

EMBRIÕES EM DEBATE: TEMAS CONTROVERSOS, ENUNCIADOS E DISCUSSÕES EM UM PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU DA ÁREA DE ENSINO

Elisangela Barreto Santana, Jefferson Rodrigues Pereira, Eduardo Paiva de Pontes Vieira
Universidade Federal do Pará

RESUMO: O presente trabalho se dirige ao uso de embriões humanos na pesquisa científica e seu descarte ou conservação provenientes dos processos de reprodução assistida no Brasil. O espaço de circulação do que denominaremos enunciados, em uma perspectiva baseada em pressupostos vinculados aos escritos de Michel Foucault, circunscreve-se no âmbito de uma disciplina de pós-graduação da área de ensino de ciências em nível de mestrado e doutorado. As interações ocorridas em um ambiente virtual apresentaram diversos argumentos, cujas vinculações possibilitaram a visualização de enunciados econômicos, jurídicos, religiosos e cientificistas. O espaço de discussão não encaminha consenso em relação às proposições apresentadas, contudo, estimula discussões que proporcionam aos envolvidos a possibilidade de “saber” e de questionar “saberes”, movimento valioso aos processos de formação docente na educação em ciências.

PALAVRAS-CHAVE: Biologia, Epistemologia, Ensino, Temas Controversos, Michel Foucault.

OBJETIVOS E QUADRO TEÓRICO: Temas Controversos têm sido apresentados e discutidos em perspectivas historicistas e epistemológicas em diferentes espaços de formação. Em termos específicos e com vistas a formação continuada de professores e aprimoramento de práticas dialogadas desenvolve-se no Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemáticas da Universidade Federal do Pará¹ a disciplina “Temas Controversos em História Natural e Ciências Biológicas” com foco nas interações entre ensino e formação de professores. O desenvolvimento da disciplina proporciona a apresentação e discussão de textos teóricos, documentos históricos e material cinematográfico que possibilitam a apropriação de questões vinculadas a diferentes sistemas de pensamento em História Natural e Ciências Biológicas.

Os assuntos discutidos são relacionados aos efeitos da atividade científica, no currículo escolar e na formação de professores, destacando-se na abordagem, temas como *origem dos seres vivos*; *sis-*

1. O Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemáticas - PPGECEM faz parte das atividades do Instituto de Educação Matemática e Científica (IEMCI), da Universidade Federal do Pará. O referido Programa iniciou em maio de 2002 com o Curso de Mestrado Acadêmico em Educação em Ciências e Matemáticas, o primeiro da Região Norte do Brasil, em 2009 teve início o Curso de Doutorado, também pioneiro na Região Norte e Amazônia brasileira.

temas de classificação biológica; teorias evolutivas; racismo científico; determinismo biológico; eugenia; aplicações biotecnológicas; tópicos em bioética, dentre outros. Os sistemas de pensamento concebidos na apresentação deste trabalho remetem ao campo epistemológico que pode ser auferido em análises arqueogenéticas, com referência ao que é teorizado na obra de Michel Foucault, que concebe o sujeito, fundamentalmente, como produto ou efeito das práticas discursivas e das relações de saber-poder que o atravessam.

Foucault (2008a) produziu textos específicos e relacionados a conteúdos/assuntos que possibilitam pensar nos regimes de construção de verdade considerados científicos em temas como astronomia, linguística, ciências sociais, biologia, dentre outros. Com efeito, empregamos o uso de termos de análise francamente baseados em proposições foucaultianas na construção deste texto, considerando que a análise dos enunciados que se deseja realizar “não coloca a questão de quem fala, se manifesta ou se oculta no que diz...” ... “ela situa-se, de fato, no nível do diz-se – e isso” (Foucault, 2008b p.138).

