OS NOMES DO CORPO NAS AULAS DE BIOLOGIA

Arnt, Ana M. e Souza, Nádia G. de
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Palavras chave: Corpo; Discurso científico; Biologia; Significado; Práticas culturais.

OBJETIVOS

Nesse texto apresentamos parte do projeto de mestrado em Educação intitulado "O corpo nas práticas escolares". Nessa pesquisa buscamos entender como a escola lida com o corpo em suas práticas cotidianas e durante as aulas da disciplina de Biologia, assim como alguns efeitos nos corpos dos estudantes. Para tanto, como estratégias metodológicas foram utilizadas ferramentas de cunho etnográfico, tais como observações em diferentes momentos e espaços escolares e na sala de aula, como também entrevistas com alunos das duas turmas pesquisadas,[1] registradas num diário de campo e gravador. Ao fundamentar nossos estudos na perspectiva do campo dos Estudos Culturais e das proposições de Michel Foucault, entendemos o corpo como uma materialidade inscrita nos acontecimentos cotidianos. Desde que nasce a materialidade tornada corpo ingressa e relaciona-se com práticas culturais produtoras de significados que, ao instituírem marcas, atitudes, hábitos, gêneros, ritmos, fabricam o corpo.

Na nossa sociedade a escola configura-se como uma das instituições que integra os processos de inscrição dos corpos e constituição dos sujeitos através das práticas e discursos que funcionam ali. (Souza, 2001). Assim como, muitos são os corpos que ali circulam trazendo o estigma de acontecimentos passados, dos muitos discursos — dentro e fora dessa instituição — que os inscrevem cotidianamente.

Dentre as diferentes práticas que falam, ensinam e disciplinam o corpo na instituição escolar, neste texto discutimos aquelas ligadas ao campo da Biologia, uma vez que essa disciplina aborda em seus conteúdos as temáticas relacionadas ao corpo.[2] Assim, com essa etapa do estudo, aqui apresentada, procuramos analisar como a disciplina de Biologia fala do corpo na sala de aula. No entanto, é importante marcar que não tivemos a intenção de apontar nas práticas examinadas aquelas vistas como "certas" ou "erradas", "boas" ou ruins". As práticas foram analisadas enquanto discursos produzidos na cultura, que possuem uma história e estão vinculados a determinadas práticas culturais de grupos sociais específicos.

MARCO TEÓRICO

Podemos pensar, nos dias de hoje, nas diversas instâncias culturais[3] –medicina, biologia, mídia, escola, família, etc.– que nos interpelam, desde que nascemos, a sermos bonitos, jovens, inteligentes, saudáveis, infor-

1. A pesquisa foi realizada numa escola da Rede Pública Estadual da cidade de Porto Alegre, no Estado do Rio Grande do Sul/Brasil.
2. As aulas assistidas na escola relacionaram-se aos conteúdos de Genética e Embriologia.
3. A cultura está sendo entendida aqui como formas de vida: práticas, discursos, linguagem, instituições, costumes, redes de significados, etc. produzidos nas relações cotidianas de determinados grupos sociais.

mados, éticos... Ao incorporarmos, no convívio cotidiano, discursos e práticas sociais que funcionam na rede social, muitas vezes, os tomamos como naturais. Nesse processo, não paramos para nos interrogar sobre os efeitos dessas práticas que, ao inscreverem nossos corpos, constituem nossas subjetividades e modo de viver. Essas marcas/inscrições podem funcionar fixando-nos a uma identidade — de homem/mulher, negro/branco, jovem/velho, rico/pobre. Entretanto, entende-las como construções e significações processadas na cultura, isto é, marcas produzidas nas relações e práticas cotidianas, pode criar condições para que nós as ressignifiquemos.

Uma área de conhecimentos que trata, estuda, fala dos corpos, integrando, muitas vezes, os processos de constituição das identidades, é a Biologia. Os campos científicos, dentre eles os biomédicos, configuram-se como instâncias culturais produtoras de discursos e de práticas, que se articulam, confrontam-se, entram em embates no campo social, mas que, ao serem incorporados, também marcam o corpo.

