



32(1): 45-58
jan/jun 2007

Um Discurso Sobre Gênero nos Currículos de Ciências

Elizabeth Macedo

RESUMO – Um Discurso Sobre Gênero nos Currículos de Ciências. O objetivo deste artigo é analisar, tendo como contraponto outros sistemas referenciais, as tradições hegemônicas nos currículos de ciências desde os anos 90, com destaque para a diferença de gênero. São analisados os livros didáticos mais vendidos no período, entendidos como dimensão operativa do currículo e tratados como produtos culturais. A diferença é concebida a partir das matrizes antropológica e pós-colonial psicanalítica. A análise conclui que o currículo, além de biologizar a diferença e individualizar as diferenças entre homem e mulher ao vincular gênero, sexo e reprodução, intensifica a dicotomia ao generalizar outras esferas da ciência. O caráter cultural de conceitos de masculino e feminino é reduzido, com a universalização da diferença para além do próprio humano.

Palavras-chave: **Currículo. Cultura. Educação em ciências.**

ABSTRACT – A Discourse about Gender in Science Curricula. The purpose of this paper is to examine the hegemonic traditions in science curricula in the 1990's, with regard to gender difference, using other referential systems as a counterpoint. It analyses the best-selling textbooks in the period, seeing them as an operative dimension of the curriculum and treating them as cultural products. The difference is conceived in the intersection between the anthropological and postcolonial psychoanalytic matrix approaches. It concludes that the curricula, besides biologizing and individualizing the man/woman difference, reducing it to reproduction, intensify it when generalizing other spheres of sciences. The cultural burden of the concepts of feminine and masculine is reduced, with the universalization of the difference not only for different cultural groups, but to beyond mankind.

Keywords: **Curriculum. Culture. Science education.**

Meu objeto neste texto¹ é analisar o discurso da ciência escolar presente nos livros didáticos mais utilizados no Rio de Janeiro desde os anos 90, todos eles ditos sendo edições revisadas, segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais. Ao chamar a atenção para esta vinculação, não pretendo defender que exista uma relação direta entre o guia curricular e os livros didáticos até porque poucas diferenças são visíveis entre as edições revisadas e as anteriores. Busco apenas ressaltar a intenção de que os livros didáticos sejam uma das possíveis expressões do currículo, o que não apenas justificaria a necessidade de nos debruçarmos sobre eles, mas tornaria necessário buscar entendê-los como dispositivo pedagógico. Tenho tratado tanto os currículos como os livros didáticos como produtos culturais que buscam endereçar os sujeitos a que se destinam, utilizando uma estrutura narrativa que localiza o leitor num lugar social e ideológico (Ellsworth, 1997). Neste artigo, discuto como esses dispositivos culturais e pedagógicos que chamamos de livro didático corporificam estratégias de omissão e marginalização, fazendo suposições sobre o público a que se destina.

Meu objeto, no entanto, não é apenas investigar o livro didático, mas, mais especificamente, o livro didático de ciências – o que implica em uma outra sorte de endereçamentos. Refiro-me a forma como a ciência escolar, como discurso cultural, busca, ela também, endereçar os sujeitos (e aqui me refiro tanto a alunos quanto a professores). Ao falar em ciência escolar, estou me apoiando em distinção anterior que, junto com Lopes (Lopes; Macedo, 2002), procurei estabelecer entre a ciência como campo de produção de conhecimento e a ciência escolar. Julgo tal distinção fundamental, não porque a primeira seja imune à cultura, mas porque a última tem compromissos não apenas com a ‘adequação’ ou ‘verdade’ do conhecimento científico, mas com finalidades sociais da escolarização. Nesse sentido, os endereçamentos da ciência escolar, ao tentar controlar as posições de sujeito que podem ser assumidas, têm implicações pedagógicas e impactam fortemente a vida dos sujeitos. Entendo que leituras marginais de tais discursos possam ser (e sejam) feitas, que os sujeitos não assimilam passivamente esses endereçamentos, mas ainda assim julgo importante tentar percebê-los na medida em que constituem um dos constrangimentos impostos aos sujeitos pelos discursos curriculares da ciência.

