  discordo
  - c)  concordo parcialmente
  - d)  nem concordo nem discordo
- 2) A responsabilidade pela educação em sexualidade das crianças e jovens não é só dos pais, deve ser compartilhada com a escola.
  - a)  concordo
  - b)  discordo
  - c)  concordo parcialmente
  - d)  nem concordo nem discordo
- 3) A qualidade das aulas de Educação em Sexualidade promovidas no decorrer da sua vida escolar em sua opinião, é:
  - a)  ótima
  - b)  boa
  - c)  regular
  - d)  ruim
  - e)  não tenho opinião a respeito pois não tive aulas de E.S.
- 4) A escola deveria implementar ações (projetos, seminários, palestras, mini cursos, etc.) que abordassem a tolerância e respeito à diversidade sexual com a participação da comunidade escolar (estudantes, pais, professores, direção).
  - a)  concordo
  - b)  discordo
  - c)  concordo parcialmente
  - d)  nem concordo nem discordo
- 5) Os fatores ambientais, como estilo de vida e cultura a que o indivíduo está submetido, podem ter influência em seu comportamento e na orientação sexual (homossexualidade,

heterossexualidade, bissexualidade). Portanto, crianças adotadas por casais homossexuais também serão homossexuais pois esse é um comportamento aprendido.

- a)  concordo
- b)  discordo
- c)  concordo parcialmente
- d)  nem concordo nem discordo

6) O prazer, o corpo, a liberdade e o desejo sexual devem ter intencionalidade reprodutiva, portanto, só deve acontecer sexo entre homem e mulher.

- a)  concordo
- b)  discordo
- c)  concordo parcialmente
- d)  nem concordo nem discordo

7) A orientação sexual dos indivíduos tem a ver com escolha, ou seja, é uma opção sexual.

- a)  concordo
- b)  discordo
- c)  concordo parcialmente
- d)  nem concordo nem discordo

8) A orientação sexual dos indivíduos pode ser considerada doença.

- a)  concordo
- b)  discordo
- c)  concordo parcialmente
- d)  nem concordo nem discordo

9) Você já presenciou situações de intolerância à diversidade sexual no ambiente escolar evidenciada por meio de injúrias, difamações, exclusões e até mesmo agressões físicas?

- a)  sim
- b)  não

10) Se sim, diante dessas situações, a escola executou ação que punisse os agressores (suspensão, advertência, etc.)?

- a)  sim
- b)  não
- c)  não sei

11) Observe o discurso de um aluno acerca da tolerância à diversidade sexual: “Tolerância significa aceitar. Eu aceito o diferente. Ele lá e eu aqui. Não quero amizade com

homossexual”. Esse aluno é tolerante, em sua opinião?

a)  sim

b)  não

c)  não sei

12) Você concorda com um namoro homossexual na escola?

a)  sim

b)  não

c)  não sei

## APÊNDICE B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

### Termo de consentimento livre e esclarecido

Eu, \_\_\_\_\_, idade \_\_\_\_\_, fui convidado (a) a participar do projeto “Diversidade sexual: uma proposta para o ensino médio à luz da Síntese Evolutiva Estendida”, a ser desenvolvido pela mestrande e pesquisadora Kátia Santos de Abreu Paranhos (contato: kjhjvitor@gmail.com), sob orientação da prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Maria Luiza de Araújo Gastal e coorientação da prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Nilda Maria Diniz Rojas. O objetivo do projeto é compreender a percepção dos (as) educandos (as) acerca dos temas: sexualidade, gênero e diversidade sexual, e avaliar o impacto de uma intervenção didático pedagógica que discuta a diversidade sexual nas aulas de Parte Diversificada (PD) a partir de um ponto de vista crítico e reflexivo, à luz dos conhecimentos sobre expressão fenotípica da sexualidade que derivam da Genética e Biologia Evolutiva, em especial, a Síntese Evolutiva Estendida, visando contribuir para a promoção da tolerância à diversidade sexual. Essa pesquisa constitui parte integrante da elaboração de dissertação no curso de mestrado profissional. Estou ciente de que as aulas do projeto poderão ser fotografadas e/ou gravadas em vídeo, porém, minha privacidade será respeitada, ou seja, meu nome ou qualquer outro dado ou elemento que possa, de qualquer forma, me identificar, será mantido em sigilo. É garantido meu livre acesso a todas as informações geradas pelo projeto.

Enfim, tendo sido orientado (a) quanto ao teor de tudo o que foi aqui mencionado e compreendido a natureza e o objetivo do referido projeto, manifesto meu livre consentimento em participar bem como desistir da participação a qualquer momento, sem prejuízo.

Brasília, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2016.

\_\_\_\_\_  
Nome

\_\_\_\_\_  
Assinatura

## APÊNDICE C – ROTEIRO DO QUESTIONARIO DA ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA AO GRUPO FOCAL

### Roteiro do questionário da entrevista semiestruturada ao grupo focal

- 1)O que você entende por sexualidade, gênero e orientação sexual? Explique.
- 2)Você considera importante estudos sobre diversidade sexual e gênero na escola? Explique.
- 3)A responsabilidade pela educação em sexualidade dos estudantes deve ser compartilhada entre escola e pais? Explique.
- 4)Em sua concepção, a escola deveria implementar ações (seminários, projetos, palestras, feiras, minicursos) que envolvessem a comunidade escolar (professores, alunos, direção, comunidade, pais) abordando a tolerância à diversidade sexual? Explique.
- 5)Você considera a homossexualidade uma patologia (doença)? Explique.
- 6)Você acredita em “cura *gay*”? Explique.
- 7)Em sua concepção, a homossexualidade tem a ver com opção sexual? Explique.
- 8)Você relaciona prazer, corpo, liberdade e desejo sexual sem intencionalidade reprodutiva? Explique.
- 9)Você concorda com namoro homossexual na escola? Explique.
- 10)Você seria o (a) melhor amigo (a) de um homossexual? Explique.
- 11)Você acredita que existam contribuições hormonais e influência genética e epigenética na orientação sexual dos indivíduos? Explique.
- 12)Você considera que os fatores ambientais como estilo de vida e cultura a que o indivíduo está submetido podem ter influência em seu comportamento e na orientação sexual? Explique.
- 13)Em sua concepção, as aulas de educação em sexualidade ministradas no projeto por meio da abordagem da Síntese Evolutiva Estendida, ofereceram contribuições para o estudo da diversidade sexual? Explique.

## APÊNDICE D - TEXTO

### **Texto: A orientação sexual e a Síntese Evolutiva Estendida (JABLONKA; LAMB, 2005)**

A Síntese Evolutiva Estendida defendida pelas autoras Jablonka e Lamb (2005), contesta a Moderna Síntese Evolutiva, estritamente centrada nos genes, afirmando que tais dimensões interagem entre si e são responsáveis pela variação do comportamento dos organismos, incluindo a orientação sexual.

Orientação sexual tem, portanto, segundo as autoras, a influência de quatro dimensões interagindo:

- Genética
- Epigenética
- Simbólica
- Comportamental

Jablonka e Lamb (2005) afirmam que os genes representam uma das quatro diferentes dimensões da hereditariedade, e que analisar um fenômeno comportamental apenas sob uma lente é um equívoco. Um comportamento ou uma característica não depende da expressão de um único gene, mas de vários genes interagindo com o ambiente e da ação de proteínas e moléculas (JABLONKA; LAMB, 2005).

O genótipo é o potencial herdado de um organismo.

Fenótipo vai depender do genótipo e das condições ambientais

A epigenética seria, segundo Jablonka e Lamb (2005), a segunda dimensão ignorada pelo caráter genocêntrico do darwinismo tradicional. As autoras referem-se a ela como sendo a transmissão de informações que não envolve o DNA.

Dimensões genética e epigenética: transmissão de informação dos pais à prole.

De acordo com essa teoria, a orientação sexual dos indivíduos tem influência dos seguintes elementos:

- Estilo de vida do indivíduo e fatores ambientais.
- Metilação do DNA
- Alteração da sensibilidade à testosterona em fetos.
- Masculinização dos fetos XX e feminilização dos fetos XY

As autoras afirmam que a terceira dimensão da hereditariedade e evolução é o aprendizado social, ou seja, a transmissão de informações por meio do comportamento social.

Jablonka e Lamb (2005) utilizam o termo herança para se referirem a essas variações de comportamento herdadas por meio do aprendizado social, e este, por sua vez, caracteriza-se por

uma mudança no comportamento que resulta de interações sociais com outros indivíduos, geralmente da mesma espécie.

A orientação sexual pode, segundo esse argumento, resultar desse aprendizado socialmente mediado.

Por fim, as autoras trazem a quarta e última dimensão da hereditariedade e evolução representada pela transmissão de símbolos por meio da linguagem.

São as transmissões de informações que residem no cérebro, cujos efeitos podem ocorrer na forma de palavras, músicas, imagens, estilos de roupas. São os “vírus da mente”, que representam unidades de informação semelhantes aos genes. O organismo ou grupo reconstrói esse padrão de comportamento, ideias ou emoções pelo aprendizado.

## **APÊNDICE E – PROPOSIÇÃO DIDÁTICA**

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA  
Instituto de Ciências Biológicas  
Instituto de Física  
Instituto de Química  
Faculdade UnB Planaltina  
Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências  
Mestrado Profissionalizante em Ensino de Ciências

**Uma proposta de ensino do tema diversidade sexual para o Ensino Médio à luz da  
Síntese Evolutiva Estendida**

**KÁTIA SANTOS DE ABREU PARANHOS**  
Coautorias: **MARIA LUIZA DE ARAÚJO GASTAL**  
**NILDA MARIA DINIS ROJAS**

Brasília, DF

2017

## APRESENTAÇÃO

Prezado (a) leitor (a),

Essa proposição didática é parte integrante da dissertação de Mestrado intitulada “Diversidade sexual: uma proposta para o ensino médio à luz da Síntese Evolutiva Estendida” do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências-Universidade de Brasília (PPGEC-UnB). O objetivo é propor uma abordagem sistemática de questões acerca da sexualidade, diversidade sexual e gênero à luz de conhecimentos de Genética e Biologia Evolutiva sobre expressão fenotípica da sexualidade que derivam da Síntese Evolutiva Estendida (JABLONKA; LAMB, 2005). Esta abordagem talvez possa contribuir para desconstruir as compreensões equivocadas a respeito de questões envolvendo a sexualidade e orientações sexuais dos indivíduos e promover a tolerância à diversidade sexual.

