

As representações sociais dos professores de ciências sobre o corpo humano*

*Delma Faria Shimamoto*¹
Universidade Federal de Uberlândia

Emília Freitas Lima
Universidade Federal de São Carlos

Resumo

As representações sociais² dos professores sobre corpo humano e suas repercussões no ensino de Ciências Naturais constitui um estudo das representações sociais na perspectiva moscoviciana. O objetivo desta pesquisa é acessar as representações sociais dos professores sobre corpo humano, aproximando-se dos contextos de sua formação, do seu conteúdo constituído e da sua articulação com a prática pedagógica dos professores investigados. Os sujeitos desta pesquisa são professores de Ciências Naturais do Ensino Fundamental que foram submetidos às técnicas de associação livre de palavras, de triagens hierarquizadas sucessivas e de entrevistas semi-estruturadas. As análises indicam que as representações sociais sobre corpo humano, no grupo de professores, estruturam-se em torno de um núcleo central, que destaca elementos de natureza biológica. Essas constatações implicam repensar o ensino do corpo humano para promover melhor qualidade para o ensino das Ciências Naturais.

Palavras-chave: Representações sociais, ensino de ciências naturais, corpo humano, formação básica e continuada de professores.

Abstract

It was analyzed the social representations of the human body and its social repercussions in teaching Natural Science from the Moscovici's perspective. The objective of this study is to gain access to the social representations of the teachers about the human body, to get close to the contexts of its formation, the contents and their articulation thus formed together with the pedagogical practice employed by the teachers who were consulted.

* The teacher's social representations of the human body

¹ Endereço para correspondências: Av. Prof. José Inácio de Souza, 1755, B, Uberlândia, MG, 38400-732 (E-mail: delmafarria@netsite.com.br).

² Este artigo é parte integrante da tese de doutorado *As representações sociais dos professores sobre o corpo humano e suas repercussões no ensino de Ciências Naturais* (SHIMAMOTO, 2004).

The subjects were Basic Teaching Natural Science teachers, who were submitted to the techniques of free use of words, successive classified groups and semi-programmed interviews. The analyses possible to verify that the social representations of the human body, as respects the group of teachers, formed themselves around a central nucleus, which, in turn, highlight elements of a biological nature. These conclusions imply for revising the teaching of the human body to improve the teaching quality in Natural Science.

Keywords: Social representations, natural science teaching, human body, basic and continual teacher training.

1 - Introdução

Desde a origem da formulação proposta por Moscovici, em 1961, as representações sociais são caracterizadas como fenômenos complexos, nos quais o sentido de um dado objeto é estruturado pelo sujeito, no contexto de suas relações. A atividade representativa constitui processo psíquico capaz de tornar familiar e presente, no universo mental do indivíduo, um objeto que é exterior a ele. Assim, o objeto articula-se e relaciona-se com outros objetos presentes nesse universo, dos quais toma propriedades e lhes empresta as suas, processo orientado por experiências e valores do indivíduo.

Moscovici (1978, p.289) pontua nesse contexto dois processos da gênese psicológica das representações. A *objetivação* é o processo pelo qual a realidade é socialmente infletida, ou seja, é a passagem dos conceitos ou idéias para esquemas ou imagens concretas que se transformam em supostos reflexos do real. A *ancoragem* diz respeito à inserção do objeto numa rede de significações. Os elementos já formados e consolidados constituem referências para novas idéias, o que implica afirmar que a representação sempre se constrói sobre um já pensado.

A perspectiva moscoviciana de representações sociais considera os grupos sociais instâncias criadoras e comunicadoras de saberes. Eles constituem, portanto, um sistema de interpretação da realidade que rege as relações do indivíduo consigo mesmo, com os outros e com o mundo, orientando e organizando condutas e comunicações, intervindo em processos como desenvolvimento individual e coletivo e as transformações sociais. Moscovici (1978) propõe que as representações sociais respondam por duas funções: a *função de saber*, que permite compreender e explicar a realidade, e a *função de orientação*, que serve de guia aos comportamentos e às práticas.

