

## *A influência do reducionismo genético nas concepções de professores sobre a variedade de orientações sexuais*

Valter Forastieri Cova<sup>1</sup>

Liziane Martins<sup>2</sup>

**RESUMO:** A variedade de orientações sexuais (VOS) desperta interesse tanto na comunidade científica como na sociedade em geral. Discussões sobre este tema ganham vigor ao buscar na genética seu arcabouço teórico. Todavia, apesar de importante, a discussão sobre a existência de fatores genéticos na causação da VOS geralmente é contaminada pelo reducionismo genético. Assim, desenvolvemos este trabalho com o objetivo de analisar a influência do reducionismo genético nas concepções de professores. A partir da análise de questionários, respondidos por vinte professores do Ensino Médio, constatou-se que em muitos casos a visão do gene como fator causal principal é o dominante na concepção destes profissionais.

**PALAVRAS-CHAVE:** Reduacionismo genético, concepção de professores, orientação sexual.

**ABSTRACT:** The variety of sexual orientations (VSO) arouses much interest in the scientific community and society. Discussions on this topic are marked to gain in genetics its theoretical support. Despite its importance, the discussion about the existence of genetic factors in the causation of VSO is usually contaminated by genetic reductionism. We conducted this study in order to examine the influence of genetic reductionism in the teachers' conception. From the analysis of questionnaires answered by twenty high school teachers, we found that in many cases the vision of the gene as a principal causal factor is dominant in the conception of these teachers.

**KEYWORDS:** Genetic reductionism, teachers conception, sexual orientation.

<sup>1</sup> Mestre em Ensino, Filosofia e História das Ciências pela UFBA. Atualmente é professor titular do Centro Universitário Jorge Amado. Ensina nos cursos de especialização em Ecologia e Intervenções Ambientais e de Pedagogia da UNIJORGE, Salvador, Bahia, Brasil. E-mail: forastieri\_biologia@yahoo.com.br

<sup>2</sup> Doutoranda em Ensino, Filosofia e História das Ciências pela UFBA. Atualmente é professora titular da Universidade do Estado da Bahia, Departamento de Educação/Campus X – DEDC-X, Teixeira de Freitas, Bahia, Brasil. Ensina nos cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas e Pedagogia. E-mail: lmartins@uneb.br

## INTRODUÇÃO

Em entrevista a apresentadora Marília Gabriela em um ‘talk show’, em 2013, o pastor Silas Malafaia trouxe a tona mais uma vez o embate sobre as diferentes percepções sobre a variedade de orientações sexuais (VOS). Além das questões sociais envolvendo o assunto, o vídeo faz alusão às questões genéticas, em uma tentativa de convencer o telespectador do caráter patológico das orientações não heterossexuais. O vídeo teve grande repercussão nacional através das redes sociais a ponto de provocar o geneticista Eli Vieira, no sentido de uma réplica via ‘Youtube’. Assim como o vídeo original com a fala do pastor, o do geneticista teve, também, grande impacto e divulgação na comunidade via redes sociais. Essa repercussão resultou inclusive na manifestação da Sociedade Brasileira de Genética endossando a fala do geneticista sobre a relação entre genética e VOS.

Vale destacar que este assunto polêmico e controverso vez por outra volta a tona, sendo que neste último episódio, o papel das redes sociais contribuiu para divulgação deste impasse. No passado, outras mídias como jornais e revistas provocaram a manifestação de interesse de estudo e maior divulgação sobre o tema. Por exemplo, em Forastieri (2005) uma revisão sobre como a história da ciência vem tratando a VOS foi realizada, destacando a necessidade de uma análise filosófica para que as discussões sobre os fatores causais da VOS não sejam limitados a uma perspectiva reducionista genética (quando encara que as causas da sexualidade sejam apenas de origem genética, ou seja como consequências apenas de eventos ao nível genético). Em outro estudo, a VOS foi relacionada a aspectos evolutivos e genéticos, ressaltando que se trata de um traço comportamental complexo e, portanto, não redutível apenas às características genéticas (FORASTIERI, 2006). A pretensão desses trabalhos, também, foi dar suporte teórico principalmente aos professores da educação básica que desejam abordar a VOS em sala de aula, por se tratar de um tema transversal (BRASIL, 1997) e que, assim, deve ser discutido na escola. Em Forastieri e Martins (2010), uma análise das dificuldades enfrentadas pelos professores para discutir a VOS foi pesquisada, evidenciando a necessidade de se ter um suporte teórico (inclusive via materiais bibliográficos) para permitir que o professor tenha maior segurança na abordagem do tema. Desse modo, Dionor, Martins e Forastieri (2013) propuseram uma intervenção educativa para incluir discussões sobre sexualidade no contexto escolar.