Assim, o corpo, mais do que um "simples" organismo, mais do que um conjunto de órgãos, tecidos, células e genes, como geralmente é visto sob o ponto de vista da Biologia, é efeito da produção cultural. Ele é construído em determinadas práticas e discursos sociais — familiares, biomédicos, escolares, midiáticos, moralizantes, etc. —, que funcionam em momentos históricos específicos (Souza, 2001).

Da mesma forma que o corpo não pode ser entendido fora dessas relações sociais, os discursos científicos também devem ser pensados dentro do contexto em que foram produzidos. Ou seja, os saberes, os objetos e os procedimentos de estudo do campo da biologia -— como o organismo, os genes, as células, etc. — são produzidos em circunstâncias e grupos sociais específicos regidos por determinadas regras. Nessa perspectiva, a ciência enquanto campo de saber imbricado em relações de poder, também é vista como uma produção social. Isso não quer dizer que não existam e ocorram "coisas" no mundo, mas, sim, que os objetos e fenômenos, que as ciências tratam e apresentam como verdades, são artefatos produzidos numa rede de discursos e práticas. Os objetos e os fenômenos não existem a priori, ou seja, não estão lá, "no mundo real", esperando para serem vistos, descritos, analisados. Eles só tornam-se "objetos" de pesquisa quando questionados, quando colocados em determinadas redes de significados . Assim, os objetos não "existem" para nós, ou para alguns grupos sociais, antes que se criem condições para que se possa entendê-los como tais por um determinado campo de saber.

Nessa perspectiva, ao tomar os objetos "científicos" como produções, não estamos colocando em dúvida "sua solidez como fato. [..Mas] que é preciso levar em conta o procedimento, o lugar e a motivação que contribuíram para que esse fato fosse estabelecido" (Latour e Woolgar, 1997:129). Dessa maneira, desloca-se a questão, não mais saber se há uma "realidade mesmo", com seus "objetos reais", mas qual o sentido que atribuímos às coisas do mundo através de nossas práticas. Assim, qualquer que seja o objeto produzido, qualquer que sejam seus passos e locais de construção, ele só terá sentido dentro da rede de significados da qual ele faz parte; ao sair dessa rede e/ou entrar em contato com outros locais de produção — científicos ou não — ele assumirá outros sentidos, será atribuído a esse objeto outros significados, serão feitas diferentes questões e, conseqüentemente, lhes serão pensadas outras respostas..

Tal como nos trazem Latour e Woolgar (1997), ao comentarem sobre a produção de um objeto científico, o fator (hormônio) de liberação da tirotropina — o TRF(H), Thyrotropin Releasing Factor-Hormone — pelo laboratório de neuroendocrinologia em que realizaram seu estudo. Para os autores, esse produto, apesar de ser atravessado pelo discurso de universalidade científica, possui diferentes sentidos, de acordo com o lugar em que está sendo tratado: os leitores de seus livros, endocrinólogos, médicos, estudantes de medicina... Deste modo, dizem Latour e Woolgar,

> o TRF adquire um significado extremamente diferente segundo a rede particular de indivíduos para os quais ele se dirige. No caso presente, há grandes chances de que, centrando-se o estudo sobre alguns indivíduos do laboratório, seja possível analisar o TRF em termos de carreiras profissionais. O TRF seria uma técnica, caso se tratasse de estudar a rede mais vasta de pessoas que o utilizam como instrumento de análise. (...) Fora dessas redes, o TRF não tem existência própria. Nas mãos de pessoas totalmente externas a área, e desprovidos de qualquer etiqueta de identificação, o

> TRF não passa de um "pó branco banal". Só pode tornar-se o TRF quando colocado na rede da química dos peptídeos, da qual é originário. Mesmo um fato bem instituído perde o sentido quando separado de seu contexto (idem,106-108).