Segundo Abric (2000), toda representação estrutura-se num sistema sociocognitivo, organizado em torno de um núcleo central, constituído por um ou vários elementos que dão significado à representação. Um elemento é considerado central, porque mantém um laço privilegiado com o objeto da representação, resultante das condições históricas e sociais que engendraram a representação social, sem o qual o objeto perde toda sua significação. Em torno do núcleo central, organizam-se os elementos periféricos, que oferecem uma contextualização e, por sua flexibilidade, permitem certa modulação individual da representação. Devido a sua situação periférica em relação ao núcleo central, esses elementos apresentam maior mobilidade, o que implica poderem mais facilmente modificar-se e adaptar-se, mediante a diversidade e a multiplicidade de experiências que o sujeito vivencia.

Herzlich (1991) ressalta que o fenômeno da representação é de alta complexidade, o que contribui para a existência de uma diversidade de concepções sobre representações sociais. Entretanto, a diversidade de concepções contribui também para a indefinição de um conceito para representações sociais. Moscovici (1978, p.56) afirma que, embora as representações sociais são entidades "quase tangíveis", à medida que povoam nosso cotidiano, seu conceito não é considerado de tão fácil apreensão, porque está situado "na encruzilhada de uma série de conceitos sociológicos e de uma série de conceitos psicológicos".

Essa indefinição, contudo, não tem subtraído a importância das contribuições dos estudos realizados em seu âmbito, em diferentes áreas. Dentre as pesquisas no contexto educacional, destacam-se as de Rangel (1993 e 1995). Em *Das dimensões da representação do bom professor às dimensões do processo de ensino-aprendizagem*, Rangel (1993) investiga, na ótica moscoviciana, como se dimensiona, em representações do bom desempenho docente, o processo de ensino-aprendizagem. Em *Bom aluno: real ou ideal?* Rangel (1995) investiga dimensões da representação do bom aluno no plano real ou ideal, expressa por grupos de professores, alunos, pais e funcionários de escola pública, particular e militar.

Nessa linha de estudos, o trabalho de Salles (1995) investiga, com base nos depoimentos de professores, diretores e inspetores de alunos, a representação social sobre o adolescente e a adolescência, procurando perceber como essa representação social insere-se nas relações cotidianas da escola.

A investigação de Souto (1995) objetiva, com base nos relatos dos funcionários, alunos e professores de determinada universidade pública brasileira, a representação social do professor e seu papel social dentro dessa instituição.

Sobre o fracasso escolar, Penin (1992) ressalta, em sua investigação, a importância de os agentes educativos conhecerem suas representações sobre os alunos pobres e suas famílias e de refletir sobre as condições de vida deles e a visão que mantêm quanto à necessidade de assessoramento aos alunos, por parte das famílias, que os leva a exigir delas o que não podem realizar.

A esse respeito, a pesquisa de Nicolaci-da-Costa (1987) indica evidências de que tanto o sucesso como o fracasso escolar do aluno das classes desfavorecidas podem implicar sofrimento, uma vez que o preço é o abandono ou o desprestígio dos valores, atitudes, comportamentos e linguagem de seu grupo sociocultural de origem, arrisca-se, assim, o aluno a perder por completo sua identidade cultural.

Vale ainda reproduzir alguns dados obtidos na pesquisa realizada por Alves-Mazzotti (1994) com meninos trabalhadores e de rua e suas representações sobre a escola. Para nenhum dos grupos mencionados, a escola é vista de forma positiva. Embora haja menção à escola "ideal" que "ajuda a ser alguém na vida", não conseguem percebê-la como importante para o trabalho e o futuro. Os professores são retratados como mal educados, que não respeitam o aluno nem se esforçam para que ele aprenda.

Imersa nesse contexto, a presente investigação *As representações sociais dos professores sobre corpo humano e suas repercussões no ensino de Ciências* tem como objetivo acessar as representações sociais dos professores sobre corpo, e como essas representações, segundo os depoimentos dos próprios professores, fazem-se presentes em sua conduta pedagógica, no que se refere ao tratamento dessa temática em sala de aula. A opção pelo referencial das representações sociais é porque ele atende aos propósitos do presente estudo, pois investiga os sistemas de referência (valores, crenças, afetividade, símbolos, convicções, contradições) como produtos sociais referidos nas condições de sua produção (MOSCOVICI, 1978; ALVES-MAZZOTTI, 1994; ABRIC, 2000; JODELET, 2001).