Diante deste cenário, o presente estudo visou analisar a influência do reducionismo genético nas concepções de professores sobre a variedade de orientações sexuais.

## METODOLOGIA

Foi realizada uma enquete com professores formados em Biologia que atuam na rede pública estadual de Salvador, no Ensino Médio. A análise dos dados foi de natureza qualitativa.

A enquete foi efetuada em seis escolas públicas de Salvador. Com a finalidade de obter-se uma amostra casual simples, as escolas foram selecionadas por meio de um sorteio, a partir da relação de escolas obtidas no site da Secretaria de Educação do Estado da Bahia.

Ela se procedeu por meio de um questionário contendo em sua estrutura uma seção de dados gerais do respondente e outra seção de questões específicas sobre VOS. Neste trabalho trataremos apenas dos dados relativos a influência do reducionismo genético nas concepções dos professores investigados.

A escolha de questionários e não entrevistas (que poderiam permitir uma compreensão mais aprofundada do significado atribuído pelos professores às suas ideias), como a ferramenta mais adequada no contexto do presente estudo, resultou da avaliação de que o tema da pesquisa, por ser polêmico e gerar constrangimentos, dificultaria a realização de entrevistas em uma situação naturalística, isto é, o mais próximo possível de uma situação de conversação normal, como consideramos ser desejável. Além disso, enquanto uma entrevista gera maiores preocupações dos respondentes quanto à sua identificação e privacidade, em um questionário, dados pessoais, como nome, endereço e local de trabalho, podem ser omitidos sem dificuldade, permitindo que os professores respondam de forma mais tranquila as perguntas colocadas.

Para garantir o anonimato dos professores, nomes fictícios serão utilizados nas análises. Entretanto, a baixa taxa de retorno dos instrumentos (apenas 20 respondentes) de coleta de dados sugere a pertinência de tentar-se, em estudos posteriores, a utilização de entrevistas, de modo a verificar-se se as dificuldades acima apontadas não podem ser superadas, obtendo-se uma maior taxa de adesão dos professores.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Abaixo seguem algumas questões que pretendíamos responder com esse estudo e a partir dessas indagações traçamos algumas

perguntas que foram incluídas no questionário.

### **O reducionismo genético aparece nas concepções de professores sobre a orientação sexual?**

Para responder a essa pergunta o instrumento apresentou uma lista de descritores que os professores deveriam utilizar para completar as sentenças: “A homossexualidade é\_\_\_\_\_?”.

Sete professores completaram a sentença com o termo ‘genética’. Porém, cinco destes também utilizaram outros descritores para as causas da homossexualidade, como, por exemplo, ‘psicológica’ ou ‘construção social’.

Quando os cinco professores que utilizaram tanto ‘genética’ quanto outros fatores causais se defrontaram com a sentença: “Se alguém tem genes para a homossexualidade, apesar da pressão dos pais, será homossexual.”, quatro deles marcaram ‘concordo muito’ e apenas um marcou ‘concordo pouco’. Os dois professores que utilizaram ‘genética’ como o único descritor causal para a homossexualidade também marcaram ‘concordo muito’ na sentença acima. Pode-se dizer que estes professores estão comprometidos com uma maneira de entender a orientação sexual que é de natureza reducionista genética, uma vez que, mesmo reconhecendo o papel de fatores ambientais no desenvolvimento do traço, eles invocam genes como os fatores causais de maior peso na etiologia do traço, a ponto de considerarem genes como elemento decisivo neste processo (LEWONTIN, ROSE & KAMIN, 1984; SARKAR, 1998).