Mais especificamente, ainda, meu foco neste artigo recairá sobre endereçamentos de gênero e sexualidade utilizados pelos livros didáticos de ciências. Pretendo entender como as narrativas da ciência escolar têm, via normalização de comportamentos sexuais e de gênero, contribuído para a construção de práticas discriminatórias. Em outros textos (Macedo, 2004; 2006), argumentei que a ciência escolar utiliza-se de um discurso universalista e de uma epistemologia internalista, a despeito da ênfase na cultura propalada por currículos mais recentes. Esse universalismo convida os sujeitos a se posicionarem como homens (mulheres?) da ciência, na medida em que seu conhecimento é apresentado como mais evoluído, em contraposição ao seu Outro, definido como variados sistemas de crenças. Dessa forma, o discurso

universalista da ciência contribui tanto para a propagação de racismos e sexismos explícitos (Davis; Appelbaum, 2002) quanto para “o fechamento discursivo de situações cotidianas” (Hall, 2003, p. 70).

Neste artigo, no entanto, não pretendo abordar diretamente esse caráter de uma ciência que se apresenta como universal e imune à cultura, mas as conseqüências para os endereçamentos de gênero e sexualidade de um dos discursos que a universalização apregoa. Refiro-me à distinção entre homem e mulher que, segundo Butler (1997), é uma das formas de legislar sobre os corpos e de produzi-los. Como é no âmbito da biologia que o mito do binarismo entre os sexos se sustenta, julgo relevante buscar entender como a ciência escolar tem lidado com as posições de sujeito criadas por esse discurso. Apóio-me em Butler para defender que, não apenas as posições de gênero e sexualidade são construídas discursivamente, mas também o sexo é uma ficção estrategicamente construída. Como demonstrou Warnke (2005), são inúmeros os exemplos em que fica claro como o sexo biológico é uma construção, que oscila entre matrizes cromossômicas e anatômicas. Os corpos humanos são classificados em homem e mulher por intermédio de uma normalização que usa um aparato político próprio, do qual os discursos da biologia – transmitidos através do currículo escolar – são parte. Com isso, quero defender que, ainda que ficção, tais distinções constroem práticas discriminatórias e, portanto, precisam ser seriamente tratadas pela ciência escolar².

Argumento que a biologia escolar busca legitimar a distinção entre os sexos por intermédio de um complexo mecanismo. Como estratégia mais geral, os currículos de ciências tratam indistintamente homens e mulheres, exceto no que diz respeito à reprodução. Uma vez que a diferença entre os sexos é estabelecida nas unidades referentes à reprodução, torna-se inevitável a vinculação entre sexo, gênero e sexualidade. Uma vez estabelecida essa vinculação, ela é amplificada pela generalização de âmbitos da ciência em que distinções de gênero não fariam o menor sentido.

Não estou com isso defendendo que há uma correspondência entre sexo e gênero ou sexualidade, mas que as posições de sujeito são sobre determinadas, no sentido psicanalítico, de modo que as identidades dos sujeitos são sempre híbridas. Os endereçamentos são, portanto, complexos, indicando a condensação de uma pluralidade de posições de sujeitos cambiantes e irreduzíveis umas as outras. No entanto, como Laclau; Mouffe (2004), defendo que, em determinados contextos, certas posições atuam como ponto nodal totalizando posições contíguas e retirando-lhes o caráter flutuante. Nesse sentido, considero que, no discurso da ciência escolar, o sexo tem funcionado como ponto nodal no disciplinamento das diferenças de gênero e sexualidade. Obviamente, isso não indica uma correspondência perfeita, mas explicita que a diferença de sexo, embora pareça ingênua (e apenas científica), acaba sendo central para a definição de gênero e de comportamentos sexuais (Butler, 1997).

Antes de iniciar a análise a que me proponho, gostaria de retomar um aspecto que me tem sido muito caro e que explicitarei rapidamente nos primeiros parágrafos

deste artigo. Refiro-me ao fato de que toda formação social é vulnerável à subversão (Laclau; Mouffe, 2004). Como admito que as estruturas são descentradas, abertas, sempre haverá algo que não pode ser simbolizado. Assim, ainda que o discurso da ciência escolar, como todo discurso concreto, deseje fixar sentidos na estrutura diferencial, tal desejo nunca será atingido. Há sempre um ‘a mais’ de sentido que escapa, o que constitui o discursivo como um campo de indecidibilidades, no qual as posições de sujeito não serão nunca totalmente fixadas. Ou seja, os aparatos regulatórios também produzem efeitos disfuncionais e, na medida em que as posições de sujeito são sobredeterminadas, as influências ‘subversivas’ serão sempre possíveis. É graças a essa crença que julgo possível a agência dos sujeitos. Venho trabalhando essa agência a partir de autores pós-coloniais para quem é fundamental “renomear o pós-moderno a partir da posição pós-colonial” (Bhabha, 2003, p. 245), não pela crítica ao logocentrismo da Modernidade, mas principalmente pelos esquecimentos do Outro que a própria Modernidade produziu.