A justificativa deste trabalho fundamenta-se, essencialmente, na crença de que a pesquisa das representações sociais e sua respectiva influência sobre a prática pedagógica possibilitam aos professores, por meio da reapropriação do sentido da história pessoal e profissional, a tomada de consciência necessária à revisão e reafirmação de sua prática pedagógica cotidiana. Outra razão para a realização deste estudo, decorrente da anterior, liga-se ao reconhecimento de sua necessidade para as possíveis mudanças na prática profissional do professor de Ciências Naturais, o que é desejável, quando se almeja promover melhor qualidade no ensino que se realiza.

Em específico, sobre corpo e suas representações, somente nos últimos anos os pesquisadores têm se interessado por essa temática e se debruçado sobre ela. No entanto, foi a partir da década de 1980 que essas investigações

se aprofundaram e, segundo Cavalcanti (2001), esse desenvolvimento deve-se à realização, em 1990, do "Annual Meeting of the American Ethnological Association", cujo tema central foi "The body in society and culture".

No que se refere em particular ao interesse desta pesquisa, relatam-se, sucintamente, alguns estudos que articulam as representações sociais de professores sobre corpo com a prática pedagógica.

O estudo desenvolvido por Kofes (1985), que investiga as representações sociais dos professores de Educação Física sobre o corpo humano, aponta que os professores privilegiam uma concepção cientificista do corpo como estrutura biológica, desconsiderando as outras possíveis representações que os alunos possam ter a respeito do próprio corpo. Isso pode interferir em seus comportamentos corporais.

No trabalho realizado por Souza (1993), a autora resgata a concepção de corpo por meio das representações dos professores de Educação Física. Essas representações, como no estudo anterior, revelam a supremacia dos aspectos biológicos do corpo no desenvolvimento global humano.

Nessa mesma direção, Daolio (1995) analisa a prática de professores de Educação Física. O trabalho constata uma concepção de corpo primordialmente biológica, arraigada na prática dos professores, o que implica entender, segundo o autor, que o patrimônio biológico humano constitui uma noção universal de corpo humano.

Destaca-se também a pesquisa realizada por Novais (1995), desenvolvida com professoras de pré-escola, na qual a autora constata que não há relação de passividade do sujeito diante das representações sobre corpo que estão a sua volta, mas ocorrem processos de recusa ou (re)produção delas.

Essa breve incursão panorâmica no universo das pesquisas sobre representações sociais reafirma que essas investigações oferecem subsídios significativos (evidentemente, não são os únicos) ao exame dos problemas educacionais e a sua provável e necessária superação.

2 - A trajetória metodológica

2.1 - Sujeitos

Esta pesquisa foi realizada no ano de 2003, na cidade de Uberlândia, Minas Gerais. Os sujeitos compreendem um total de 108 professores de Ciências Naturais de 5^a a 8^a séries do Ensino Fundamental da rede pública de ensino. O universo dessa amostra foi composto por profissionais que aderiram espontaneamente à pesquisa, cuja experiência profissional variava em torno de três a 18 anos e a idade, entre 20 e 46 anos. A tabela abaixo se refere à representatividade dos sujeitos nos diferentes momentos da pesquisa:

Tabela 1
Representatividade dos sujeitos nas etapas da investigação

	Etapas	Sujeitos		Total
		Professores	Professoras	
1º	ALP	21	39	60
	THS	33	75	108
2º	Entrevistas semi-estruturadas	3	7	10

2.2 - Instrumentos de Coleta dos Dados

2.2.1 - Associação livre de palavras

A Associação Livre de Palavras (ALP) corresponde a uma técnica projetiva, na qual as palavras evocadas associam-se, livre e rapidamente, à palavra indutora, sem sofrer uma elaboração cognitiva. Essa espontaneidade dos dados possibilita o acesso, muito mais fácil e rápido, aos elementos que constituem o universo semântico do termo ou do objeto estudado, permitindo o resgate de elementos que seriam perdidos ou maquiados nas produções discursivas (ABRIC, 1994).