METODOLOGIA

Temas controversos são concebidos neste texto em perspectiva similar ao que é referido por Reis (1999) que elenca a existência de questões sociocientíficas e socioambientais produzidas em interações e abordagens entre ciência, tecnologia, sociedade e ambiente, capazes de polarizar opiniões e estabelecer discussões. Nesta perspectiva, Siqueira e Scheid (2014) referem a existência de explicações diversas em torno das questões e que envolvem crenças, compreensões e valores distintos na mesma medida em que tais discussões não produzem conclusões simples, por vezes, lançando mão de dimensões culturais, morais e éticas.

Os temas apresentados incluíam questões alocadas na História Natural estabelecida sobretudo na Europa Ocidental nos séculos XVIII e XIX como os sistemas de classificação biológica e sua interface com estudos antropológicos muito discutidos por Stephen Jay Gould (1991, 1999, 2004) como a natureza dos gêmeos siameses, a relação entre tamanho de cérebro e inteligência e o racismo científico trabalhado a partir do caso específico de Saartjie Baartman², além de temas mais contemporâneos como o determinismo genético vinculado aos estudos forenses, a manipulação genética de alimentos e a utilização de células embrionárias em pesquisas científicas.

O tema em questão se refere especificamente ao posicionamento, articulação conceitual e interação entre alunos de mestrado e doutorado da área de educação em ciências ao discutir o destino de embriões produzidos durante os procedimentos de reprodução assistida. A situação analisada foi possibilitada a partir da apresentação de três posicionamentos ou vertentes possíveis ao tema em um fórum virtual composto por 15 (quinze) alunos de Pós-Graduação com diferentes formações iniciais (Biologia, Física, História, Matemática, Química, Letras e Pedagogia).

Após discussões realizadas anteriormente, parte da disciplina foi deslocada para um ambiente virtual³ no qual os alunos deveriam expressar (escrever) suas opiniões a respeito das seguintes proposições, ficcionalmente vinculadas a três parlamentares - O parlamentar X que alega que a quantidade de transtorno gerada pela reprodução assistida no Brasil deve ser encerrada, desta forma, não devendo haver mais embriões armazenados como excedente dos processos e apontando que os casais que dese-

2. Sarah “Saartjie” Baartman (1789 – 1815) foi uma mulher da Etnia Khoisan. Saartjie foi o caso mais famoso de mulher africana exibida em turnês circenses que exploravam sua imagem “exótica” aos padrões eurocêntricos como “curiosidades”.

3. Considerando a facilidade de acesso por meio de diferentes dispositivos e redes, e pela eficaz possibilidade de digitação e edição de texto, optamos pelo fórum em e-mail coletivo no qual todas as postagens foram vinculadas e enviadas aos integrantes do grupo.

jam ter filhos devem adotar crianças, para isso, propõem que haja menos burocracia no trâmite legal que envolve a adoção; O parlamentar Y que defende o uso das células embrionárias em pesquisas, sem restrições, pois alega que os embriões são células humanas, mas não são seres humanos e que as descobertas científicas, segundo Y, podem trazer qualidade de vida para diversas pessoas que podem ter benefícios com os avanços médicos provenientes da utilização de células nas pesquisas, consequentemente, encerrando o problema relativo ao armazenamento de embriões e o parlamentar Z que defende a manutenção da assistência médica e reprodutiva, mas, é terminantemente contrário ao uso de embriões humanos em pesquisas por acreditar que isto banaliza a vida humana e traz implicações éticas ao exercício da medicina e das pesquisas científicas, defendendo a estocagem e o congelamento dos embriões pelo tempo que for necessário.

As três posições expostas procuram em certa medida sintetizar os pontos mais controversos e comumente evidenciados no decurso destas discussões. O envolvimento geral dos pós-graduandos no fórum teve caráter obrigatório para constituir parte dos critérios de avaliação na disciplina, para tanto, um prazo (cerca de 30 dias) e um número mínimo de postagens (03 três) foram estabelecidas. Embora o prazo tenha transcorrido dentro do previsto, a quantidade de postagens foi significativamente maior que o esperado, assim como a transição entre alguns enunciados, capazes de fazer visualizar diferentes adesões discursivas (religiosas, científicas, sociais) e o estabelecimento de interseções que em linhas gerais se dirigem a tentativa de “resolver” uma questão controversa que se apresenta estável para uns e desconfortante para outros.