Neste artigo, no entanto, não me fixo na resistência, mas nos aparatos que buscam fixar a “construção ideológica da alteridade” (Bhabha, 2003, p.105), dificultando uma política da diferença. Ainda que também os estereótipos, como estratégia principal do discurso colonial, sejam ambivalentes, eles tendem a embasar “práticas discursivas e políticas da hierarquização cultural”. (Bhabha, 2003, p. 107) Precisam, portanto, ser compreendidos em seu desejo de fixação do Outro como degenerado, legitimando o exercício do poder. Entendo que perceber como esses estereótipos se apresentam nos currículos e buscam, ainda que dentro de suas ambigüidades, apagar o Outro cultural é fundamental para que possamos pensar a diferença no currículo. É por aí que começo este texto. Faço, no entanto, um parêntese para explicitar que não pretendo assumir uma postura romântica que desvaloriza a ciência e se mostra nostálgica de um passado supostamente melhor. Como Spivak (1994, p. 198), me coloco em franca oposição à supervalorização de narrativas nativistas, também elas sustentadas por um “regulamento histórico que define quem tem permissão de narrar”.

Um Gênero Trans-humano

Ao entender a ciência escolar como um discurso disciplinador que dificulta a circulação da diferença, passo a desenvolver o argumento de que as distinções binárias de sexo funcionam como ponto nodal de uma cadeia que envolve posições de gênero e de sexualidade. Opto por destacar o corpo como suporte dessas identidades, não porque apenas aí elas sejam tratadas na ciência escolar, mas porque, como Weeks (1995), considero que, especialmente na contemporaneidade em que a essencialidade das identidades está sendo posta cada vez mais em xeque, o corpo acaba se tornando uma referência tangível. Isso não implica a aceitação de uma perspectiva essencialista que toma como óbvia a relação entre atributos corporais e posição de sexo, gênero ou sexualidade,

como espero ter deixado claro. Início indagando como os corpos representados nos currículos escolares propiciam a identificação de gênero³ dos sujeitos, sem deixar de considerar como o deslizamento entre o conceito de gênero e sexo, este especialmente aplicado a animais e plantas, acaba por ampliar a naturalização da noção de gênero.

Um primeiro destaque dessa ampliação é a referência a um corpo trans-humano, presente nas muitas metáforas em que o corpo humano é tomado como máquina ou comparado com outros objetos inanimados. O corpo é como uma casa, subdividido em compartimentos que seriam os sistemas, que por sua vez, se subdividem em órgãos, e o esqueleto é a estrutura dessa casa; ou, o corpo é uma máquina que precisa de combustível para funcionar como as demais máquinas mecânicas; ou, ainda, o olho é como uma máquina fotográfica. Nesses e em muitos outros exemplos, o corpo não só é retirado de seus contextos culturais como até sua dimensão biológica é reduzida ao mecânico ou inanimado. Essa redução, ao mesmo tempo em que permite pensar o corpo humano como objeto manipulado de fora pela ciência, traz uma fantasia de infalibilidade, projetando um homem perfeito. Interessante notar que a distinção entre o animado e o inanimado constituiu as fronteiras das ciências naturais na Modernidade, que o uso das comparações acima parece subverter. Trata-se, no entanto, de uma subversão que não parece apostar no deslizamento entre tais fronteiras que Haraway (2000) tão bem caracteriza como própria da contemporaneidade.

Complementar a idéia de um corpo máquina manipulável, a centralidade do método analítico na ciência Moderna propicia o esquiteamento dos corpos e a valorização dos diversos órgãos isolados ou organizados em sistemas⁴. Esses órgãos tornam-se entes próprios, cheios de vida, num processo metonímico que induz a indiferenciação de gênero. Em alguns casos, os órgãos e os sistemas quando representados graficamente são posicionados em uma representação esquemática do contorno do corpo. Também nesses contornos, prevalece a indiferenciação entre homens e mulheres, mesmo nos casos em que marcadores exteriores, como cintura, sombra sob os seios, altura e corte do cabelo estão presentes. Como tônica, os corpos, sistemas e órgãos femininos e masculinos são tratados sem nenhuma diferenciação, exceto no que se refere ao sistema reprodutor, conforme exemplificado na Figura 1. No entanto, a suposta aleatoriedade com que os sistemas são distribuídos nas silhuetas não pode passar despercebida. À mulher se associam nervos e hormônios, assim como questões imunológicas frequentemente ligadas a doenças sexualmente transmissíveis. Nos contornos masculinos, além de esqueleto e músculos que indicam uma estrutura rígida e forte, são inseridos sistemas nobres, como o circulatório, respiratório e digestório. A maior importância dos sistemas alocados em carcaças masculinas pode ser também inferida pela seqüência em que os sistemas são apresentados nos currículos, com precedência dos aqui representados em corpos masculinos, assim como no maior número de páginas que esses sistemas ocupam em todas as obras analisadas.