A ideia de trabalhar a diversidade sexual com estudantes do ensino médio, nasceu a partir de minhas experiências profissionais e da insatisfação com o resultado adquirido no decorrer dos anos nas aulas de Biologia. Diante disso, precisei pensar em uma forma diferente de abordar a sexualidade e, mais especificamente, a diversidade sexual, que fugisse das compreensões biologizantes, que acabam por reforçar o preconceito. Nasceu então, a inspiração para este projeto de pesquisa.

Os diálogos de Paulo Freire (1996) e a aproximação científica serviram como pano de fundo para alcançar os objetivos. A proposta era acolher as ideias e as diferenças, sem divinizar a ciência, mas espreitando-a com olhar crítico. A partir desses diálogos, novas reflexões foram propostas em grupo, que acabaram por gerar ressignificações de ideias e atitudes.

Essa proposição didática não representa um manual ou uma receita de bolo, cujos ingredientes têm de ser rigorosamente dosados e aplicados para se chegar a um produto final. Nem aponta soluções para as dores do mundo. Mas, apresento uma proposta que talvez possa indicar possibilidades de trabalho e resultados semelhantes aos vivenciados por mim em razão da aplicação da pesquisa. Nossa proposta vem ao encontro das ansiedades dos jovens e adolescentes, qual seja a de experimentarem o diálogo acerca da sexualidade e, mais especificamente, da diversidade sexual, de forma a contemplar suas dúvidas, ansiedades, preconceitos e mitos envolvidos nos conhecimentos gerados pelo senso comum. A ideia da proposta é promover a dialogicidade freireana apoiada nas concepções da Síntese Evolutiva Estendida de forma a gerar reflexões que venham a produzir transformações.

No capítulo 1, intitulado “Desnudar-se para vestir-se: trilhas da pesquisa”, apresento um recorte de minha trajetória pessoal e profissional, bem como anseios, dúvidas, inquietações e concepções, fundamentais para a construção da pesquisa e dessa proposta didática. No capítulo 2, intitulado “Um diálogo sobre Sexualidade e Gênero”, busquei situar o leitor acerca da importância de tratar conceitos como sexualidade e o gênero na escola, bem como os aspectos dualísticos envolvidos em sua construção, com o intuito de promover reflexões. No capítulo 3, intitulado “Diversidade sexual, Educação para a Sexualidade e a Síntese Evolutiva Estendida: caminhos possíveis”, tratei das contribuições dos estudos das ciências biológicas contemplados pela concepção da Síntese Evolutiva Estendida para o entendimento da diversidade sexual, bem como do papel do educador diante da tarefa de educar para a sexualidade com o propósito de promover a aproximação científica e a reflexão por meio do diálogo, visando a transformação. No capítulo 4, intitulado “Metodologia”, ofereço algumas sugestões metodológicas, textos, filmes, questionamentos e diálogos.

## **CAPÍTULO 1 - DESNUDAR-SE PARA VESTIR-SE: TRILHAS DA PESQUISA**

O meu primeiro contato com o “diferente” aconteceu, ainda, na infância. Percebia que aquele vizinho novo tinha trejeitos peculiares e vestia-se de forma não normatizada. Em outros momentos da vida, tive relacionamento pessoal com a diversidade sexual, mas percebia que todos (as) viviam em constantes conflitos internos. Apresentavam crises de identidade que os (as) impediam de expressarem livremente suas sexualidades, resguardadas sob um guarda-chuva de interdições que lhes dava certa segurança, porém, visivelmente os (as) impediam de ter uma vida feliz de verdade. Em minha trajetória profissional, essa observação se fez mais presente, pois a escola, o convívio com diferentes culturas, pessoas e educações, me permitiu perceber certas características comportamentais nos grupos. O silenciamento a que os “diferentes” eram impostos, parecia uma alternativa que a escola encontrou para manter a ordem e a moral. Percebi que a sexualidade sempre foi cercada de mitos, preconceitos e interdição de direitos daqueles (as) que não estavam em conformidade com a norma. Essas observações promoveram inquietações que me levaram a pensar que a sexualidade e as construções de gênero precisavam ser debatidas na escola. A desinformação tem levado os (as) estudantes a reproduzir práticas de intolerância que excluem os indivíduos do processo educacional. Essa prática não coaduna com o objetivo da escola que é promover a educação de todos (as). Mas todos (as) quem? Apenas dos (as) que se encaixam nos modelos binários macho/fêmea e nos papéis sociais e sexuais esperados? E os (as) que não se encaixam no padrão heteronormativo? A sociedade, e também a escola, os (as) cercam de uma tempestade de violências morais e físicas, que culminam, em muitos casos, com a evasão escolar, a depressão e o suicídio. É triste saber que a escola coaduna com esse tipo de comportamento e engrossa as estatísticas.

Diante dessas inquietações, eu, como bióloga e educadora para a sexualidade, precisei pensar em uma estratégia de ensino que alcançasse os (as) educandos (as), de forma a fazê-los (as) duvidar das verdades sustentadas pelo senso comum, que afirma que a orientação sexual perpassa por um momento de escolha, por uma opção sexual deliberada e autônoma. Precisei pensar em estratégias que pudessem fazê-los (as) refletir, a partir de evidências e estudos científicos, acerca dos fatores envolvidos na construção das sexualidades. A curiosidade epistemológica, segundo Paulo Freire (1996), pode, gradualmente, ganhar espaço e permitir a construção de novos saberes que, eventualmente, culminam com novas atitudes. Não existe transformação sem reflexão, e os diálogos sugeridos por Paulo Freire podem ser um caminho viável para a promoção da tolerância.

A ciência, no entanto, não deve ser divinizada e acatada, simplesmente por ser ciência. A ideia é trazer os pressupostos científicos para a sala de aula, de forma que tal aproximação científica permeada pela prática dialógica, venha a promover uma reflexão crítica nos educandos. É necessário, dessa forma, desnudar-se. O (A) educador (a) precisa desnudar-se de sua superioridade acadêmica que o (a) impede de olhar para o outro e ver sua alma. E ao mesmo tempo permitir que os (as) educandos exponham as ansiedades, os medos, as angústias, os mitos, os tabus e os preconceitos que impedem a real compreensão das sexualidades. Em seguida, se faz necessário vestir-se de novas concepções, novas ideias, novos saberes. É uma coconstrução por meio do diálogo. Para tanto, faz-se necessário apresentar as dimensões culturais, sociais, comportamentais e também biológicas envolvidas na construção das sexualidades. As concepções da Síntese Evolutiva Estendida corroboram esse entendimento e, talvez, possam contribuir para o entendimento de que tais dimensões interagem entre si, proporcionando especificidades para cada indivíduo. Orientação sexual dos indivíduos, de acordo com esses pressupostos, trata-se, portanto, de uma condição, não de uma escolha deliberada, pois se refere à orientação do desejo, da atração, elementos que não podem ser controlados de forma autônoma. Ainda que fosse escolha, o que comprovadamente não é, não legitimaria as condutas de exclusão que são dirigidas a esses indivíduos. Os (As) educandos (as) precisam refletir que a tolerância à diversidade sexual não é favor que fazemos aos outros, mas sim, dever, não obstante existam comprovações de que existem fatores biológicos e culturais interagindo na construção das sexualidades. Paulo Freire (2005, p. 24), denomina a tolerância da seguinte maneira:

Falo da tolerância como virtude da convivência humana. Falo, por isso mesmo, da qualidade básica a ser forjada por nós e aprendida pela assunção de sua significação ética – qualidade de conviver com o diferente. Com o diferente, não com o inferior.

Algumas leituras subsidiaram a elaboração da dissertação e também dessa proposição didática, dentre as quais, uma me chamou a atenção, em especial. Diz respeito à construção do conhecimento sugerida por Paulo Freire (2005), quando diz que quem aprende também ensina e quem ensina aprende ensinando. Dessa forma, não há como ensinar sem investigar. Portanto, a curiosidade promove o ato de investigar e a investigação é parte do ato de ensinar. Ou seja, onde tem investigação tem produção de novos conhecimentos. Uma das coisas que mais necessitamos, são de pessoas abertas a novos conhecimentos. Outra leitura de um artigo de Strelow (2007, p. 104-105) que faz uma análise acerca da obra *Pedagogia da Intolerância* de

Paulo Freire (2005), veio de encontro à proposta de tolerância que coaduna com a abordagem defendida na dissertação e, também nessa proposição didática. Segundo ele,

afirmar que a tolerância é uma virtude da convivência humana, não uma virtude do indivíduo, indo na direção da compreensão e do respeito, é romper com o paradigma da tolerância como virtude de superioridade. Quer dizer, a tolerância é um papel mútuo desenvolvido na relação de convivência entre indivíduos, baseado na relação humana. Logo, a pessoa que é tolerante não é tolerante porque é superior, mas é tolerante porque reconhece na outra pessoa alguém que possui uma posição diferente da dela. (...) No entanto, essa relação não se dá de maneira mágica e celestial, porque a relação entre indivíduos é repleta de tensão. Essa tensão é um elemento fundamental para o conhecimento. A tensão é criativa, porque desestabiliza posições que são colocadas como regras ou como “verdades” absolutas. A tensão estimula a curiosidade, questiona o poder e a opressão. Sendo assim, caminhamos num terreno de posições diferentes estimuladas pela diversidade. A diversidade nos faz refletir sobre posições absolutas que nos tornam intolerantes. Ela estimula a tensão criativa nos levando ao conhecimento do mundo.

A tensão que desestabiliza, que questiona verdades e estimula o senso crítico, representa um bom caminho rumo à transformação, pois leva à reflexão que transforma realidades. No entanto, algumas ideias e concepções precisam ser discutidas em sala de aula no que diz respeito à sexualidade e construção do gênero. Como se produzem as sexualidades? Como se dá a construção do gênero? É cultural? É biológico? É uma interação das duas dimensões? Propiciar reflexões acerca dessas questões, parece um bom caminho.