No caso específico desta investigação, a palavra indutora é *corpo humano*. Desse modo, os 60 participantes dessa etapa da pesquisa receberam, individualmente e por escrito, um roteiro, solicitando-lhes que registrassem, espontaneamente, seis palavras relacionadas a corpo humano por ordem decrescente, ou seja, a mais próxima de corpo humano, a segunda, a terceira, e assim sucessivamente, até a sexta palavra.

2.2.2 - Triagens hierarquizadas sucessivas

Essa técnica considera a racionalidade do professor para a seleção das palavras, possibilita identificar como os elementos constitutivos da representação social de *corpo humano* se organizam de forma hierarquizada. As Triagens Hierarquizadas Sucessivas (THS) possibilitam uma classificação obtida por meio da escolha das evocações, por ordem de importância, segundo critérios do próprio professor. Para a coleta desses dados, foi empregado um instrumento que é construído tomando-se por base as 32 palavras mais frequentes oriundas da técnica da ALP (ABRIC, 1994). Cento e oito professores participaram dessa etapa de coleta de dados, e,

desse universo, 60 foram participantes da ALP. Foi solicitado, por escrito, a cada professor individualmente que escolhesse, dentre as 32 palavras, as 16 que lhes parecessem mais importantes, quando associadas a corpo humano. Das 16 selecionadas, o professor deveria escolher, sucessivamente, 8, 4, 2 e 1 palavra, que, em sua opinião, seria a mais importante, quando associada a corpo humano. Chegou-se, assim, a uma única palavra que, na perspectiva do professor, representa mais efetivamente o corpo humano e, por isso, foi solicitado também ao professor que justificasse sua opção.

Os dados obtidos por esses instrumentos (ALP e THS) acessam o conteúdo das representações sociais de corpo humano como produto, no entanto, são insuficientes para revelar o processo de produção e a repercussão dessas representações no ensino que os professores realizam. Para alcançar esse intento, a segunda etapa da coleta de dados foi obtida por intermédio de entrevistas semi-estruturadas, que permitiram elaborar uma análise vertical dos discursos, no intuito de aprofundar as considerações pertinentes à questão de pesquisa.

2.2.3 - Entrevistas semi-estruturadas

Dentre os sujeitos da pesquisa, três professores e sete professoras se dispuseram, espontaneamente, a participar dessa etapa da investigação. Os sujeitos das entrevistas foram selecionados por meio da seguinte questão presente nos formulários da técnica de associação livre de palavras: *Você teria interesse em participar de uma entrevista para aprofundamento de algumas questões? _____ Caso sua resposta seja afirmativa, anote seu nome, a escola e o telefone para contato.*

As questões propostas na entrevista versavam, basicamente, sobre a abordagem do assunto corpo humano no convívio familiar, sobre o estudo do corpo humano no curso de formação e sobre a prática pedagógica desse conteúdo nas aulas de Ciências.

2.2 - Análise dos dados

Dentre as opções metodológicas, Moscovici (1978, p.32) recomenda a análise de conteúdo de Bardin (1977), por sua aplicabilidade à análise das comunicações. Os dados colhidos foram submetidos a um tratamento estatístico, que possibilitou a identificação de classes semânticas, em função da ocorrência e co-ocorrência das palavras. Em seguida, essas palavras foram agrupadas em um sistema temático.

Nos discursos dos professores, por meio das entrevistas, depreenderam-se das "afirmações ou asserções individuais" (MOSCOVICI, 1978, p. 39)

as expressões que apontam para a formação social do pensamento e aquelas que indicam também a percepção dos professores sobre corpo humano e a repercussão dessas representações sobre o ensino de Ciências que realizam. Essa interpretação deu-se por meio de eixos temáticos de análise.

3 - Resultados e Discussão

Os eixos de interpretação são ilustrados por depoimentos dos participantes da pesquisa, que foram identificados como SF (sujeito feminino), SM (sujeito masculino) e por um número que corresponde a seu protocolo.

3.1 - O Corpo Apreendido: o contexto familiar e o curso de formação

No contexto familiar, os professores referem-se a corpo humano como um tema silencioso. A ausência de diálogos deve-se, sobretudo, à compreensão de que, no núcleo familiar, esse assunto era proibido para crianças, acessível apenas aos adultos.