Figura 1: Cruz, D. **O Corpo Humano.** São Paulo: Ática, 1999. P. 28.

O fato de marcar a diferença homem/mulher apenas ao referir-se ao sistema reprodutor é uma constante nos documentos curriculares de ciências, expressando uma característica que, de acordo com Schienbinger (2001), é uma das marcas da ciência. Segundo a autora, o corpo da mulher nunca foi estudado, tendo os investimentos em pesquisa com mulheres sido canalizados apenas para a reprodução⁵. Ainda que apareça alguma diferenciação homem/mulher no momento em que os currículos tratam da reprodução, a ênfase na fragmentação permanece e tem conseqüências no entendimento da diferença de gênero. As diferenças explicitadas localizam-se nos sistemas reprodutores internos e nos órgãos sexuais, sem nenhuma menção a outras diferenças, mesmo àquelas mais marcadamente biológicas, ligadas às variações hormonais. A tônica em diferenças anatômicas é completada, como salienta Warnke (2005), por uma abordagem cromossomial, que constrói um quadro explicativo centrado na diferenciação genética propiciada por um cromossomo no momento da fecundação (Figura 2). Essa explicação, a única presente nos livros didáticos, opera uma dupla redução. De um lado, a ciência é genitizada, embutindo a idéia (oriunda e importada das ciências físicas) de que a atomização cada vez maior das estruturas permitirá uma compreensão mais adequada da ciência. Essa opção tem direcionado as pesquisas nas ciências naturais e tem implicações sobre o próprio conceito de conhecimento. De outro, as diferenças homem/mulher são desvinculadas das estruturas sociais e dos sistemas simbólicos, sendo tratados como propriedade individual dos sujeitos. Ao localizar a diferença no nível individual, a mulher é apresentada como o outro do homem, como indivíduo a quem falta algo, no caso um cromossomo do tipo Y. Os fetos são apresentados como indiferenciados até que o cromossomo Y dirija a formação de características masculinas.

No tópico de reprodução humana, permanece a tônica na fragmentação. As diferenças explicitadas localizam-se nos sistemas reprodutores internos e nos órgãos sexuais, sem nenhuma menção a outras diferenças, mesmo àquelas mais marcadamente biológicas, ligadas a variações hormonais. A apresentação dessas

diferenças é complementada pela construção de um arcabouço explicativo centrado na diferenciação genética, propiciada por um cromossomo no momento da fecundação (Figura 2).

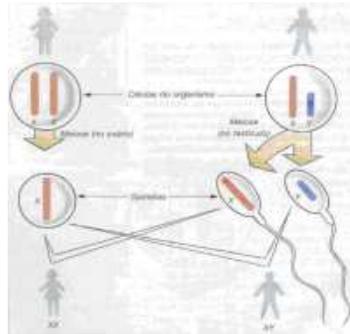


Figura 2: SILVA, C.,; SASSON, S.; SANCHES, P.S.B. **Ciências: entendendo a natureza (O homem no ambiente).** São Paulo: Saraiva,1996. P. 206.

Como atributo individual dos sujeitos, as diferenças são naturalizadas e tornam-se determinantes dos comportamentos, com destaque para comportamentos sexuais. A sexualidade não é, em geral, vivenciada como subjetividade e apenas práticas heterossexuais de sexo genital são abordadas. Somente uma obra, por exemplo, trata a sexualidade para além de aspectos biológicos, evitando abordar exclusivamente métodos contraceptivos e doenças sexualmente transmissíveis. Ainda assim, as discussões sobre sexualidade são atividades extras, em folhas de cor diferenciada, o que as caracteriza como um tema acessório. Nessa seção (Figura 3), aspectos da sexualidade como vivência subjetiva são abordados, entre os quais se destaca um pequeno trecho abordando a homossexualidade entre dois homens. Ainda que esse trecho esteja associado a outros que apresentam a relação sexual, tendo por base apenas às práticas heterossexuais e genitais, pode-se perceber uma mudança de posicionamento em consonância com o aumento da discussão da temática na sociedade.