## CAPÍTULO 2 - UM DIÁLOGO SOBRE SEXUALIDADE E GÊNERO

Algumas leituras de concepções feministas têm sugerido a ideia de que o gênero é um construto social e que o corpo é inato, biológico. Estas vertentes parecem restringir o entendimento das sexualidades ao concebê-las apenas por uma única via, a cultural, anulando todo o arcabouço biológico e informações que o indivíduo traz durante seu desenvolvimento ontogenético e que carregam por toda a vida. A visão interacionista, mais democrática, compreende que as sexualidades são o resultado das interações entre o corpo inato, biológico e o ambiente cultural. Acerca da dualidade entre os discursos produzidos pelos biólogos e pelas feministas, Fausto-Sterling (2010) pondera:

Biólogos acreditam que adquirimos nossa essência sexual antes do nascimento e que ela se desdobra à medida que crescemos e nos desenvolvemos. Ao contrário dos biólogos moleculares e dos membros da *loveweb*, as teóricas feministas concebem o corpo não como uma essência, mas como um suporte vazio no qual o discurso e a performance constroem um ser completamente aculturado. Viajar entre esses diferentes mundos intelectuais produz mais do que algum desconforto. Quando fico à espreita na *loveweb*, me deparo com ridicularizações gratuitas do feminismo, dirigidas a alguma feminista mítica que despreza a biologia e parece ter uma concepção estúpida de como o mundo funciona.

Podemos trazer para a sala de aula a discussão e reflexão acerca dessas dimensões para que os (as) educandos (as) percebam que analisar um comportamento apenas sob um viés pode resultar em um esforço improfícuo. Não somos completamente cultura, nem totalmente corpo. Somos a soma deles. Refletir acerca dessas construções de gênero e das sexualidades pode ser o primeiro passo para iniciar o debate da diversidade sexual. Ademais, respiramos sexualidade o tempo todo. “A sexualidade está na escola porque ela faz parte dos sujeitos, ela não é algo que possa ser desligado ou algo do qual alguém possa se despir” (LOURO, 1997, p.85).

A sexualidade precisa ser abordada a partir do viés cultural e também biológico, de forma a superar o mito de que orientação sexual tenha a ver com doença ou opção sexual. Não é doença, nem tampouco opção sexual, mas uma condição, sobre a qual agem as duas vertentes, a biológica e também a cultural.

A esse respeito, os escritos de Louro (1997, p. 21-22) parecem corroborar tais ideias, quando diz que:

Ao dirigir o foco para o caráter "fundamentalmente social", não há, contudo, a pretensão de negar que o gênero se constitui com ou sobre corpos sexuados, ou seja, não é negada a biologia, mas enfatizada, deliberadamente, a construção social e histórica produzida sobre as características biológicas.

Dessa forma, faz-se mister abordar a diversidade sexual como uma construção biológica e cultural. Concordo com Lanz (2015) acerca da natureza multifatorial da sexualidade, quando afirma que envolve simultaneamente muitas variáveis, sendo o resultado e, também consequência da personalidade, das relações interpessoais de cada indivíduo, envolvendo, portanto, a autopercepção, autoestima, sua história pessoal, amor e intimidade. Uma vez que a sexualidade é um elemento que ganha contribuições de várias esferas, desde a biológica até a cultural, passando pelo genético ao psicológico, damos destaque ao gênero, orientação sexual, níveis de hormônios nos organismos, enfim, até mesmo as visões que os indivíduos têm do sexo, influenciadas enormemente por suas crenças religiosas, seus valores como fatores preponderantes na formação da sexualidade.

Lanz (2015) afirma em seu trabalho que, uma vez que cada indivíduo, sendo único, especial, e, portanto, dotado de uma sexualidade específica, não podemos afirmar que sua sexualidade não seja normal, em detrimento das outras. As formas de se expressar são próprias e específicas para cada indivíduo e tais especificidades devem ser valorizadas e respeitadas. Para tanto, alguns autores consideram classificar as orientações sexuais para melhor compreendê-las. A intenção não é agrupá-las em escaninhos, mas apresentá-las com a intenção de provocar debates acerca da riqueza que encontramos na diversidade. Ademais, não é tarefa fácil agrupar indivíduos de acordo com sua orientação sexual.

A escola pode e deve promover debates quanto à necessidade de reconhecer a diversidade sexual e suas idiossincrasias, apresentando as inúmeras possibilidades de identidades e expressões de gênero que fujam da heterossexualidade compulsória, do dispositivo binário de gênero que controla as relações de gênero dentro de uma sociedade.

O padrão binário de gênero só reconhece e legitima duas categorias de gênero: homem e mulher (masculino ou feminino). Qualquer comportamento que não se encaixe nesses dois vieses, a sociedade e a escola buscam combater e excluir. A exclusão manifesta-se na escola diariamente, quando subjetivamente negligenciamos o tratamento do tema envolvendo a comunidade escolar. A postura da escola deve ser a de acolher as diferenças por meio do debate sistemático e não pontual, agregando toda a escola e todas as disciplinas, cada uma com seu enfoque. O silêncio promove a exclusão e ocultamento dessas pessoas e reforça a homofobia, transfobia e lesbofobia. “O silêncio e o segredo dão guarida ao poder, fixam suas interdições; mas, também, afrouxam seus laços e dão margem a tolerâncias mais ou menos obscuras” (LOURO, 1997, p. 47). É a escola legitimando interdições e reproduzindo condutas inaceitáveis. É a escola se negando a ser palco de debates, justamente onde o (a) estudante vive

uma parte importante de sua vida e convive com indivíduos que compartilham dos mesmos medos, tabus e conflitos.

Na posição de agentes provocadores de realidades, emergem alguns questionamentos: Como mudar esse cenário? Qual é o papel do (a) educador (a) para a sexualidade diante desse contexto? Como professores (as) de Biologia, de que forma podemos promover a aproximação científica? A ciência pode nos ajudar a romper os grilhões que nos amarram a compreensões equivocadas e discriminatórias? Essas e outras questões discutirei no capítulo que se segue.

### **CAPÍTULO 3 - DIVERSIDADE SEXUAL, EDUCAÇÃO PARA A SEXUALIDADE E A SÍNTESE EVOLUTIVA ESTENDIDA: CAMINHOS POSSÍVEIS**

Para conduzir as discussões a respeito da diversidade sexual no ambiente escolar, faz-se necessário pensar no papel que o (a) educador (a) para a sexualidade precisa admitir. Os pais e a escola devem compartilhar o papel de educar para a sexualidade, sendo que esta pode fazê-lo por meio de ações que abordem a diversidade sexual e a tolerância com a participação da comunidade escolar. Em seus escritos, Louro (1997, p.135) nos lembra que:

Por outro lado, há aqueles/as que negam que a Educação Sexual seja uma missão da escola, com o fundamento de que nela estão implicadas escolhas morais e religiosas e que ela cabe primordialmente às famílias. A pressão desses grupos vai na direção do silenciamento, possivelmente supondo que se não se tocar nessas questões elas não "entrarão" na escola. Uma suposição que se revela impossível. As questões referentes à sexualidade estão, queira-se ou não, na escola. Elas fazem parte das conversas dos/as estudantes, elas estão nos grafites dos banheiros, nas piadas e brincadeiras, nas aproximações afetivas, nos namoros; e não apenas aí, elas estão também de fato nas salas de aula — assumidamente ou não — nas falas e atitudes das professoras, dos professores e estudantes.

A escola deve avaliar que tipo de discurso ela adota como verdades, a quem ela defende e o que ela tem legitimado. “Se a normalização tem como referência a heterossexualidade e coloca a homossexualidade e o sujeito homossexual como desviantes, precisamos nos perguntar de que modo isso se faz nas escolas” (LOURO, 1997, p. 141). Dessa forma, podemos nos questionar acerca do papel da ciência no tratamento da sexualidade. Alguns estudiosos das ciências sociais afirmam que a ciência tem reforçado a heterossexualidade e o preconceito, à medida em que busca explicações científicas que mais parecem normatizar a heterossexualidade compulsória em detrimento das outras orientações sexuais. Podemos nos questionar em que medida essa normatização tem acontecido nas aulas de Biologia. Acerca desse questionamento, Louro (1997, p. 132-133) nos dá alguns direcionamentos:

Dispomos de poucas informações sobre as formas como as escolas brasileiras conduzem suas aulas ou atividades ligadas à Educação Sexual. Mas é possível supor, pelos livros e materiais didáticos disponíveis no mercado, pelas indagações de professoras e professores, pelas reportagens e programas da mídia, que essa ainda é uma área onde todos/as se movimentam com extrema cautela e com muitos receios, onde a regra é buscar refúgio no "científico" (que é traduzido, neste caso, por um estreito biologismo), evitando a contextualização social e cultural das questões.

O biologismo a que Louro se refere, deve-se à abordagem estritamente centrada na fisiologia do corpo humano, prevenção de gravidez e doenças. O corpo é tratado fora do contexto cultural e o senso comum reproduz essas concepções biologizantes e heteronormativas.

A ideia da proposta é discutir o determinismo biológico, aspecto tão marcante nas concepções biologistas acerca da sexualidade tão comumente difundidas pelo senso comum. Claire Ainsworth (2015) argumenta que categorizar os indivíduos em apenas dois sexos, masculino ou feminino, mediante a análise dos cromossomos é uma atitude simplista. Alguns indivíduos não se encaixam em nenhuma das duas categorias devido às variações genéticas que fazem com que seus cromossomos sexuais XX ou XY não combinem com suas anatomias sexuais. Essa condição é denominada Diferenças de Desenvolvimento Sexual (DSD). Cabe destacar que em 1968, o biólogo Keith Moore listou nove componentes diferentes da identidade sexual: a aparência genital externa, os órgãos reprodutivos internos, a estrutura das gônadas, o sexo endocrinológico, o sexo genético, o sexo nuclear, o sexo cromossômico, o sexo psicológico e o sexo social (AINSWORTH, 2015). A ciência não pode, segundo argumenta, nos fornecer respostas binárias (masculino ou feminino), apesar de existirem testes (teste de corpo de Barr)<sup>13</sup> para determinar o tipo de sexo, pois alguns indivíduos não se encaixarão nesses padrões, considerando os nove tipos de sexo apresentados por Moore. Nesse caso, a melhor medida do sexo e que revelará nossa identidade real é considerar a identidade de gênero do sujeito, ou seja, os aspectos psicológicos e sociais envolvidos na construção da identidade sexual (AINSWORTH, 2015).