Nas práticas familiares, evidencia-se que corpo é sinônimo de morada, de templo que não pode ser violado, intocável. A concepção de corpo remete a um **corpo sagrado**, um instrumento imaculado para a santificação espiritual, instrumento abençoado para ascensão da alma, como ilustram os depoimentos abaixo:

Lá em casa, não se falava sobre corpo. Sobre esse assunto, não tinha conversa... O corpo.... o corpo sempre foi algo muito fechado, e minha mãe dizia que era sagrado. (SF3)

Meus pais referiam-se ao corpo como propriedade de Deus, e nós deveríamos prestar contas a Deus. Se esse corpo estivesse coberto de pecados, nossa alma não iria para o céu. (SM10)

VM num sistema repressor. Tudo era pecado. Não podia expor o corpo (calça, biquíni, short). Nada se podia perguntar sobre o corpo. O corpo não podia ser enfeitado, para que não chamasse atenção. A mulher devia se cobrir, principalmente quando ficava mais velha. O corpo era um assunto proibido entre nós. (SF2)

Nos discursos foram também recorrentes as referências a gênero. A percepção do corpo feminino no núcleo familiar passa por uma representação de corpo domesticado para o desempenho de tarefas essencialmente femininas: esposa, mãe, dona de casa, educadora dos filhos.

É sobre os corpos femininos que mais adequadamente se pode aplicar a metáfora de corpos dóceis (Foucault, 1979). São esses os corpos cujas forças e energias estão habituadas ao controle, à regulamentação, à sujeição e ao aperfeiçoamento:

As tarefas de casa eram sempre atribuídas a nós, filhas. Os meninos não podiam fazer nada, porque não era serviço de homem. Nós, mulheres, tínhamos, desde cedo, que nos preparar para ser uma boa esposa, uma boa dona de casa, uma boa mãe. (SF6)

Nunca lavei, nem passei, nem arrumei casa. Desde pequeno, escuto meus pais dizerem que isto é coisa para mulher. Que a mulher nasceu com este dom. (SM10)

O corpo feminino é um território não explorado fisicamente. Um corpo reprimido com o qual há pouca ou nenhuma intimidade, tal qual foi instituído pela formação familiar.

Sentia prazer ao tocar o corpo, mas me incomodava muito. Era como se violentasse a mim mesma. Sempre aprendi que o corpo da mulher destina-se à procriação; qualquer prazer que pudesse se originar dele era pecado. No fundo, desconhecia meu próprio corpo e tinha medo de ficar doente ou coisa assim. (SF3)

A percepção do corpo masculino sugere uma representação de um corpo treinado para o desempenho de tarefas masculinas, como as de constituição e de sustento de uma família. A prática de dominação e a supremacia do corpo masculino sobre o corpo feminino, herdadas de normas familiares rígidas de moral, configuram-no como território menos controlado e repreendido, mais acessível ao prazer e à intimidade.

Adorava tocar meu corpo, sentia muito prazer. Fazia isso no banheiro. Adorava ver o corpo de mulheres nuas nas revistas. O meu sempre foi muito explorado e comparado com os de outros meninos. Fazia isso sem nenhuma culpa, embora meus pais dissessem que isso podia levar à loucura, que Deus não gostava. (SM10)

No que diz respeito à instância de formação profissional, os professores entrevistados reconheceram que o curso foi ministrado numa perspectiva tradicional de ensino, que o estudo do corpo humano foi fragmentado em disciplinas (Citologia, Histologia, Embriologia, Anatomia, Fisiologia),

alijado de contextos socioculturais. Os depoimentos manifestam que, nesse núcleo social, a concepção de corpo por eles percebida é a de um **corpo objeto de estudo**, passivo de ser memorizado:

Os debates e os estudos foram muito teóricos. Estudava-se muito anatomia e a fisiologia, mas era muito jogado. Eu esperava mais do curso. Tudo era muito dividido, anatomia, fisiologia, genética, histologia. (SM10)

O curso foi muito dividido (anatomia, fisiologia, bioquímica, citologia etc.). Senti ausência de uma disciplina para juntar tudo. O curso não forneceu a idéia do todo. O todo ficou faltando... (SF7)