Todos os sete professores que utilizaram o descritor ‘genética’ concordam com a ideia de que, se um indivíduo possuir genes para a homossexualidade, ele será homossexual, independentemente da ação dos pais. No entanto, a sociobiologia atual tem mudado seu discurso determinista biológico para uma visão mais fraca, contudo mais consistente, defendendo que os comportamentos humanos possuem bases biológicas, mas estas são necessárias e não suficientes para sua causação, assim como para sua explicação (EL-HANI ET AL., 1997).

Vale destacar que mesmo estes professores que se mostraram comprometidos com o reducionismo genético em suas concepções foram mais céticos em relação à sentença: “Com o avanço da ciência, poderá ser desenvolvido um teste genético que detecte a homossexualidade da criança ainda em gestação”. Cinco professores concordaram pouco e dois marcaram ‘discordo muito’ face a esta sentença. Este resultado pode ser devido, contudo, a uma falta

de crédito na capacidade da ciência de gerar tal tecnologia, e não em uma falta de crédito no poder dos genes nos processos causais subjacentes a/na explicação de comportamentos.

Uma vez que há professores na amostra estudada com concepções norteadas pelo reducionismo genético, é importante frisar que não adiantaria apenas dar informações a estes professores sobre o que a pesquisa científica tem produzido sobre o assunto. Caso um destes professores tivesse acesso, por exemplo, aos trabalhos da equipe de Dean Hamer sobre a correlação entre orientação sexual e marcadores genéticos na região Xq28, seria provável que ele viesse a pensar que a ciência já teria identificado o ‘gene para a homossexualidade’. Como foi defendido anteriormente, fornecer aos professores informações sobre trabalhos científicos apenas, como é comum em cursos de atualização de professores, não é garantia de uma abordagem de qualidade para um tema tão controverso. Elementos de história e filosofia das ciências devem ser acrescentados para dar uma tônica mais adequada ao debate, combatendo posições como o determinismo genético ingênuo, ou seja, a ideia de que ter um gene significa ter um comportamento, independentemente do ambiente, ou um reducionismo genético irrefletido (FORASTIERI, 2005; 2006).

### **Genes foram rejeitados como fatores relevantes para o desenvolvimento da orientação sexual?**

Seis professores utilizaram o descritor ‘genética’ para completar a sentença: “A homossexualidade não é...?”. Isso não indica, porém, que todos estes professores têm certeza de que não há bases genéticas para a orientação sexual, visto que, quando se defrontaram com a sentença: “Se alguém tem genes para a homossexualidade, apesar da pressão dos pais, será homossexual.”, apenas dois destes professores marcaram ‘discordo muito’, enquanto outros três marcaram ‘discordo pouco’ e um marcou ‘concordo pouco’.

Ao responderem a questão: “Em sua opinião, a homossexualidade é causada por:”, dos quatro professores que não discordaram muito da sentença: “Se alguém tem genes para a homossexualidade, apesar da pressão dos pais, será homossexual.”, dois marcaram a alternativa: ‘combinação de influências biológicas, psicológicas e sociais’. Logo, estes professores podem até acreditar em influências genéticas, mas devem achar que é forte demais caracterizar a homossexualidade como genética. Os outros dois, apesar de não descartarem totalmente a sentença: “Se alguém tem genes para a

homossexualidade, apesar da pressão dos pais, será homossexual.”, rejeitaram as influências biológicas, marcando a alternativa: ‘combinação de influências psicológicas e sociais’.

No caso dos dois professores que utilizaram o descritor ‘genética’ para completar a sentença: “A homossexualidade não é \_\_\_” e discordaram muito da sentença: “Se alguém tem genes para a homossexualidade, apesar da pressão dos pais, será homossexual.”, observou-se uma rejeição das influências biológicas na questão: “Em sua opinião, a homossexualidade é causada por:”, mantendo-se a consistência com suas respostas anteriores. Um deles marcou: ‘influências psicológicas’ e o outro marcou: ‘combinação de influências psicológicas e sociais’.