A Biologia, e mais especificamente, a Síntese Evolutiva Estendida pode ser apresentada como pano de fundo para dialogar acerca da sexualidade, por meio da reflexão acerca de suas dimensões genéticas, epigenéticas, culturais e simbólicas. Apropriando-nos da concepção interacional dessas quatro dimensões, podemos entender a diversidade sexual como sendo o resultado delas. Nessa abordagem, o corpo não é concebido, portanto, como um receptáculo vazio sobre o qual agirá a cultura e o ambiente. Ao contrário, esse corpo dotado de informações biológicas preexistentes, recebe as informações culturais e simbólicas que atuarão de forma interacionista, produzindo um sujeito único e complexo. Essa abordagem sugere pensar que se existe uma interação entre várias dimensões, uma acaba por influenciar a outra. A cultura, o modo de vida e o ambiente em que vive o indivíduo, podem, por exemplo, influenciar a genética, ativando genes “adormecidos”, resultando em expressões fenotípicas específicas.

---

<sup>13</sup> O teste de corpo de Barr foi o primeiro teste científico padronizado para uso sexual no esporte internacional.

Podemos supor também o contrário. Nesse caso, a despeito do indivíduo ser portador de uma condição genética preexistente, o ambiente e o modo de vida serão fatores preponderantes para a expressão fenotípica. Não podemos pensar em um corpo inato com informações biológicas peculiares fadado a expressar esta ou aquela característica. O ambiente relaciona-se intimamente com a dimensão genética, modificando a sua expressão. Acerca dessa questão, Jablonka e Lamb (2005) nos lembra que a predisposição genética não é fator primordial na expressão de um fenótipo. Sua expressão dependerá do modo de vida do indivíduo, dos seus hábitos e do ambiente. Temos, então, uma interação entre genética e ambiente, duas dimensões influenciando diretamente no comportamento dos indivíduos. A orientação sexual pode resultar da interação desses fatores. Jablonka e Lamb (2005, p. 216), afirmam que:

O fato de existir variação genética que afeta o comportamento não quer dizer que outros fatores, como o aprendizado social, sejam menos importantes. Da mesma forma, quando se descobre que o aprendizado social é uma causa importante de diferenças entre grupos, isso não exclui as diferenças genéticas.

Outra dimensão discutida diz respeito à epigenética, ou seja, à transmissão de características celulares, alheia ao DNA. Há que se estabelecer o papel da metilação do DNA na transmissão da informação epigenética. A metilação do DNA diz respeito à ligação do grupo metila CH<sub>3</sub> a uma das bases do DNA. Tal acréscimo não resulta em alteração na sequência do DNA, porém, pode modificar a forma com que esses genes são expressos nos descendentes. Algumas causas são factíveis para a ocorrência da metilação, como: estresse, tabagismo, exposição à radiação, hábitos alimentares, modo de vida, etc. É importante ressaltar que existe uma especificidade nas transmissões epigenéticas para cada indivíduo, de forma que mesmo os monozigóticos (MZ), que compartilham de repertórios genéticos idênticos, possuem diferentes expressões epigenéticas.

Um estudo acerca da epigenética e homossexualidade, de autoria de Rice *et al.* publicado em 2012, sugeriu a existência de uma marca epigenética ou “epimarca”, que regula a sensibilidade à testosterona em fetos. Esta informação pode ser transmitida de mãe para filho e de pai para filha e influenciar na orientação sexual. Os sistemas genético e epigenético, configuram dois fatores de herança vertical, ou seja, de transmissão de informações dos pais para a prole. Os sistemas simbólico e comportamental, por sua vez, representam sistemas de herança horizontal, ou seja, de transmissão de informações aos pares e/ou vizinhos (JABLONKA; LAMB, 2012). Tais dimensões interagem entre si promovendo resultados singulares para cada indivíduo.

A compreensão da sexualidade a partir do viés científico, por meio da dialogicidade e reflexão, pode permitir a transformação de realidades, à medida em que o grupo se abre às novas possibilidades, aos novos saberes que se apresentam. É a dialogicidade freireana e a reflexão que promoverão a superação dos mitos, preconceitos e estigmas que cercam a diversidade sexual e poderão contribuir para a tolerância ao diverso. A tolerância que não compactua com injustiças que ferem a dignidade e o direito alheio. É a tolerância genuína, a que não se conforma com a iniquidade, mas que busca satisfazer o bem comum.

## CAPÍTULO 4 - METODOLOGIA DA PROPOSTA PEDAGÓGICA

Como sugestão, as atividades podem ser executadas em seis encontros, com duração de 2h/a cada, no ambiente escolar, nas aulas de Parte Diversificada ou de Biologia. O ideal é que os diálogos freireanos e a escuta sensível, direcionem os debates e reflexões. Os temas podem ser assim divididos:

Tema 1- Sexualidade: sexo, gênero e orientação sexual.

Tema 2- Diversidade sexual e comportamento sexual.

Tema 3- A expressão fenotípica da sexualidade segundo a Biologia Evolutiva.

Tema 4- A expressão fenotípica da sexualidade segundo estudos hormonais.

Tema 5- A expressão fenotípica da sexualidade segundo a Genética e a Epigenética e as concepções da Síntese Evolutiva Estendida.

Tema 6- “Somos todos iguais na diferença”.

Apresento a seguir a descrição dos encontros, como sugestão, para serem adaptados ao contexto de cada professor (a) e de sua comunidade.

### Atividades propostas

#### Primeiro encontro:

Dinâmica: “Colocando-se no lugar do outro”. Essa atividade tem o objetivo de provocar reflexões quanto à necessidade de estarmos sensíveis às demandas alheias por meio do exercício prático de se colocar no lugar do outro. Essa dinâmica funciona como uma espécie de “quebra gelo”, pois favorece a aproximação entre os (as) estudantes, professor (a) e turma e entre o (a) aluno (a) e ele (a) mesmo (a), e propicia uma experiência reflexiva que leva a turma a fazer relações entre as vivências pessoais e a temática abordada.

Provocar reflexões por meio do videoclipe: “The light” (2013). O clipe narra a história de um garoto transgênero em uma situação de intolerância familiar e social.

*Texto 1- Orientação sexual*<sup>14</sup>

Este texto busca estabelecer as possíveis dimensões das orientações sexuais para favorecer o entendimento da diversidade sexual.

*Texto 2- Reportagem Portal do Piauí: “Preconceito afasta homossexuais da escola”*<sup>15</sup>.

<sup>14</sup> Disponível em: [www.brasilecola.com/sexualidade/orientacao-sexual.htm](http://www.brasilecola.com/sexualidade/orientacao-sexual.htm) Acesso em: 2/10/2016

<sup>15</sup> Disponível em: <http://www.sistemaodia.com/noticias/preconceito-afasta-homossexuais-da-escola-12561.html> Acesso em: 2/10/2016

Esse texto traz uma abordagem dos efeitos reais da homofobia no campo educacional e dialoga com a temática do vídeo.

*Texto 3-* Quadro conceitual: Sexualidade humana. (ANEXO A). Esse texto traz as dimensões envolvidas na sexualidade: sexo biológico, gênero, sexo social e orientação sexual. O texto traz também o conceito de sexualidade apresentado por Lanz (2015) para produzir o debate acerca dessas dimensões.

Algumas questões podem direcionar as reflexões nesse encontro:

1. O que pensam que se passava com o menino?
2. Já presenciaram alguma situação de intolerância à diversidade sexual?
3. O que vocês entendem por sexualidade? E gênero? E orientação sexual? E sexo biológico?

### **Segundo encontro:**

Provocar reflexões por meio do vídeo: “Caçadores de alma” (1988). O fotógrafo narra a surpresa a ver uma cena de dois leões adultos copulando.

*Texto 4-* Reportagem adaptada da revista Super Interessante: “Atração entre iguais”, de Denis Russo Burgieman, 1995 (ANEXO A). Trata-se de um resumo de uma reportagem que faz uma análise da homossexualidade nos animais não humanos. Adequa-se à proposta da aula de provocar reflexão acerca da variação na natureza.

Pode ser interessante conduzir as discussões acerca da sexualidade, utilizando, primeiramente, o viés cultural, por meio de reflexões a partir da leitura dos seguintes textos:

*Texto 5-* Cultura, um conceito antropológico, Laraia, 2003. (ANEXO A). Esse texto traz uma abordagem da sexualidade centrada estritamente na cultura.

*Texto 6-* Teoria Antropológica e Sexualidade Humana, Mott, 2003 (ANEXO A). O texto de Mott faz uma inter-relação entre o ambiente e a cultura para o entendimento da sexualidade.

*Texto 7-* Costumes culturais em diferentes povos, Mead, 1935 (ANEXO A). Este texto apresenta uma situação prática de influências culturais nos comportamentos dos indivíduos.

Podemos levar a turma a refletir mediante a seguinte questão:

Se a construção da sexualidade sofre influências unicamente culturais, onde entra a Biologia?

### **Terceiro encontro:**

Provocar reflexões por meio do vídeodocumentário: “A evolução do sexo” (2008). Tempo: 00:28-00:38). O vídeo trata das funções exaptativas do sexo (que não visam unicamente a reprodução).

*Texto 8-* Biologia Evolutiva, Futuyma, 2009 (ANEXO A). Esse texto traz as hipóteses evolutivas da homossexualidade.

Algumas questões podem direcionar o debate:

1. Vocês concordam que o sexo evoluiu para outras funções?
2. E quanto às hipóteses evolutivas da sexualidade? O que pensam a respeito?

#### **Quarto encontro:**

*Texto 9-* Alves e Tsuneto, 2013. A orientação homossexual e as investigações acerca da existência de componentes biológicos e genéticos determinantes (ANEXO C). Esse artigo aborda a influência dos fatores hormonais na expressão fenotípica da sexualidade.

*Texto 10-* Lindstrom e Savic, 2008. Pet and MRI show differences in cerebral asymmetry and functional connectivity between homo and heterosexual subjects, Karolinska Institutet (ANEXO C). Esse artigo trata das semelhanças cerebrais nos cérebros de homossexuais masculinos e heterossexuais femininos e entre homossexuais femininos e heterossexuais masculinos.

*Texto 11-* Lubke *et al.*, 2009. Male sexual orientation affects sensitivity to androstenone. Chemosensory perception (ANEXO C). Esse estudo trata das reações de sensibilidade dos homossexuais masculinos ao odor da androstenona.

Sugiro uma questão central para reflexão:

1. De acordo com os estudos, existem componentes biológicos que influenciam diretamente a expressão da sexualidade. Se não existe a possibilidade de comandar como nosso cérebro se comporta, podemos nos referir às orientações sexuais como opção sexual?