A representação de corpo humano que nesse espaço social se constrói pode implicar dificuldade, por parte desses profissionais em formação, da apreensão da totalidade dinâmica e integrada, na qual se torna possível a compreensão do corpo humano. Nos depoimentos também foram unânimes as referências às aulas de anatomia que desencadearam, nos professores (ainda alunos), o assombro perante as peças anatômicas e o próprio cadáver, originando pavor e repulsa:

As aulas de anatomia me davam nojo, me davam medo, sei lá! Ver aqueles cadáveres sem pele, baldes com cabeças... Olha, eu não tinha coragem de pôr a mão em nada ali. Pensei em desistir do curso e o professor teve que conversar comigo. Depois acostumei. Mas, até lá foram muitas noites sem dormir. Ficava arrumando desculpas para não assistir às aulas. (SF2)

O assombro e a repulsa destacados nos relatos podem ser justificados pelas relações que Freire (1991, p.26) estabelece entre o corpo e a morte. Segundo o autor, o corpo é matéria, carne perecível que denuncia sua efêmera passagem pela terra. A visão de um cadáver confirma essa certeza. Segundo o autor, a morte implica a perda da individualidade. O horror que advém do fenômeno da morte, instintivamente, leva a rejeitá-la e, por consequência, o corpo morto que a materializa.

3.2 - O Corpo Concebido: as representações sociais de corpo humano

Por meio dos dados obtidos, apresentados nas tabelas 2 e 3, seja pela ALP ou pela THS, identificou-se que há supremacia de elementos da dimensão *biológica* de corpo humano nas representações dos professores.

Tabela 2
Distribuição de frequência simples e percentual das evocações
(N = 60)

Evocações	FREQ.	%
Órgãos	25	9,23
Células	22	8,12
Anatomia	12	4,43
Funções	12	4,43
Sistema	12	4,43
Cérebro	11	4,06
Coração	11	4,06
Saúde	10	3,69
Ser humano	9	3,32
Vida	9	3,32
Desejos	8	2,95
Doença	8	2,95
Higiene	8	2,95
Preconceito	8	2,95
Tecido	8	2,95
Discriminação	7	2,58
Racismo	7	2,58
Sexualidade	7	2,58
Cultura	6	2,21
Comportamento	6	2,21
Dor	6	2,21
Mente	6	2,21
Percepção	6	2,21
Psicológico	6	2,21
Sensibilidade	6	2,21
Comunicação	5	1,85
Cuidados	5	1,85
Família	5	1,85
Meio social	5	1,85
Prazer	5	1,85
Raciocínio	5	1,85
Sociedade	5	1,85
Total	271	100

Fonte: Associação Livre de Palavras.

Tabela 3

Distribuição, por ordem de importância, dos componentes das dimensões do corpo humano em frequências simples (N = 108)

Escolhas	1ª	2ª	3ª	4ª	5ª
Dimensões	FREQ	FREQ	FREQ	FREQ	FREQ
BIOLÓGICA					
Anatomia	79	36	16	5	3
Coração	71	55	25	15	5
Células	92	48	30	21	21
Cérebro	81	55	35	21	19
Funções	48	17	6	4	2
Órgãos	87	49	29	9	4
Tecido	74	40	18	4	0
Sistema	38	26	16	10	2
SOCIOCULTURAL					
Comunicação	39	17	9	7	4
Cultura	20	8	3	3	2
Discriminação	9	2	1	0	0
Família	20	11	5	3	3
Meio social	17	9	2	1	0
Preconceito	17	6	2	1	0
Racismo	5	2	0	0	0
Sociedade	19	6	1	0	0
PSICOLÓGICA					
Desejo	46	11	4	0	0
Dor	46	21	4	1	0
Mente	64	25	12	5	1
Raciocínio	39	14	8	5	3
Percepção	59	19	9	5	2
Prazer	62	55	8	1	0
Psicológico	46	12	8	3	2
Sensibilidade	46	22	13	8	2
BIO-PSICO-SOCIO- CULTURAL					
Comportamento	86	40	10	2	1
Cuidados	40	15	10	2	2
Doença	71	58	32	3	2
Higiene	77	27	18	4	0
Saúde	96	58	32	20	9
Ser humano	68	27	19	13	8
Sexualidade	86	40	22	13	2
Vida	80	33	25	16	9
TOTAL	1728	864	432	216	108

Fonte: Triagens Hierarquizadas Sucessivas.