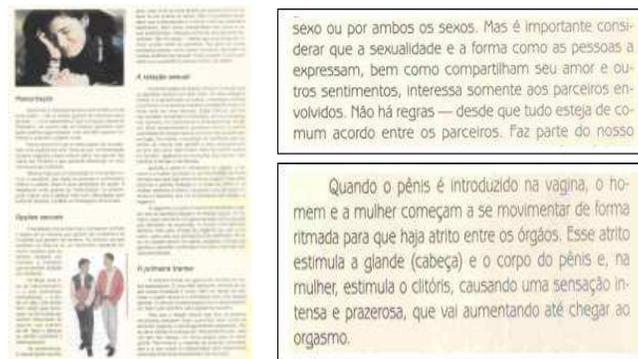


Figura 3: Cruz, D. **O Corpo Humano.** São Paulo: Ática, 1999. P. 185.

De forma geral, pode-se dizer que, nos currículos de ciências, a definição das formas de experienciar a sexualidade é, no entanto, função das diferenças individuais homem/mulher, tal como apresentadas, e está, majoritariamente, relacionada à idéia da reprodução. Trata-se de um modelo tipicamente masculino, em que o prazer sexual está biologicamente associado à reprodução. A ênfase na perspectiva instintiva do sexo, tratado como mais uma necessidade do corpo biológico, expressa uma visão pós-darwiniana do final do século XIX, na qual os fenômenos humanos podiam ser explicados tendo por base forças biológicas características das espécies. Em versões mais modernas, os currículos de ciências se utilizam de conceitos como hormônios e genes, mas continuam marcando a biologia como a base dos comportamentos humanos. Mantém-se a linguagem dos instintos.

Ao centrar a diferença entre os gêneros na idéia de reprodução, os currículos de ciências concebem um lugar específico para a mulher na estrutura social; cumpre a ela papel central na reprodução e na preservação da espécie. Tal característica é acentuada em diferentes momentos do currículo, sendo emblemática a unidade que trata da taxionomia animal. Ao apresentar a moderna nomenclatura zoológica, os documentos tomam como inquestionável o princípio estabelecido por Linnaeus, no século XVIII, segundo o qual a terminologia ‘mamífero’ designa um conjunto de animais cujas fêmeas possuem mamas e dão de mamar aos filhotes. A opção de Linnaeus é apresentada sem nenhum questionamento e tratada como “principal característica do grupo” (Cruz, 1999, p. 42), embora sejam também elencadas muitas outras características distintivas da classe. A naturalidade com que essa opção é aceita é complementada por um grande número de referências à amamentação e ao cuidado dos mamíferos com as proles (Figura 4), que chega a criar, para animais, um conceito de ‘família’ tal como entendida pela sociedade humana ocidental.



Figura 4: Cruz, D. *Os Seres Vivos*. São Paulo: Ática, 1999. P. 46.

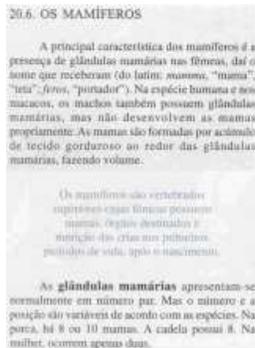


Figura 5: Soares, J.L. *Os Seres Vivos*. São Paulo: Moderna, 1995. P. 167.

As passagens das Figuras 4 e 5 mostram como a ciência extrapola seus domínios e passa a definir comportamentos esperados das mulheres, o comportamento de mãe – aquela que cuida e alimenta – e como esse comportamento é reforçado pela naturalização que as analogias construídas com outros animais permite. Embora apresentado como determinado biologicamente, o papel da mulher na estrutura reprodutiva teve e continua a ter implicações sociais na cultura ocidental. Ao caracterizar a mulher como sujeito reprodutor, a ciência acabou por definir-lhe um lugar na sociedade e no mundo do trabalho, colaborando para justificar a distinção Moderna entre espaços público e privado. A mulher detinha uma função extremamente nobre, sendo a responsável pela manutenção da espécie e, portanto, devia ser preservada de tudo que pudesse por em risco tal função. O espaço da casa passou a ser a garantia de que a mulher seria resguardada, o que permitiu que, por séculos, não lhe fosse dado acesso à educação e ao trabalho. Esse modelo, que a ciência ajudou a sustentar, criou também um padrão de família ocidental, no qual à mulher cabia tanto a reprodução quanto o cuidado dos menores e dos velhos⁷. Assim, a reprodução, como principal atividade da mulher, funcionou como estratégia de controle de sua atuação social e a ciência contou com diferentes mecanismos para sustentar esse controle.