#### **Quinto encontro:**

*Texto 12-* Kendler *et al.*, 2000. Sexual orientation in a US national sample of twin and non-twin sibling pairs (ANEXO D). Esse artigo trata de um estudo com gêmeos e a alta concordância de monozigóticos homossexuais.

*Texto 13-* Rice *et al.*, 2012. Homosexuality as a consequence of epigenetically canalized sexual development (ANEXO D). Esse estudo busca analisar a influência da epigenética, com destaque à metilação do DNA para a expressão da homossexualidade.

*Texto 14-* A Síntese Evolutiva Estendida, JABLONKA e LAMB, 2005 (APÊNDICE D). Esse texto adaptado representa a síntese de todas as abordagens apresentadas (genética, epigenética, simbólica e cultural) para provocar a reflexão acerca da natureza multifatorial das expressões fenotípicas da sexualidade.

Os textos 3, 5, 6, 7 e 8 foram extraídos e adaptados da aula de Caetano Dable, do Colégio de Aplicação da UFRJ, setor curricular de Biologia.<sup>16</sup>

Podemos provocar reflexões mediante a abordagem das seguintes questões:

1. O estudo de gêmeos afirma que houve concordância de monozigóticos homossexuais em quase 50% dos casos. Por que não houve concordância de homossexualidade em 100% dos casos estudados?
2. A epigenética pode ser uma dimensão, que em interação com a genética e a cultura, ofereça informações e características específicas para cada indivíduo?
3. O que pensam a respeito da abordagem da Síntese Evolutiva Estendida?

### **Sexto encontro:**

Provocar reflexões a partir do vídeodocumentário: “Leve-me para sair” (2012). O documentário traz narrativas autobiográficas de adolescentes homossexuais.

Solicitar que a turma elabore um parágrafo com poucas linhas contendo expressões trabalhadas no decorrer dos encontros. Exemplo: diversidade sexual, tolerância, gênero, sexualidade, Síntese Evolutiva Estendida, Biologia e cultura. Essa atividade pode permitir ao (à) docente avaliar o grau de reflexão da turma e suas concepções.

### **Considerações finais:**

Espero que esse material voltado para a Educação para a Sexualidade, trabalhada a partir da perspectiva da Síntese Evolutiva Estendida, produza reflexões e nos leve a buscar novos saberes e práticas. Sobretudo, desejo que as reflexões provoquem a curiosidade científica e nos levem a duvidar dos saberes derivados do senso comum, mediante a percepção da tolerância à diversidade sexual como fator relevante para a promoção da saúde e da cultura da paz.

---

<sup>16</sup> Disponíveis em: <http://referenciall.blogspot.com.br/?view=timeslide>. Acesso em: 2/10/2016.

## FONTES BIBLIOGRÁFICAS

AINSWORTH, Claire. **Sex redefined**. Nature v.518, p.288-291, 2015.

ALVES, E. F.; TSUNETO, L. T. A orientação homossexual e as investigações acerca da existência de componentes biológicos e genéticos determinantes. **Scire Salutis**, Aquidabã, v.3, n.1, p.62- 78, 2013.

FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. 42. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 52. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2015

JABLONKA, E.; LAMB, M.J. **Evolução em quatro dimensões**: DNA, Comportamento e a História da Vida. São Paulo: Companhia das Letras, 2005.

KENDLER, K. S. THORNTON, L. M.; GILMAN, S. E.; KESSLER, R. C. Sexual orientation in a US national sample of twin and non-twinsibling pairs. **American Journal of Psychiatry**, v. 157, p. 1843-1846, 2000.

LANZ, L. **O corpo da roupa**: a pessoa transgênera entre a transgressão e a conformidade com as normas de gênero. Uma introdução aos estudos transgêneros. Curitiba: Transgente, 2015.

LOURO, G. **Gênero, sexualidade e educação**: Uma perspectiva pós-estruturalista. 3.ed. Petrópolis: Vozes, 1997.

LÜBKE, K; SCHABLITZKY, S; BETTINA, M. P. Male sexual orientation affects sensitivity to androstenone. **Chemosensory perception**, v. 2, n. 3, sep. 2009.

RICE, W. R.; FRIBERG, U.; GAVRILETS, S. Homosexuality as a consequence of epigenetically canalized sexual development. **The Quarterly Review of Biology**, Baltimore, v.87, n. 4, p. 343-368, 2012.

SAVIC, I.; LINDSTRON, P. PET and MRI show differences in cerebral asymmetry and functional connectivity between homo- and heterosexual subjects. **PNAS**, v. 105, no. 27, Sweden, 2008.

STRELOW, T.B. Breve História sobre a Educação de Jovens e Adultos no Brasil. **Revista HISTEDBR On-line**, Campinas, n.38, p. 49-59, jun.2010.

**LINKS PARA PESQUISA:**

1) Texto: Orientação sexual

[www.brasilecola.com/sexualidade/orientacao-sexual.htm](http://www.brasilecola.com/sexualidade/orientacao-sexual.htm)

2) Reportagem: Preconceito afasta homossexuais da escola (Portal do Piauí)

<http://www.sistemaodia.com/noticias/preconceito-afasta-homossexuais-da-escola-12561.html>

3) Aula Caetano Dable, escola de aplicação UFRJ, setor curricular de Biologia

<http://referenciall.blogspot.com.br/?view=timeslide>)

4) Episódio: Caçadores de Alma

<https://www.youtube.com/watch?v=lcsXEewG18c>.

5) Documentário: A evolução do sexo

<https://www.youtube.com/watch?v=HYklUSc6o9Q>

6) Documentário: Leve-me para sair

<https://www.youtube.com/watch?v=7U3xUZdU3Us>

7) Clipe: The light (The Hollisyz)

<https://www.youtube.com/watch?v=Cf79KXBCIDg>

## ANEXO A - TEXTOS COMPLEMENTARES

### **TEXTO 1: “Atração entre iguais” (adaptação da reportagem de Denis Russo Burgierman, Revista Super Interessante, 1995).**

Em 1988, depois de deixar a Universidade de British Columbia, no Canadá, o biólogo americano Bruce Bagemihl esqueceu que existiam instituições de pesquisa. Decidido a trabalhar por conta própria, passou 10 anos revirando tudo o que se publicara sobre o comportamento sexual dos animais. Caçou artigos escondidos em jornais obscuros, resgatou trabalhos divulgados havia mais de 200 anos e entrevistou zoólogos para tirar deles dados que eles próprios preferiam não publicar nunca. O resultado são as 750 páginas do impressionante livro *Biological Exuberance – Animal Homosexuality and Natural Diversity* (Exuberância Biológica – Homossexualidade Animal e Diversidade Natural), publicado em 1999 nos EUA. A obra apresenta provas mais do que convincentes, irrefutáveis, de que o velho modelo "macho com fêmea para criar filhotes" é apenas uma pequena parte da história das espécies animais.

Bagemihl analisou 450 espécies, principalmente de mamíferos e aves, todas praticantes, em maior ou menor grau, de hábitos homossexuais. De saída, ele rechaça a insinuação de que seu trabalho pretende justificar a homossexualidade em humanos mostrando que é natural entre os animais. "Animais fazem muitas coisas que os humanos não acham aceitáveis, como canibalismo e incesto. Nós também fazemos várias coisas que eles não fazem, como usar roupas ou cozinhar", diz. O mérito inegável do livro é ter feito a primeira pesquisa completa sobre um assunto tão fundamental e controverso. A conclusão surpreendeu os biólogos que ainda acreditam que só se faz sexo para produzir filhotes. Com Bagemihl, surgiu uma ideia nova na biologia – a de que, apesar de não gerar descendentes, a homossexualidade faz parte do dia-a-dia de um número enorme de espécies na natureza.

#### **Crítérios objetivos**

Para fazer uma discussão científica séria e afastar a carga de preconceito que vem à tona sempre que se toca no assunto, Bagemihl foi extremamente cuidadoso, definindo conceitos de modo claro e objetivo. Seu livro contempla 5 variedades de comportamento que ele classifica como homossexual. A 1ª é o cortejo. Inclui todas as formas que os animais empregam para se exhibir e conquistar parceiros. A lira, uma ave australiana, faz como o pavão: o macho seduz a fêmea abrindo sua grande cauda. Mas não é só a fêmea que é atraída. Frequentemente, observa-se um macho exibindo a cauda para outro. E, volta e meia, um dos dois termina montando o companheiro.

A 2ª categoria é o que Bagemihl chama de afeição. Inclui beijos, esfregações e carinhos de toda ordem. Macacos bonobos de lábios colados e leões roçando a juba são duas demonstrações de afeto realizadas sempre antes ou depois de uma relação sexual, ou de contatos que, ao menos, deixam os animais excitados. O biólogo foi rigoroso ao excluir formas de carinho que parecem manifestação de sexualidade, mas não são. Entre os macacos, por exemplo, sabe-se que os cafunés e as catações de piolhos não têm carga erótica; servem para manter a coesão social dentro do bando.

Em 3º vem a formação de casais, talvez a categoria mais surpreendente de todas. Mais de 70 espécies de aves realizam casamentos duradouros de indivíduos do mesmo sexo. Essas uniões também são adotadas por 30 mamíferos. Leões e elefantes machos, por exemplo, costumam formar laços mais duradouros que pares heterossexuais.

Em 4º lugar vem a criação de filhotes. Isso mesmo: nem sempre essa atividade envolve a dupla pai e mãe. O pássaro-cantor (*Wilsonia citrina*), nativo da América Central, é uma espécie na qual um macho atrai o outro por meio do canto, no início do período reprodutivo, e depois eles se juntam. Constroem, então, o ninho e cuidam dos ovos e das crias abandonados por outros indivíduos. Por último, Bagemihl lista o contato sexual propriamente dito. Para ele, sexo é todo momento em que há estimulação dos órgãos genitais. Na sequência de fotos que abre esta reportagem, as últimas cenas revelam bem mais do que simples afagos entre dois machos.

### **Não é falta de opção**

Para que serve o sexo? Os livros de biologia sempre tiveram uma resposta curta e simples para essa pergunta: gerar descendentes e perpetuar as espécies. Então, como explicar as ligações entre fêmeas e fêmeas ou entre machos e machos que, evidentemente, não levam à procriação? Diversas ideias foram sugeridas. Bagemihl desmonta uma por uma.