Essa ênfase nos elementos anátomo-fisiológicos, em detrimento de outras dimensões igualmente constituintes de corpo humano, tais como cultural, social, psicológica, emocional, configura, de maneira geral, para os professores, uma concepção de **corpo biológico**, que impõe limitações a uma visão mais ampla e mais totalizadora de corpo humano.

Em suas asserções, os sujeitos, ao optar por células e cérebro, vocábulos mais frequentes, justificam assim sua escolha:

A célula é a base do estudo do corpo humano. Se não entendermos do seu funcionamento, sua estrutura, fica sem sentido a compreensão das relações dos sistemas e até mesmo sua origem, nesse caso, da origem do ser humano. (SF2)

A célula é a unidade fundamental do corpo humano. Sem ela, não há humano. Só corpo, como as pedras, os vírus, os minerais. Os seres vivos são vivos porque possuem células. (SF97)

O cérebro é a parte do sistema nervoso, que coordena e integra as funções do organismo, relacionando-o com o meio físico. É o órgão vital do corpo humano. Um cérebro doente compromete todo o corpo humano. (SF96)

Foi a partir da evolução do cérebro que o corpo humano se modificou. Tudo se modificou, o ambiente natural, o ambiente construído, as relações do homem. É o centro de comando geral do ser humano, tanto na área de anatomia como na lógica. (SM102)

A despeito dessa concepção, Merleau-Ponty (1990, p.92) afirma que o corpo é entrelaçamento entre essas dimensões que compõem a estrutura humana e que estão em constante interação consigo próprias, com os outros, com o mundo e, portanto, numa percepção que ultrapassa os limites sensoriais. Ao interagir com o mundo, o corpo recebe e envia estímulos, gerando sensações humanas, e, por isso, mescladas por aspectos emocionais, biológicos, psicológicos. É por isso que, segundo o autor, “nós não temos um corpo, nós somos um corpo” que expressa o mundo e o mundo se expressa nele: “toda a relação com o mundo é mediada pelo corpo”.

3.3 - O Corpo Ensinado: a prática pedagógica do ensino de ciências

Os relatos sobre a prática pedagógica utilizada para o estudo do conteúdo corpo humano nas aulas de Ciências sugerem que ela é gerenciada pelas representações sociais dos professores: corpo fragmentado, ênfase nos aspectos biológicos, discursos moralistas, silêncio e constrangimento, ausência de diálogos.

Esse comportamento pedagógico comprova a função das representações, que, segundo Abric (1994), vinculam-se fortemente à orientação de condutas, produzindo um sistema de antecipações e de expectativas, que permite definir o que é lícito, tolerável ou inaceitável num dado contexto social.

Nesse núcleo social, o corpo humano remete a uma concepção de **corpo objeto de ensino**, que atende a objetivos pedagógicos e ao cumprimento do programa. Privilegia-se o estudo de um corpo humano dissecado, cujas partes cumprem funções específicas realizadas com um mínimo de sensibilidade e de afetividade, apenas reagem a estímulos exteriores. Essas referências são reforçadas pela grande maioria dos livros didáticos, que, conforme Rabello (1999, p. 25) "já remetem a um estudo fragmentado de corpo humano, contemplando essencialmente sua constituição biológica". Os depoimentos abaixo oferecem subsídios para essa interpretação.

Não há outra maneira de estudar o corpo humano. Você tem que dividi-lo para conhecer suas partes e suas funções. Eu sei que não é muito certo, mas esta é a melhor maneira de estudar o todo. (SM10)

A divisão em sistemas faz o estudo do corpo humano ser mais lógico e mais simples. Cada sistema é formado por órgãos, estes por tecidos e estes por células. Essa organização que vai do mais simples ao mais complexo facilita a compreensão do corpo humano como um todo. (SM8)

A gente programa em função do livro, embora a gente tenha uma seqüência básica. Começa pela célula, tecido, órgão e sistemas. Eu gosto muito de 7ª série, porque estuda o corpo humano, numa seqüência lógica. (SF1)