Quero, no entanto, ressaltar algumas estratégias utilizadas pelos currículos para espalhar esses mecanismos de controle por outros conteúdos, maximizando, assim, seus efeitos. Refiro-me a um processo que tenho denominado de trans-humanização do conceito de gênero, ou seja, a generização de aspectos da ciência em que, a princípio, tal conceito não faria sentido. Essas estratégias reforçam a naturalização de comportamentos e diferenças sociais, tornando a distinção entre os gêneros mais marcadamente biológica. A comparação entre o comportamento humano e o animal, seja no que se refere à amamentação, seja na tentativa de construir o sexo como algo meramente instintivo, é um exemplo claro de como operam tais estratégias. Há, no entanto, muitos outros momentos em que comportamentos identificados como masculinos e femininos são trazidos para a análise de mecanismos biológicos humanos ou mesmo para compreender fenômenos envolvendo vegetais e animais.

Na própria análise da reprodução humana, por exemplo, a mulher é reduzida apenas ao óvulo a ser fecundado e o homem passa a ser identificado com o espermatozóide, num processo metonímico que atua no sentido de manter a função passiva da mulher em relação ao homem agressivo, que derrota inimigos para atingir seu objetivo. Como expresso nas Figuras 6 e 7, o esperma, núcleo celular portador do DNA, penetra no óvulo dando-lhe material para o desenvolvimento do feto. A passividade do óvulo é, pois, complementada pela desvalorização do citoplasma como corpo informe no qual se inoculam as informações trazidas de forma ativa pelo DNA do esperma. Os exemplos retirados dos livros analisados mostram como tal modelo ainda é freqüente nos currículos escolares, a despeito de a função ativa do óvulo já ser largamente documentada.



Figura 6: SILVA, C.,; SASSON, S.; SANCHES, P.S.B. **Ciências: entendendo a natureza (O homem no ambiente).** São Paulo: Saraiva,1996. P.188.



Figura 7: Soares, J.L. **O Corpo Humano.** Rio de Janeiro: Moderna, 1992. P. 149.

Também nas plantas, a passividade do feminino e a agressividade do masculino parecem corroborar os modelos que a sociedade ocidental veio construindo. No processo de fecundação de uma flor, descrito na Figura 8, percebe-se o mesmo modelo de passividade da parte tida como feminina, na qual encontram-se os ovários da planta, e o caráter ativo dos grãos de pólen, conhecido como estrutura reprodutora masculina das plantas. Ainda que a maioria das flores possua as duas estruturas, androceu (com os grãos de pólen) e gineceu (com os óvulos), a terminologia feminino e masculino permanece sendo utilizada e o modelo de fecundação segue sendo tratado como uma relação sexuada. Ressalta-se, ainda, a centralidade do núcleo no processo reprodutivo, como guardião das informações celulares a serem repassadas, e sua associação à célula reprodutora masculina.

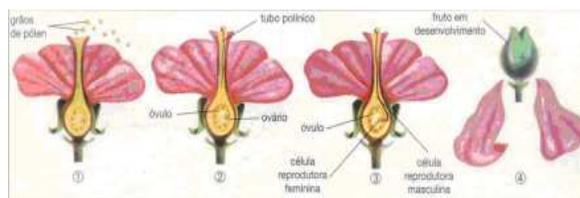


Figura 8: Cruz, D. **Os Seres Vivos.** São Paulo: Ática, 1999. P. 20.

No sentido de naturalizar as formas de organização social ocidental, padrões de comportamento humano são transpostos para o mundo animal. Vários são os exemplos dessa naturalização. Metáforas como namoro, casamento, sociedade de animais são comuns. No acasalamento de animais, por exemplo, ocorre sempre uma espécie de corte, numa idéia de sedução que segue padrões humanos. Nessa corte, os machos, mais uma vez ativos, mostram sua exuberância para a conquista da fêmea. Na Figura 9, os répteis mostram seus atributos a uma fêmea

que será passivamente atraída. Em caso de disputa, não cabe a fêmea a possibilidade de escolha, mas aos machos entre si o duelo para a determinação do mais apto. Esse modelo transfere para a seleção sexual os princípios da seleção natural – em que o macho mais apto reproduzirá – e ignora tanto a competição fêmea-fêmea por alimento e ninho que, muitas vezes, determina a

A arte da sedução entre os répteis

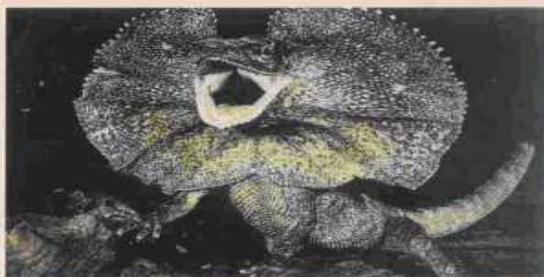


Figura 9: Cruz, D. *Os Seres Vivos*. São Paulo: Ática, 1999. P. 81.