Há quem sustente que bichos do mesmo sexo só se envolvem quando não têm outra opção. Por exemplo, quando, em uma região, há muito mais machos que fêmeas ou vice-versa. É o que defende o escritor e biólogo americano John Alcock, especialista em comportamento animal da Universidade do Estado do Arizona. "O macho dirige impulsos sexuais não satisfeitos para alvos inadequados", diz. Bagemihl admite que isso ocorra com frequência. Mas prova que não é sempre assim. Ele mostra que, em comunidades de girafas de maioria masculina, as fêmeas disponíveis podem ser ignoradas pelos machos. Na verdade, alguns recusam-se a copular com elas e preferem a companhia de um igual. O mesmo acontece entre fêmeas de

outras espécies. Casais de macacas japonesas costumam atacar violentamente os machos que se aproximam durante suas relações homossexuais. Ou seja, pelo menos alguns indivíduos preferem companhias do mesmo sexo.

Outros cientistas justificam a homossexualidade atribuindo-o ao confinamento. Animais enjaulados seriam levados a essa prática para aliviar o estresse ou porque sofrem de distúrbio psicológico. Essa teoria era reforçada pelo fato de que, em muitas espécies, até pouco tempo atrás só se documentava atividade desse tipo nos zoológicos. Leões, gorilas, elefantes, muitos golfinhos e aves eram tidos como homossexuais apenas em cativeiro. Nas últimas décadas, porém, pesquisas na natureza mostraram que a homossexualidade fora da jaula só não tinha sido registrada antes por um simples motivo: ninguém procurou direito.

Por fim, alguns pesquisadores associam a homossexualidade animal a desvios morais. Em 1987, o biólogo americano W.J. Tennent publicou um artigo intitulado Nota sobre a Aparente Queda dos Padrões Morais da Lepidoptera. Após descrever o homossexualismo das borboletas do Marrocos, afirmou: "Talvez seja um sinal dos tempos o fato de a literatura entomológica estar no caminho da decadência moral". O cientista achou imoralidade em borboletas. Atitudes como essa atrasaram, de certa forma, as pesquisas sobre o tema. Em 1979, a Marinha americana financiou uma pesquisa sobre o comportamento das baleias orcas. Pela primeira vez, observou-se homossexualidade entre machos da espécie. Mas a conclusão não consta do relatório de pesquisa. Foi logo vetada pelos militares.

Outra teoria que Bagemihl derruba com seu estudo é aquela que atribui ingenuidade aos animais. Vários estudos afirmam que, em muitas espécies, machos e fêmeas são tão parecidos que eles próprios chegam a se confundir. Dessa maneira se justificaria o comportamento do antílope macho adulto, que corteja companheiros mais jovens mostrando-lhes o pescoço e depois monta neles. Para alguns biólogos, a causa do engano seria a cor marrom dos jovens, idêntica à das fêmeas. Acontece que elas não têm chifres e eles sim, o que torna essa explicação muito discutível.

Outro caso é o do galo-da-serra, uma ave da Amazônia. Os zoólogos diziam que os machos copulavam entre si por não saberem distinguir a fêmea. Mas, em um estudo, um galo montou em apenas uma fêmea e em mais de 100 machos. Se ele não soubesse diferenciar um do outro, era de esperar que acertasse em metade das vezes, e não que errasse todas.

Há também quem afirme que o ato de montar serve para mostrar dominação. Um indivíduo mais importante cobriria o subalterno para deixar claro que é ele quem manda. Bagemihl mostra que, embora essa explicação seja válida para várias espécies, em muitas outras, como a das morsas, os dominantes na realidade são montados pelos dominados! Na

mesma lista podem ser incluídos bichos tão diferentes como leões-marinhos, golfinhos, carneiros-silvestres, veados, cabras, hienas, cangurus e pica-paus.

### **Fazem porque gostam**

Depois de afastar as explicações mais comuns ou preconceituosas para a prática da homossexualidade, Bagemihl dá aos fatos uma interpretação original. "Quero me afastar do paradigma de pretender explicar a função de cada comportamento", declara ele. "Em muitos casos, vê-se com clareza que não há nenhum motivo para aquilo que os animais estão fazendo." O que ele está querendo dizer é que as espécies nem sempre adquirem características vantajosas para a sua sobrevivência.

Ao contrário, há diversos traços que parecem mais atrapalhar do que ajudar a evolução. É o que Bagemihl procura mostrar em defesa de sua proposta. Ele conta que os ciclos reprodutivos dos machos e das fêmeas dos avestruzes raramente se encontram, e o desencontro dificulta a fertilização. Entre os babuínos da savana, a agressividade dos machos em relação às fêmeas é tamanha que às vezes as matam. Bagemihl também relaciona fêmeas de aves que, logo depois de copular, defecam. Com isso, expõem o sêmen que acabaram de receber, num rito anticoncepcional até hoje mal compreendido.

O infanticídio e o canibalismo de filhotes entre mamíferos são outros rituais difíceis de explicar. Nenhuma teoria mostra com clareza de que maneira esses atos favorecem a reprodução. Para Bagemihl, a homossexualidade pode ter um motivo simples, que costuma ser ignorado pelos biólogos: prazer. "A posição tradicional da ciência sempre foi a de assumir que o prazer sexual não existe para os bichos", diz Bagemihl. "Mas, na minha opinião, quando estudamos o sexo, temos que revisar os pressupostos que temos."

O biólogo John Alcock não concorda inteiramente. Ele é um dos que recomendam cautela antes de falar sobre deleite sexual entre animais. "É difícil saber o que passa pela cabeça deles", diz Bagemihl concorda. "Como discernir o que uma mosca está sentindo? Talvez nunca sejamos capazes de comprovar a existência de prazer em interações sexuais animais." O problema, acrescenta ele, é que também não podemos descartar a possibilidade de a satisfação sexual existir.

Muitos exemplos reforçam a tese de que a maioria dos animais faz o que faz porque gosta mesmo. Os mais marcantes são evidentes entre os macacos, cujas reações, por serem bem parecidas com as humanas, são mais fáceis de avaliar. Fêmeas de várias espécies, inclusive dos bonobos, parentes dos chimpanzés, têm orgasmo em relações homossexuais. O fato é

comprovado por grande número de testes e acontece, também, em outros mamíferos, como as baleias-brancas, cujos machos se envolvem em brincadeiras "eróticas" que sugerem uma orgia. Observa-se nesses mamíferos um gosto pelos afagos só igualado pelas generosas carícias mútuas das marmotas fêmeas ou pelo namoro dos periquitos machos, que formam casais que permanecem juntos até por 6 anos.

## **TEXTO 2: Cultura, um conceito antropológico (LARAIA, 2003)**

Os antropólogos estão totalmente convencidos que as diferenças genéticas não são determinantes nas diferenças culturais. Não existe correlação significativa entre os caracteres genéticos e os comportamentos culturais.

A espécie humana se diferencia anatômica e fisiologicamente através do dimorfismo sexual, mas é falso que as diferenças de comportamento entre pessoas de sexos diferentes sejam determinadas biologicamente. A antropologia tem demonstrado que muitas atividades atribuídas as mulheres podem ser atribuídas aos homens em outra cultura.

A verificação de qualquer sistema de divisão sexual do trabalho mostra que ele é determinado culturalmente e não em função de uma racionalidade biológica. O transporte de água para a aldeia é uma atividade feminina no Xingu (como nas favelas cariocas). Carregar cerca de vinte litros de água sobre a cabeça implica, na verdade, um esforço físico considerável, muito maior que o necessário para o manejo de um arco, arma de uso exclusivo dos homens. Até muito pouco tempo, a carreira diplomática, o quadro de funcionários do Banco do Brasil, entre outros exemplos, eram atividades exclusivamente masculinas. O exército de Israel demonstrou que a sua eficiência bélica continua intacta, mesmo depois da maciça admissão de mulheres soldados.

Margareth Mead (1971) mostra que até a amamentação pode ser transferida a um marido moderno por meio da mamadeira. E os nossos índios Tupi mostram que o marido pode ser o protagonista mais importante do parto. É ele que se recolhe à rede, e não a mulher, e faz o resguardo considerado importante para a saúde do recém-nascido.

Resumindo, o comportamento dos indivíduos depende de um aprendizado. Um menino e uma menina agem diferentemente não em função dos seus hormônios mas em decorrência de uma educação diferenciada.

**TEXTO 3: Teoria Antropológica e Sexualidade Humana (MOTT, 2003)**

“É um equívoco considerar a priori a sexualidade humana como um fato biológico, pois nenhuma satisfação pode ser obtida sem atos ou padrões socialmente definidos e contemplados, de acordo com um código simbólico, práticas sociais e propriedades culturais. A biologia humana não é um conjunto de imperativos absolutos: é maleável e apresenta enorme plasticidade se comparada com o determinismo a que estão sujeitos os animais. O meio ambiente e a cultura alteram o caráter biológico da sexualidade humana. A biologia, embora seja condição absolutamente necessária para a cultura, é também absolutamente insuficiente e incapaz de especificar as propriedades culturais do comportamento humano ou suas variações de um grupo para outro.

(...)

A realidade sexual é variável em diversos sentidos. Muda no interior dos próprios indivíduos, de gênero para gênero, de classe para classe e de sociedade para sociedade. Não existe uma categoria universal de erotismo ou de sexualidade aplicável para todas as sociedades.

O perigo de se imaginar a existência de um biologismo é que este pode legitimar perigosas atitudes normativas para a sexualidade, rotulando certas condutas de naturais e outras como desviantes ou anti-naturais.

**TEXTO 4: Costumes culturais em diferentes povos (Mead, 1935).**

O livro *Sexo e Temperamento em três sociedades primitivas* (1935), de Margareth Mead (1901-1978) buscou investigar o modo como os indivíduos recebiam os elementos de sua cultura em Nova Guiné. Suas pesquisas tinham como objeto de estudo as condições de socialização da personalidade feminina e da masculina. Ao analisar os Arapesh, os Mundugumor e os Chambuli, três povos da Nova Guiné, na Oceania, Mead percebeu diferenças significativas. Entre os Arapesh não havia diferenciação entre homens e mulheres, pois ambos eram educados para ser dóceis e sensíveis e para servir aos outros. Também entre os Mundugumor não havia diferenciação: indivíduos de ambos os sexos eram treinados para a agressividade, caracterizando-se por relações de rivalidade, e não de afeição. Entre os Chambuli, finalmente havia diferença entre homens e mulheres, mas de modo distinto do padrão que conhecemos: a mulher era educada para ser extrovertida, empreendedora, dinâmica e solidária com os membros de seu sexo. Já os homens eram educados para ser sensíveis, preocupados com a aparência e invejosos, o que os tornava inseguros. Isso resultava em uma sociedade em que as mulheres detinham o poder econômico e garantiam o necessário para a

sustentação do grupo, ao passo que os homens se dedicavam às atividades cerimoniais e estéticas.