Assim, como no caso acima descrito, a Biologia, enquanto campo de conhecimento, também trata, como não poderia deixar de ser, de objetos construídos dentro de contextos e momentos históricos específicos. No entanto, a posição dominante que os "conteúdos" escolares adquiriram nas salas de aula tem gerado um silenciamento em torno das perguntas, das maneiras de agir, dos saberes e dos pensamentos configurados no dia-a-dia dos/as estudantes. A maneira particular de categorizar, conceituar, pensar, falar sobre o corpo humano imposta pelos "conteúdos" e procedimentos escolares vem excluindo as vozes e as narrativas dos/as estudantes sobre as suas vivências e seus pensamentos relativamente a um dos elementos das suas vidas que se configura, a meu ver, como um dos mais significativos, o seu corpo. Além disso, tais sistemas de significação constituem determinados modos de entender e de agir no corpo que pouco ou nenhum sentido adquirem fora deles.

Entender os "conteúdos" e os procedimentos escolares como artefatos/dispositivos implicados na produção de significados que definem a "realidade" e a subjetividade das pessoas, agenciando-as e às suas vidas, têm-nos levado a interrogar os pressupostos que regem tais "constructos" disciplinares e a posição que eles assumiram nas práticas escolares. Isso não significa dizer que possa existir uma proposta pedagógica "fora" das imposições de sentido e das relações de poder, mas sim que é na luta por desestabilizar e desalojar os mecanismos de poder que atuam na educação escolar, assim como em outros campos sociais, que nos parece possível pensar as práticas escolares.

Esses entendimentos e discussões têm-nos levado a analisar as redes de significação do objeto "corpo" nas aulas de Biologia e como os estudantes lidam com tais discursos.

DESENVOLVIMENTO

A partir das observações realizadas durante a pesquisa, percebemos que o ensino de Biologia desenvolvido no Ensino Médio, daquela escola, encontra-se fundado nas práticas discursivas produzidas nos espaços científicos. Assim, o que se trabalhou durante as aulas não foi o "corpo", mas seus pequenos fragmentos: genes, células, mórulas... No ensino de Biologia o corpo a partir de versões simplificadas de disciplinas acadêmicas, especialmente a anatomia e a fisiologia humanas, apresentada pela biomedicina, como se essa mesma não fosse um constructo marcado por processos sócio-históricos.

Assim, na escola, ao ser definido um campo de estudos, um conjunto de saberes científicos — como a genética, a embriologia, a citologia — desliga-se o mesmo do resto da história; essa educação científica recebe uma lógica que lhe é própria. Dessa forma, os "fatos científicos" são tomados como universais, neutros, sem ligação com sua cultura e com os sujeitos que "produzem" ciência.

Professora: *Pessoal, eu vou passar um trabalhinho, que é individual e vocês têm que entregar. É bem simples. Eu vou dar os termos de genética, a gente vai começar a falar hoje desses termos. Vocês vão precisar desses termos, é para fazer tipo um glossário, dicionário... Onde vocês vão achar esses termos? Nos livros de biologia genética. Tem lá na biblioteca. Ele tem no final do livro um glossário, um tipo de dicionário...*
(a professora escreve no quadro os termos que devem ser procurados pelos estudantes)

- Gene
- Genótipo
- Genes alelos
- Lócus gênico
- Homozigoto
- Heterozigoto
- Híbrido

A aluna sentada ao meu lado, **Cl,** comenta, bem baixinho, "para si mesma": *"senti que isso vai ser decoreba!"*.

Como o observado, por exemplo, na primeira aula de genética,
Hoje a genética está presente nos mais diversos setores da sociedade: produção de alimentos, programas midiáticos, discussões éticas sobre clonagem, superproduções de Hollywood, etc.

Entretanto, nessa primeira aula está demarcado de que lugar se fala sobre genética: a partir do viés científico. É aprendendo a falar sua linguagem, aprendendo o significado de cada palavra apresentada no quadro negro que estaremos entrando nesse "mundo". A lista de nomes exposta aos alunos traz a lógica de que esses representam as coisas em si; ao falar em gene, automaticamente referimo-nos ao seu significado, que é entendido como universal. Ao fazermos essa associação entre o nome e a coisa, tornando-as inseparáveis, impensáveis de outra forma, esquecemos das práticas e discursos que constroem e naturalizam um gene, por exemplo, como um simples gene.