Também o modelo da família ocidental prevalece no entendimento das formas de organização dos animais. Termos como mãe e filho indicam essa aproximação que pode ser exemplificada por diversas passagens. O exemplo mais claro de tal aproximação é o da comunidade formada por abelhas, mas também no caso dos mamíferos é costume serem apresentados grupos em que um macho, líder, protege as fêmeas e os animais velhos. Os comportamentos animais são assimilados aos humanos, numa associação que transcende aos aspectos biológicos e permite pensar as formas de organização humanas como naturais.

Com tais exemplos, quero demonstrar que os currículos, além de biologizarem e individualizarem a diferença homem/mulher reduzindo-a à reprodução, potencializam-na ao generalizar outros âmbitos das ciências. Com esse processo, a diferença torna-se ainda mais naturalizada. A carga cultural dos conceitos de feminino e masculino é reduzida, com a universalização da diferença não apenas para grupos étnicos, de classe, religiosos, mas para além do mundo humano. Entendo que ao ajudar a afirmar uma concepção biologizada de gênero, os currículos de ciências, como artefatos culturais, contribuem para localizar os sujeitos em relação a si mesmos e aos outros, dificultando a criação de uma política da diferença.

Por um Currículo da Diferença

Retomo a idéia de resistência que destaquei na introdução para defender a necessidade de se pensar, a partir da ciência escolar, um currículo que possibilite uma política centrada na diferença. Como espero ter demonstrado, entendo que narrativas hegemônicas na modernidade, dentre as quais destaco o Iluminismo, são fortes nos currículos de ciências. Fazem parte de nossas tradições, buscando

direcionar os sentidos que podemos dar a nossas experiências escolares. Criam sentidos para masculino e feminino, mas, mais do que isso, pretendem nos acostumar com a inexorabilidade das oposições binárias a partir das quais a diferença só pode ser pensada como diversidade. Julgo, pelo que argumentei ao longo deste artigo, ser impossível construir um currículo que seja o negativo disso tudo, na medida em que entendo que os rastros deixados por tais narrativas nunca serão totalmente apagados. Ainda assim, defendo um currículo – que chamarei de emancipador, pelo apreço a uma expressão que já nos disse tanto – no qual as narrativas da modernidade dialoguem com nossas contingências cotidianas. Um espaço que, como defende Spivak (1994, p. 204), “torne visíveis as lacunas dos slogans do iluminismo europeu – nacionalismo, internacionalismo, secularismo, culturalismo, baluartes do nativismo – sem participar em sua destruição”.

Esse currículo emancipador, que dá sentido à educação como projeto, precisa apostar na negociação de sentidos entre as narrativas do Iluminismo e seus “outros culturais” com os quais também dialogamos diariamente. Defendo a idéia de negociação como negociação agonística, que se dá na prática (Hall, 2003). Nesse espaço-tempo da prática, sempre híbrido, a cultura se estabelece como lugar de enunciação e as identidades são forjadas num terreno movediço, nos entre-lugares culturais. Não podem ser concebidas com base numa oposição entre presença e ausência absolutas. Seria mais produtivo, nesse sentido, pensar a diferença como *différance* (Derrida, 2004), ou seja, como algo que não pode ser fixado de forma decisiva. Ainda que, em algumas situações, nossos projetos pedagógicos mantenham a fantasia de um significado fixo, cabal, ele nunca será totalmente apreensível. Vista a partir dessa noção, a negociação torna-se uma forma de subversão (Hall, 2003). Uma temporalidade em que elementos antagônicos e até mesmo contraditórios se articulam sem a perspectiva da superação, criando espaços de luta híbridos, nos quais polaridades positivas ou negativas, ainda que relativas, não se justificam. Ou seja, na temporalidade da negociação com a qual trabalha Bhabha (2003), não é possível pensar em sentidos fixos, primordiais, que reflitam objetos políticos unitários e homogêneos. As categorias que têm alicerçado muitas de nossas lutas políticas são, elas mesmas, um processo de tradução. Rearticulam os elementos que supostamente as constituem, contestando os territórios definidos por cada uma para si. Nas palavras de Bhabha (2003), “cada formação [identitária] enfrenta as fronteiras deslocadas e diferenciadas de sua representação como grupo e os lugares enunciativos nos quais os limites e limitações do poder social são confrontados em uma relação agonística” (Bhabha, 2003, p. 55).