### **TEXTO 5: Quadro conceitual - Sexualidade Humana**

Para iniciarmos a nossa discussão sobre sexualidade humana, é necessário que entendamos o significado de alguns termos:

**1)Sexo genético:** refere-se ao código biológico decorrente dos cromossomos x e y, mediante o qual cada pessoa traz suas próprias características físicas. Ao reunirem dois cromossomos xx, o indivíduo será fêmea, ao reunir dois cromossomos xy, o indivíduo nascerá macho.

**2)Sexo anatômico:** é o aspecto externo do corpo humano e que diferencia o homem da mulher (pênis e vulva).

**3)Sexo biológico:** é a combinação genética associada à expressão anatômica.

**4)Sexo psicológico:** é a identidade sexual do indivíduo, a forma como percebe e reconhece sua condição existencial enquanto pertencente ao universo masculino ou feminino.

**5)Sexo social:** é o mesmo que papel de gênero. É como cada pessoa representa o personagem que cada cultura atribui historicamente a homens e mulheres.

**6)Identidade de gênero:** refere-se a essas definições que envolvem o contexto histórico e social do sexo.

**7)Orientação sexual:** refere-se ao objeto de desejo para o qual o ser humano dirige sua libido, podendo ser: heterossexual, homossexual ou bissexual.

No entanto, para analisar a expressão da sexualidade humana, é necessário que extrapolemos os eixos: orientação sexual, sexo biológico e identidade de gênero.

SEXUALIDADE (Letícia Lanz, 2016) – o conceito de sexualidade abarca muito mais coisas do que a simples atração física entre indivíduos ou o aparelho genital de cada um e o seu engajamento no intercurso sexual com outra pessoa. No ser humano, a sexualidade possui componentes físicos, afetivos, intelectuais e socioculturais que o distanciam inteiramente de qualquer outro tipo de manifestação sexual dentro do reino animal. Uma vez que cada pessoa humana é absolutamente única, não é possível afirmar categoricamente que exista uma sexualidade, ou mesmo uma atividade sexual, que possa ser considerada normal, em detrimento de todas as outras formas existentes. Inúmeros fatores biológicos, sociais, políticos e psicológicos influem diretamente na formação e no direcionamento da nossa sexualidade, com destaque para o gênero, orientação sexual, níveis de hormônio no organismo, idade e

perspectiva de vida, bem como as visões que os indivíduos possuem de sexo, baseadas suas crenças religiosas e valores culturais. Sexualidade é, dessa maneira, um termo composto por elementos de diversas esferas, do biológico ao sociopolítico, do genético ao psicológico, ressaltando-se que a educação recebida, desde o berço e ao longo de toda vida, cumprirá sempre um papel preponderante. Envolvendo simultaneamente tantas variáveis, a sexualidade humana é o resultado e, ao mesmo tempo, a consequência direta da personalidade e das relações interpessoais de cada indivíduo, envolvendo sua autopercepção, sua autoestima, sua história pessoal e sua imagem de corpo, além de amor, intimidade, pensamentos, fantasias, desejos eróticos, etc.

## ANEXO B - TEXTOS COMPLEMENTARES

### **Texto 1: Evolução e Variação Humana (FUTUYMA, 2009)**

São relativamente poucas as pessoas que se interessam pelos mecanismos internos da evolução biológica. Mas quando o assunto é a evolução humana, o interesse se torna quase universal. Esse é tópico que inflama os protestos dos criacionistas contra a evolução, o tópico que para outros pretende elucidar o mistério do “modelo dos animais” e fornecer discernimento das potencialidades e limitações da “natureza humana”. Realmente, a biologia evolutiva tem muito a dizer sobre a condição humana, assim como a antropologia e a sociologia, a psicologia e a história, a filosofia e as artes. **As pessoas são demasiadamente complexas para serem entendidas através da perspectiva estreita de uma única via de conhecimento.**

#### *Comportamento Humano*

Nenhum tópico em biologia é mais controverso do que aqueles relativos à evolução e à genética dos caracteres comportamentais humanos.

Ao que sabemos, os humanos são entre as espécies animais os mais capazes de aprender e transmitir informações por meio de linguagem simbólica e sintética com extrema flexibilidade.

Como e por que essa capacidade de lidar extremamente bem com o gerenciamento de informações surgiu na evolução não se sabe ao certo. No entanto, a existência quase exclusiva desta habilidade em humanos é uma prova de sua evolução; devendo ter então uma base biológica e genética. (...)

#### *Orientação Sexual*

A **orientação sexual** faz alusão a se uma pessoa é sexualmente mais estimulada por membros do sexo oposto, do mesmo sexo ou por ambos.

O **comportamento sexual** se refere ao envolvimento de um indivíduo na atividade sexual com membros do mesmo sexo ou do sexo oposto.

Orientação sexual e comportamento podem diferir. Por exemplo, em algumas culturas meninos pré-adolescentes participam do sexo com homens adultos, como parte de uma entrada ritualizada na idade adulta heterossexual; prisioneiros com orientação heterossexual frequentemente praticam sexo uns com os outros; muitos homossexuais casam e têm filhos, menos que os heterossexuais.

Tanto o comportamento heterossexual como homossexual (e aparentemente também a orientação sexual) ocorrem em quase todas as sociedades humanas, onde as atitudes variam entre a estrita proibição até a tolerância e encorajamento.

Várias hipóteses foram propostas para explicar a orientação homossexual, apontando-a como parte da variação normal do comportamento humano.

Embora se possa escolher o comportamento sexual, é claro que homossexuais não escolhem sua orientação. Além disso, a orientação sexual parece não mudar pela psicoterapia ou outras tentativas planejadas de alterá-la, como supõe a “cura *gay*”.

O comportamento homossexual seria um produto da plasticidade do cérebro humano e da variabilidade resultante da espécie humana.

No entanto, o comportamento homossexual humano não é biologicamente adaptativo porque não permite sucesso reprodutivo do indivíduo e da espécie.

Se a homossexualidade for biologicamente determinada, como pode manter-se na espécie se os indivíduos que manifestam tal fenótipo, raramente procriam?

Entre as hipóteses evolutivas para explicar a homossexualidade, podemos citar as principais:

1. O sexo possui outras funções, que não a reprodução (exaptação). Nesse sentido, se um padrão evolui conjuntamente com outro, sendo que este último apresenta uma função evolutiva, pode ocorrer que ambos sejam selecionados (FUTUYMA; RISCH, 1984). Em outras palavras, se o sexo evoluiu no sentido de ser suscetível a uma variedade de estimulações sexuais, o comportamento homossexual seria apenas uma consequência da evolução.
2. Os homossexuais aumentariam o sucesso reprodutivo de parentes ao cuidar da prole alheia, possibilitando a sobrevivência de parte dos seus genes (altruísmo social).
3. Homossexualidade como fruto de seleção sexualmente antagônica (LEVAY; HAMMER, 1994): estudo revelou que mulheres com filhos homossexuais têm mais filhos que outras mães. Esses dados revelam que fatores genéticos espalham-se na população ao conferir vantagem reprodutiva para um sexo (no caso, as mães), enquanto causa desvantagem ao outro, (no caso, os homossexuais nascidos dessas mães, que, em média, possuem menos filhos que os heterossexuais).

## ANEXO C - TEXTOS COMPLEMENTARES

### TEXTO 1: Resumo de trecho do artigo: Alves e Tsuneto (2013)

#### **A Orientação homossexual e as investigações acerca da existência de componentes biológicos**

##### *1. Efeitos biológicos acerca da ordem de nascimento em homossexuais masculinos*

Em 2006, uma pesquisa realizada no Canadá também sugeriu que a orientação homossexual de um indivíduo é determinada mais pelas condições imunológicas do ambiente uterino durante a formação fetal que por fatores ambientais externos (BOGAERT, 2006).

Nesse estudo, foram analisados quatro grupos de homens canadenses, heterossexuais e homossexuais, num total de 944 sujeitos, investigando o total de irmãos e irmãs de cada um, se os irmãos viviam juntos e se eram irmãos consanguíneos ou adotados.

Para o autor, as condições químicas intrauterinas estão marcadas pelo número de irmãos mais velhos gerados anteriormente pela mãe, os quais predispõem o útero para que desenvolva uma maior quantidade de anticorpos contra as proteínas especificamente masculinas nas próximas gestações.

Pesquisa realizada anteriormente no Canadá explicou que a influência sobre a tendência homossexual aumenta quando a mãe teve previamente três ou quatro filhos mais velhos (BLANCHARD; BOGAERT, 1997). Para os autores dessa pesquisa, estima-se que cada irmão mais velho aumente a chance do próximo ser homossexual em até 50%. O estudo aponta ainda uma relação entre o número de irmãos mais velhos e a homossexualidade numa proporção maior nos casos de filhos que têm a mesma mãe (BLANCHARD; BOGAERT, 1997).

Dessa proporção, os autores deduzem que a orientação homossexual masculina tem uma origem pré-natal e que a memória biológica da mãe é uma causa determinante, já que existe só quando todos são filhos de uma mesma mãe.

##### *2. Componentes biológicos (hormônios) envolvidos na manifestação fenotípica da homossexualidade masculina e feminina*

###### *2.1 Androgenização Cerebral e a Relação Digital (2D:4D)*

Existem evidências de que homossexuais masculinos são expostos a altos níveis de testosterona na fase pré-natal e esse hormônio pode ter efeitos prejudiciais sobre o sistema imunológico e cerebral (MANNING; ROBINSON, 2003; ROBINSON; MANNING, 2000).