Entender a Biologia a partir de uma série de nomes a serem memorizados é reforçado por outras práticas docentes, como na fala colocada abaixo, no momento em que a professora discute com a turma a melhor data para a prova:

> **Professora**: Vamos marcar a prova, no dia 6/11, dá tempo de terminar essa parte. Estudem por que tem bastante coisa... Com isso subentende-se que não é para deixar tudo para a última hora, tem que estudar antes. Na verdade não tem muita matéria, mas tem muito nomezinho, que vocês têm que saber.

Essa maneira de falar e ensinar sobre o corpo a partir de seus nomes naturaliza uma forma de pensar e estudar a Biologia nos moldes da História Natural do século XVIII, em que a ciência baseava-se na classificação, descrição e nomeação do mundo. Sem, entretanto, relacionar esses estudos com os processos e funções do corpo (Foucault, 2002).

Nessa prática ensina-se que a aprendizagem da Biologia reduz-se a uma lista de nomes a serem memorizados. Isso se torna visível na fala da estudante abaixo:

> **Ma**: como a gente não esta familiarizado com a matéria, a gente nem sabe o que pode aprender. Eu acho que a biologia é uma coisa de decorar nomes, mas isso a gente não pode mudar, porque surge uma coisa nova e eles vão botar um nome bem complicado. Então eu acho que a biologia tem muito nome, é que nem historia, tu não sabe o que aconteceu, tu tem que saber as datas. Então a biologia tem essa questão do nome.

Essa fala nos mostra, também, a importância de serem criadas relações com as vidas dos estudantes, de outro modo, a escola assume a posição de ser um local de transmissão linear de informações. Nesse sentido, Dayrell (2001:156) coloca que o aluno aprende ao estabelecer "relações substantivas e não arbitrárias entre o que se aprende e o que já conhece". Assim, o conhecimento deixa de ser tratado como algo homogêneo, passa a ser individual, pois é significado por cada sujeito de acordo com suas vivências; esse saber "tem a ver com a elaboração do sentido ou do sem-sentido do que nos acontece, trata-se de um saber finito, ligado à existência de um indivíduo ou de uma comunidade humana particular" (Larrosa, 2002:27).

CONCLUSÕES

As observações realizadas em aulas de Biologia, das quais apresentamos um fragmento, e as entrevistas têm nos mostrado que o estudo do corpo humano tem sido centrado em conceitos, definições e explicações do campo biológico e em pedagogias tradicionais de ensino. Essas constatações têm-nos gerado inquietações e questionamentos acerca do modo como os conteúdos desse campo de conhecimento, em particular o corpo, vem sendo trabalhados em sala de aula.
Assim, mais do que trabalhar com os objetos desse campo de saber, enquanto nomes a serem decorados para uma prova, por exemplo, torna-se necessário questionar as redes nas quais tais objetos ingressam e a partir das quais serão pensadas, para que possamos elaborar estratégias que possibilitem a construção de conhecimentos significativos para a vida das pessoas. Se os corpos são marcados/inscritos nas experiências

cotidianas, talvez seja a partir delas que devamos estudar, relacionando o que muitas vezes parece tão distante: cultura e Biologia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DAYRELL, J. (2001). A escola como um espaço sócio-cultural. In: ___ (org.) *Múltiplos Olhares sobre a Educação e Cultura*. Belo Horizonte: Ed. UFMG. p. 136-161.

FOUCAULT, M. (2002). *As palavras e as coisas: uma arqueologia das ciências humanas*. São Paulo: Martins Fontes.

LATOUR, B. e WOOLGAR, S. (1997) *A vida de Laboratorio: a produção dos fatos científicos*. Rio de Janeiro: Relume Dumará.

LARROSA, J. (2002) Notas sobre a experiência e o saber da experiência. *Revista Brasileira de Educação*. n. 19. p. 20-28.

SOUZA, N. G. S. de. (2001). *Que corpo é esse? O corpo na família, mídia, escola, saúde...* Porto Alegre: PPG-Bioquímica/UFRGS. Tese de Doutorado.