Ao sustentar que essas categorias não implicam em posições fixadas num espectro político claro, o autor não está propondo o fim da atuação política, mas a necessidade de se elaborar alternativas – políticas e teóricas – para um mundo contemporâneo. Um mundo dominado por discursos globais e homogêneos, por hegemonias que não se admitem transitórias (Laclau; Mouffe, 2004). Nesse sentido, o ‘negociar na prática’ exige mobilização política. A argumentação de

Bhabha (2003) de que toda cultura é híbrida e de que não há, na interação entre culturas, a possibilidade de imposição absoluta não implica na desconsideração de estratégias que visam à manutenção do poder colonial, tais como as destacadas no currículo de ciências analisado. Ainda que não seja absoluto, e apenas por isso possa ser combatido, o poder colonial nos exige uma articulação estratégica dos saberes de diferentes grupos culturais sem que isso implique na contestação da singularidade da diferença. Como alerta o autor (2003), o poder colonial não pode ser desprezado em suas tentativas de aniquilação das culturas subalternas, com suas estratégias de estereotipar a diferença para reduzi-la ao mesmo essencializado. Uma redução que busca controlar a ambivalência da dominação, dificultando a luta subalterna. No entanto, é também verdade que essa dominação, por sua própria natureza híbrida, cria regiões de fronteira em que se torna obrigatório negociar o inegociável e é nessa região que reside nossa esperança de construção de uma política da diferença no currículo. É claro que não se trata de uma resistência capaz de surgir do nada, mas de um processo que pode ser construído por aqueles que habitam na fronteira entre diferentes identidades culturais e são capazes de traduzir “as diferenças entre elas numa espécie de solidariedade” (Bhabha, 2003, p. 238). Uma agência pós-colonial no currículo necessita, como qualquer outra, de uma fundamentação, mas não podemos esperar construir uma fundamentação totalizada sob pena de estarmos quebrando o jogo hegemônico (Laclau; Mouffe, 2004) necessário a um processo político democrático e realmente plural.

Notas

1. Este texto é vinculado ao Projeto de Pesquisa “Currículo de Ciências: Uma abordagem cultural”, que conta com financiamento do CNPq (bolsa de produtividade e auxílio Edital Ciências Humanas) e da FAPERJ (bolsa de produtividade no Programa Prociência e auxílio financeiro). Trata-se de uma versão revisada de textos apresentados no 12º Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino e no *American Educational Research Association Annual Meeting* (2007). Agradeço especialmente os comentários do colega Jerry Rosiek que me permitiram rever o texto apresentado neste último encontro.
2. Lembro-me aqui, não em relação ao sexo, mas a raça, que a inexistência biológica das raças tem servido, em diversos contextos, para o argumento de que não pode haver racismo. Embora os sentidos sejam arbitrários, há interesses na transformação de certos sentidos em normais o que é feito pela exclusão de outros.
3. Uso o termo gênero, na medida em que argumento que a estratégia de tratar as diferenças homem/mulher na perspectiva biológica do sexo é uma forma de os currículos escolares propagarem um discurso essencialista em relação à identidade de gênero, que controla seus sentidos.
4. Em 92% das obras didáticas analisadas, por exemplo, os conteúdos são organizados em torno dos sistemas biológicos com cada capítulo tratando de um dos sistemas.
5. Uma das conseqüências da indiferenciação entre corpo masculino e feminino é, segundo Schienbinger (2001), que as mulheres têm sido submetidas a tratamentos médicos (remédios e dosagens) testados apenas em homens.

6. É expressão ou algo equivalente é utilizada também nos outros documentos analisados.
7. É importante observar que este modelo de ação feminina será posteriormente desvalorizado pela própria ciência e pelos modelos de desenvolvimento dela derivados (Macedo, 2004).

Referências

- BHABHA, Homi. **O Local da Cultura**. Belo Horizonte: Editora da UFMG, 2003.
- BUTLER, Judith. **Excitable Speech: a politics of performative**. New York: Routledge, 1997.
- DAVIS, Belinda; APPELBAUM, Peter. Post-Holocaust Science Education. In: MORRIS, Marla; WEAVER, John A. **Difficult Memories**. New York: Peter Lang, 2002. P. 171-190.
- DERRIDA, Jacques. **Posições**. Belo Horizonte: Autêntica, 2004.
- ELLSWORTH, Elizabeth. **Teaching Positions: difference, pedagogy and the power of**

Elizabeth Macedo é doutora em Educação pela UNICAMP, professora do Programa de Pós-graduação em Educação da Universidade do Rio de Janeiro, atua na área de currículo com ênfase na diferença cultural e na discussão de políticas curriculares.

Endereço para correspondência:
Rua Belfort Roxo 394/102 – Copacabana
22020-010 – Rio de Janeiro
bethmacedo@pobox.com