RESULTADOS E CONCLUSÕES

A atividade solicitada aos discentes foi a de analisar as proposições, emitir opinião, tentar argumentar e se posicionar em relação as interações com os colegas. Sinteticamente foi possível auferir a participação de 11 (onze) alunos sem registro de apoio ou consenso integral em alguma das proposições apresentadas. As proposições hipotéticas dos parlamentares X e Z foram as que sofreram as maiores rejeições e a do parlamentar Y a de maior aceitação ou aceitação parcial.

Os enunciados observados nos registros dos participantes puderam, a partir da análise, ser vinculados a discursos tidos como “econômicos” que priorizavam o custo de manutenção dos embriões congelados, “éticos” quando estabeleciam questões sobre a utilização dos embriões nas pesquisas e sua possível comercialização, “jurídicos” que aplicavam a legislação vigente sem necessariamente problematizá-la, “religiosos” quando implicavam diretamente em argumentos teológicos, “sociais” ao problematizar os direitos das pessoas, a intervenção do Estado e o acesso aos procedimentos de assistência reprodutiva e “científicos” quando priorizavam questões sobre o desenvolvimento humano e o uso dos tecidos embrionários na pesquisa científica.

Os argumentos ditos “jurídicos” e “científicos” puderam ser diretamente vinculados ao entendimento do que é preconizado contemporaneamente como Legal/Institucional no Brasil e ao que determinado letramento científico é capaz de articular discursivamente. Tais argumentos foram os mais numerosos dentre os enunciados circunscritos em nossa análise. Nesta perspectiva, inferimos que esta possibilidade está diretamente vinculada ao poder de subjetivação inerente aos processos de instrução formal em nível *stricto sensu* e que lidam diretamente com sujeitos letrados e capazes de argumentar a partir de uma base epistemológica comum ao Estado e seu aparato legislativo e que lança mão de expertises científicas contemporâneas:

Em 2005 foi aprovada a lei de bio-segurança nacional. Entre suas diretrizes se previu a utilização do material genético embrionário em pesquisas científicas. Um efeito foi a moção de uma ação no Supremo Tribunal Federal que pedia a proibição da utilização de Embriões nas pesquisas, com a alegação

de que esse material genético era vida humana e que utilizá-lo em pesquisas estaria impossibilitando o desenvolvimento de vidas humanas, o que estaria ferindo a Constituição Federal, que garante o desenvolvimento pleno da vida. (Doutorando - enunciado entendido como jurídico).

Acredito que seja relevante separar a crença religiosa, com suas orientações doutrinárias, da necessidade de pesquisas que possam contribuir principalmente com o tratamento de doenças severas que abalam a dignidade da vida, a exemplo doenças oncológicas. Diante dessa realidade, sabemos que o início da vida é um tema bastante controverso, depende da visão e do interesse dos grupos envolvidos. Entretanto, existem milhares de embriões congelados em tanques de nitrogênio líquido sem função e que poderiam ser utilizados através do conhecimento científico em benefício dessas pessoas, que são reais. [...] (Doutoranda - enunciado entendido como científico)

A controvérsia do tema não encaminhou na discussão um “consenso”, contudo, a proposição do parlamentar Y foi a que menos recebeu inferências negativas, sobretudo, em função do argumento de que as células embrionárias podem trazer benefícios aos que necessitam de algum tratamento médico e cuja possibilidade é vislumbrada nestas pesquisas. Não obstante, considerar que células embrionárias não podem ser equiparadas com “seres humanos” é um ponto nevrálgico e que movimenta enunciados que podem ser circunscritos em discursos eminentemente religiosos, não necessariamente cindidos com discursos de outra natureza:

Vejo que é controverso o momento exato em que a vida se inicia. [...] Neste sentido a Sociedade Americana de Medicina Reprodutiva (ASRM) propõe que o embrião deve ser considerado uma vida em potencial e por isso deve ter *status* especial em relação a outros tecidos do organismo, mas isso não justifica ser visto e protegido como uma pessoa. Enquanto alguns grupos religiosos acreditam que a vida humana se origina no momento em que ocorre a fecundação e por isso o embrião deve ser considerado uma vida humana em desenvolvimento [...] (Mestranda – destaque da discente)

O exercício da escrita, relacionado a capacidade de argumentar/criticar e a necessidade de empoderamento conceitual sobre o tema discutido podem ser positivamente destacados nesta investigação. Células embrionárias, células tronco, desenvolvimento embrionário, desenvolvimento do sistema nervoso, informações hereditárias, reprodução assistida, conceitos de família, organização dos poderes no Estado democrático de direito, teologia ... foram alguns dos conceitos e informações que movimentaram o fórum de discussão implicando em pesquisas e leituras complementares.

O trabalho com controvérsias científicas pode não se dirigir necessariamente ou se justificar para uma pretensa resolução dos conflitos que lhes são inerentes, e sim, ao entendimento de suas possibilidades e das múltiplas vozes pelas quais discursos podem ser delineados ou ao exercício capaz de possibilitar a visualização de enunciados e dos discursos aos quais podem remeter ou construir. Assim, a ideia de uma maternidade obrigatória em um período da vida, de um poder capaz de instaurar uma concepção sobre algo aos demais seguimentos, de recusar discutir o que é dogmático para determinado sistema de crença ou de aceitar indiscutivelmente o que é apresentado cientificamente remetem aos diversos campos de possibilidade na persepctiva teórica assumida.

O fato de trabalhar um tema controverso em uma turma de mestrandos e doutorandos da área de ensino não implica na existência de um discurso científico majoritário ou um entendimento conceitual “privilegiado” sobre determinada questão. As perspectivas apresentadas trazem argumentos que lançam mão de aspectos sócioais e culturais que possibilitam verificar a adesão à diferentes proposições, justificadas em diversos argumentos, e independentemente do fato de todos os partícipes atuarem diretamente no ensino de ciências.

Foucault (2008a) considera termos a possibilidade de compreender sobre qual sistema de regras empregado, discursos são transcritos no interior de um discurso dado, constituindo assim um novo objeto, suscitando uma nova estratégia e dando lugar a novas enunciações ou novos conceitos. A questão “embrionária” em destaque representa uma emergência diante de outras questões que relacionam o *status* da vida humana, o poder de dizer sobre ela (um parlamentar, um religioso, um cientista...) e que remetem a formação das modalidades enunciativas para as quais destacamos a possibilidade de pensar em *Quem Fala?* Em *Quem é seu Titular?* E em *Quem, no conjunto dos falantes, tem boas razões para ter esta linguagem?* É preciso dessujeitar os saberes para ampliar e avançar, dessujeitá-los para ter o movimento que a controvérsia necessita até deixar de sê-la, mas, sempre considerando que isto pode não ocorrer...

REFERÊNCIAS

- FOUCAULT, M. (2008a). *Arqueologia do Saber*. Rio de Janeiro: Forense Universitária.
- (2008b). *Arqueologia das ciências e história dos sistemas de pensamento*. Coleção Ditos e Escritos Vol. II Rio de Janeiro: Forense Universitária.
- (2010). *As palavras e as coisas*. São Paulo: Martins Fontes.
- GOULD, S. J. (2004). *O sorriso do flamingo*. São Paulo: Martins Fontes.
- (1991). *A falsa medida do homem*. São Paulo: Martins Fontes.
- (1999). *Darwin e os grandes enigmas da vida*. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes.
- REIS, P. A (1999). *Discussão de Assuntos Controversos no Ensino das Ciências*. Escola Superior de Educação de Santarém. *Inovação*, (12) 107-112.
- SIQUEIRA, A. C. DE e SCHEID, N. M. J. (2014). *Abordagem dos temas controversos em livros didáticos e sua contribuição para a promoção da cidadania na educação básica*. *Revista da SBEnBIO* (7) 851-862.