### **Qual a concepção dos professores que não utilizaram o descritor ‘genética’ sobre a possibilidade de uma influência genética no desenvolvimento da orientação sexual?**

Sete professores não utilizaram o descritor ‘genética’ nas sentenças: “A homossexualidade é \_\_\_\_\_” e “A homossexualidade não é \_\_\_\_\_”. Estes professores, ao defrontarem-se com a questão: “Em sua opinião a homossexualidade é causada por:”, marcaram a alternativa: ‘combinação de influências biológicas, psicológicas e sociais’. Isso ratifica a ideia de que eles reconhecem a contribuição de diversos fatores causais para o desenvolvimento da orientação sexual, mas não afasta a possibilidade de visões reducionistas ou holistas, uma vez que, ainda assim, eles podem dar muito mais peso a certos fatores causais. Por exemplo, quando afirmado: “Se alguém tem genes para homossexualidade, apesar da pressão dos pais, será homossexual”, dois destes professores marcaram ‘concordo muito’, dando um peso bem maior à genética do que a quaisquer outros fatores, uma vez que esta sentença veicula a ideia de que, se uma pessoa possuísse ‘genes para homossexualidade’, nenhum tipo de influência ambiental poderia impedir que o indivíduo fosse homossexual. Estes professores marcaram, ainda, ‘concordo pouco’ para a sentença que cogita a existência de um futuro teste genético para homossexualidade. Um professor marcou ‘concordo pouco’ tanto para sentença sobre o teste genético quanto para a sentença: “Se alguém tem genes para a homossexualidade, apesar da pressão dos pais, será homossexual.”. Os outros quatro discordaram desta última sentença, sendo que três destes marcaram: ‘concordo pouco’ para a sentença sobre o teste genético e apenas um discordou muito.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

As contribuições da genética para o entendimento da variedade de orientações sexuais são inegáveis. Contudo, informação sobre a produção científica no campo da genética sobre as causas da VOS não repercutem diretamente na qualidade do ensino. Por isso, essas discussões devem adentrar a sala de aula com um suporte filosófico para evitar as armadilhas do determinismo biológico e do reducionismo genético. A ideia de que um gene é capaz de criar um traço cuja complexidade vai além do comportamento, envolvendo inclusive elementos cognitivos, é dar crédito exagerado ao poder dos genes, sinalizando uma falta de compreensão sobre os genes e suas ações nos organismos.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação (MEC), Secretaria da Educação Fundamental (SEF). **Parâmetros Curriculares Nacionais**: pluralidade cultural, orientação sexual. Brasília: MEC/SEF, 1997.

DIONOR, G. A.; MARTINS, L.; FORASTIERI, V. Variedade de Orientações Sexuais: uma proposta de intervenção educativa escolar. In: **III Seminário Internacional Enlaçando Sexualidades**, 2013, Salvador. III Seminário Enlaçando Sexualidades: Direito, Educação, Gênero, Religião e Direitos Humanos. Salvador: EDUNEB, 2013.

EL-HANI, C. N.; MOREIRA, L. M. A.; SOUZA, A. L. M.; et al. Conflitos e perspectivas nas relações entre biologia e cultura. **Interfaces**, v. 1, n. 1, p. 28-39, 1997.

FORASTIERI, V. História da ciência e a diversidade de orientações sexuais: natureza, cultura e determinismo. **Candombá: Revista Virtual**, v. 1, n. 1, p. 1-15, jan./jun. 2005.

\_\_\_\_\_. Orientações Sexuais, Evolução e Genética. **Candombá: Revista Virtual**, v. 2 n. 1, p. 50-60, jan./jun. 2006.

FORASTIERI, V.; MARTINS, L. Dificuldades enfrentadas por professores para a abordagem do tema Orientação Sexual nas escolas: lições para a formação dos professores. **Candombá: Revista Virtual**, v. 6, n. 2, p. 187-201, jul./dez., 2010.

LEWONTIN, R. C.; ROSE, S.; KAMIN, L. Genética e política. Lisboa: Biblioteca Universitária. Publicações Europa-América, 1984.

SARKAR, S. **Genetics and Reductionism**. 1. ed. United Kingdom: Cambridge University Press, 1998.