Acredita-se que alguns genes controlam a formação dos dedos das mãos e dos testículos masculinos. Assim, a possibilidade de associação entre o comprimento dos dedos e a exposição intrauterina à testosterona levou originalmente, em 1998, os pesquisadores canadenses Manning e colaboradores a sugerirem que a diferença entre o dedo indicador (2D) e o dedo anelar (4D) é estabelecida ainda no útero e parece não ser afetada pela puberdade (MANNING *et al.*, 1998).

Essa teoria, que analisa o comprimento relativo do dedo indicador e anelar, é conhecida como Relação Digital ( $RD=2D:4D$ ) (MANNING; ROBINSON, 2003). Para Manning e colaboradores, caso o dedo indicador seja menor que o dedo anelar ( $2D < 4D$ ), a chance de um indivíduo ser homossexual é aumentada devido a maior exposição à testosterona durante a vida intrauterina (MANNING *et al.*, 1998).

A hipótese diz ainda que a orientação homossexual masculina resulta de um cérebro sobremasculinizado, ou seja, os homens homossexuais são hiper-androgenizados (ROBINSON; MANNING, 2000).

Em 2000, uma pesquisa realizada na Califórnia analisou as mãos de 720 pessoas, chegando a uma relação estatística entre o comprimento dos dedos e a orientação sexual do indivíduo (WILLIAMS *et al.*, 2000).

Nas mulheres lésbicas, havia diferença de comprimento entre o 2D e o 4D, isto é, suas mãos assemelhavam-se a uma mão masculina. Nos homens, por sua vez, os autores não encontraram diferença significativa entre o 2D e o 4D em homens heterossexuais e homossexuais. A relação estabelecida aplicou-se somente no caso de homens que tinham irmãos mais velhos, pois, geralmente, o primogênito tem o mesmo comprimento entre os dedos quer seja homossexual ou heterossexual (WILLIAMS *et al.*, 2000). Entretanto, em 2003, um estudo desenvolvido no Reino Unido analisou precisamente a relação contrária (MANNING; ROBINSON, 2003).

Focou-se em homens homossexuais que tinham a diferença de comprimento dos dedos mais semelhante à feminina, o que levou a crer que tanto a exposição a níveis muito baixos como a níveis muito altos de testosterona no útero leva à orientação homossexual. Os autores sugerem, portanto, que é possível que existam dois fenótipos distintos de homossexuais masculinos.

### 3. Componentes Biológicos: ativação cerebral por feromônios

A teoria da associação entre a orientação homossexual e a ativação cerebral por feromônios também está no foco de pesquisas recentes. Em 2005, uma pesquisa realizada na Suécia apresentou fortes evidências de que seres humanos são capazes de produzir e detectar feromônios, isto é, substâncias químicas que atraem parceiros sexuais pelo olfato e que são empregadas por várias espécies animais (SAVIC *et al.*, 2005).

Foram duas as substâncias usadas no estudo: um derivado da testosterona produzido no suor dos homens e um composto similar ao estrogênio encontrado na urina das mulheres.

Para tanto, os pesquisadores suecos analisaram 36 indivíduos, divididos em três grupos (homens homossexuais, homens heterossexuais e mulheres heterossexuais) (SAVIC *et al.*, 2005).

**Os autores da pesquisa observaram que nos cérebros de homossexuais do sexo masculino, mais especificamente na área pré-óptica que abriga conglomerados neurais (núcleo hipotalâmico intersticial), há um aparente dimorfismo sexual cuja região do hipotálamo é ativada em resposta a derivados da testosterona, com propriedades similares às dos feromônios.** Esses resultados se assemelham aos apresentados originalmente por Simon LeVay em 1991 nos Estados Unidos o que demonstrou, através de análise em tecido post mortem, que existem alguns núcleos sexuais dimórficos, como o núcleo intersticial do hipotálamo anterior 3 (INAH-3), diferente entre homens heterossexuais e lésbicas ou homens homossexuais. Constatou-se que alguns desses dimorfismos sexuais no cérebro aparecem apenas depois dos primeiros anos de vida e outros, apenas na vida adulta. No entanto, os autores suecos ressaltam que é impossível afirmar se suas observações refletem uma causa ou um efeito da homossexualidade, ou seja, não se sabe se é a orientação sexual que faz o cérebro de uma pessoa reagir dessa maneira, ou se as pessoas já têm o cérebro desenhado previamente para reagir desse modo às substâncias químicas masculinas e femininas (SAVIC *et al.*, 2005).

#### **TEXTO 2: Resumo do artigo: LÜBKE *et al.*, 2009.**

##### **Male sexual orientation affects sensitivity to androstenone**

Androstenona tem sido frequentemente discutida enquanto feromônio humano social, como uma das substâncias que mais oferecem contribuição para o odor do corpo humano para pessoas que possuem receptores específicos.

Aqui, investigamos como a orientação sexual masculina influencia a percepção da androstenona. A sensibilidade à androstenona, avaliações subjetivas de intensidade, repulsas, indiferenças, familiaridade de odor, como auto-relataram as respostas emocionais (excitação, dominância) para o odor foram avaliados em 13 homossexuais e 14 heterossexuais masculinos.

Ácido isovalérico serviu como substância controle. Homossexuais masculinos exibiram significante aumento da sensibilidade ao odor da androstenona que os heterossexuais masculinos, mas eles não foram diferentes dos heterossexuais masculinos em sua sensibilidade ao ácido isovalérico.

Contudo, alguns grupos não divergiram em seus julgamentos de suas respostas emocionais à androstenona ou ácido isovalérico. Os resultados indicam que orientação sexual masculina tem impacto significativo na percepção da androstenona.

### **TEXTO 3: Resumo do artigo: Savic; Lindstron (2008)**

#### ***Pet and MRI show differences in cerebral asym and functional connectivity between homo and heterosexual.***

Respostas cerebrais aos feromônios e objetos de atração sexual foram estudados recentemente e parecem diferir entre indivíduos homo e heterossexuais. Embora esta observação possa simplesmente refletir diferenças de percepção, ela levanta a intrigante questão de saber se determinadas características referentes ao dimorfismo sexual no cérebro pode diferir entre indivíduos do mesmo sexo, mas com orientação sexual diferente.

Nós abordamos esta questão através do estudo de assimetria hemisférica e conectividade funcional, dois parâmetros que nas publicações anteriores mostraram diferenças sexuais específicas. Noventa indivíduos sendo homens e mulheres homo e heterossexuais foram investigados com volumetria por ressonância magnética de hemisférios cerebrais e cerebelo. Cinquenta deles também participaram de medidas do fluxo sanguíneo cerebral, utilizados para análises de ligações funcionais da direita e amígdala esquerda.

***O estudo mostrou que regiões do cérebro relacionadas ao prazer sexual e conexão emocional (sistema límbico) de homens homossexuais mostram similaridades cerebrais a mulheres heterossexuais e mulheres homossexuais mostraram similaridades a homens heterossexuais.***

## ANEXO D - TEXTOS COMPLEMENTARES

### **TEXTO 1: Resumo do artigo: KENDLER *et al.*, 2000.**

#### **Sexual orientation in a US national sample of twin and non-twin sibling pairs**

Embora estudos recentes tenham sugerido que orientação sexual é influenciada por fatores familiares, que podem ser, em parte, genéticos, tais estudos se basearam-se em dados pouco representativos e amostras potencialmente tendenciosas.

Os autores atentaram-se a estimar o envolvimento de fatores determinantes na orientação sexual em uma amostra mais representativa. A orientação sexual foi avaliada por meio de uma entrevista individual por meio de questionário nos E.U.A., em uma amostra de pares de irmãos gêmeos e não gêmeos. A orientação sexual foi classificada como heterossexual, não heterossexual (bissexual e homossexual).

Os autores compararam a similaridade da orientação sexual nos gêmeos MZ (monozigóticos), dizigóticos (DZ) e irmãos não gêmeos. Todas as análises demonstraram semelhança familiar na orientação sexual. A semelhança foi maior nos gêmeos monozigóticos que nos dizigóticos e nos irmãos não gêmeos.

Os dados sugeriram que a orientação sexual é substancialmente influenciada por fatores genéticos, mas o contexto familiar também pode influenciar na orientação sexual. Os resultados dessas análises devem ser interpretados, no contexto das pesquisas, como apenas mais um item a ser avaliado na complexa expressão fenotípica da orientação sexual.

### **TEXTO 2: Resumo do artigo: RICE *et al.*, 2012.**

#### ***Homossexuality as a consequence of epigenetically canalized sexual development***

A homossexualidade masculina e feminina tem prevalência substancial em humanos. Estudos acerca de hereditariedade e de gêmeos indicam que a homossexualidade tem herdabilidade substancial em ambos os sexos. Foram publicados dados sobre a androgenização fetal e a regulação de genes por via não genética fora do DNA (epigenética) para desenvolverem um novo modelo para a homossexualidade.

Segundo esse estudo, a adição de um grupo metila à molécula de DNA causada por fatores externos (tabagismo, poluição, estresse), leva à ativação de vários genes, sem alterar o DNA, podendo ter efeitos significativos na vida e saúde do indivíduo. Esse novo padrão

epigenético será passado para as gerações seguintes, o que caracteriza uma “memória epigenética”.

Hoje existem várias evidências da existência de uma herança não-genética, ou seja, de uma herança epigenética. Os estudos mostraram que uma característica negligenciada, refere-se à alteração na sensibilidade à testosterona nos fetos provocada pela metilação do DNA. Segundo o estudo, esse fator é causador de numerosas modificações epigenéticas (epimarcas) originadas nas células tronco embrionárias.

Estas epimarcas levam os fetos XX à masculinização devido à exposição fetal ao androgênio e similarmente livram os fetos XY da exposição ao androgênio, feminilizando-o. Dados indicam que a influência das epimarcas é individual, que são produzidas durante a ontogênese e podem ser apagadas nas gerações seguintes.

Aqueles que não escapam a essas marcas, desenvolverão características fenotípicas sexuais levando a influência para sua prole, feminilizando os fetos XY e masculinizando os fetos XX. Epimarcas sexuais são sexualmente antagônicas porque canalizam o desenvolvimento sexual para o progenitor que o produziu. Dessa forma, a homossexualidade ocorre quando as epimarcas do progenitor de sexo oposto não são apagadas.

Em outras palavras, os autores sugeriram a ideia de que uma marca epigenética, a qual chamaram de “epimarca”, que regula a sensibilidade à testosterona em fetos, pode ser transmitida de mãe para filho e de pai para filha e influenciar na orientação sexual.