Em específico sobre sexualidade, ainda há professores com dificuldade de tratar esse tema. Os professores são contraditórios, porém, conseguem apresentar justificativas para tais barreiras, como SF2:

O corpo é estudado de maneira aberta e sem constrangimentos. Adoto diferentes metodologias, as aulas são dinâmicas e muito interessantes, pois os alunos perguntam muito. Há muito diálogo e os alunos se sentem à vontade para perguntar o que quiser. [...] Sobre sexualidade não tenho muito diálogo, porque minha formação acadêmica e familiar foi muito deficitária e rígida. O corpo, para mim, é algo que pode ser exposto, somente nos aspectos biológicos... Eu não deixo de ser comunicativa porque não abordo sexualidade. Abordo respiração, reprodução, digestão, excreção etc. Isso não conta? É preciso educar nossos alunos sobre valores na sexualidade, que eu acho um tema extremamente vulgarizado nos dias atuais. E acho que ficar falando demais é acabar por incentivar mais ainda essa vulgarização.

Embora as aulas não tenham sido observadas, pôde-se constatar, por meio das narrativas dos professores, a ausência de uma abordagem mais ampla no desenvolvimento do estudo do corpo humano, a presença de constrangimento e de limitações pedagógicas por parte dos professores, a ausência de diálogos que restringe as relações entre professores e alunos.

Na ação de ensinar, o professor não extrapola o que está no texto didático, o que sugere uma aprendizagem predominantemente cognitiva. De maneira geral, não são considerados os saberes de que os alunos dispõem, sejam de natureza científica, sejam oriundos de suas experiências de vida prática. Há preocupação excessiva, declarada explicitamente nos depoimentos, com a transmissão passiva de saberes para o aluno, constituídos na tradição e veiculados ora pelo professor (figura central do processo), ora pela observação sensorial.

Percebe-se que, embora as relações existentes entre as práticas profissionais e as representações sociais nelas imbricadas sejam complexas e de difícil tradução, o estudo das representações sociais de corpo humano torna-se crucial ao entendimento de processos explícitos e, freqüentemente, implícitos, que norteiam as condutas assumidas pelos professores, porque, como elucida Daolio (1995, p.80):

Todas as práticas institucionais que envolvem o corpo humano, sejam elas educativas, recreativas, reabilitadoras ou expressivas, devem ser pensadas no contexto de que cada corpo é construído, cuidado, educado, concebido, valorizado, enfim, representado. A forma como os professores entendem e traduzem estas noções influencia o tipo de aula que ministram...

A forma como os professores entendem e traduzem as representações de corpo interfere, por extensão, na representação que os alunos constroem sobre o próprio corpo.

4 - À guisa de considerações finais

Inicialmente, deve-se esclarecer que realizar um trabalho desta natureza constitui um desafio: há muitas dificuldades explícitas e implícitas ao falar sobre corpo. É fácil falar sobre o **corpo do outro**, mas falar sobre o **próprio corpo** implica muitas resistências, porque é tornar público um discurso que se mantém no âmbito do privado. Particularmente, tais resistências ainda são esperadas, porque o corpo ainda é um tabu, um assunto velado, que encontra no íntimo de cada um barreiras para se expressar.

O estudo permitiu reconhecer que as representações sociais são teorias implícitas (MOSCOVICI, 1978), vinculadas diretamente às ações docentes, e que essas, por sua vez, refletem os elementos interiorizados nas representações. Nesse sentido, foi essencial acessar a produção e o conteúdo das representações sociais dos professores sobre corpo humano. Conhecê-las é uma possibilidade de justificar as ações pedagógicas desses profissionais.

Nos depoimentos, observa-se que os professores têm consciência das influências recebidas para a construção de suas representações sociais sobre o corpo humano, o que já confere ganho qualitativo na compreensão do trabalho docente cotidiano. Constata-se também que o *processo de objetivação* das representações sociais dos professores sobre corpo estrutura-se em um núcleo central, predominantemente constituído por elementos da dimensão biológica do corpo humano. O contexto familiar, a formação acadêmica e a própria prática pedagógica constituem espaços para o *processo de ancoragem* das representações, porque referenciam a construção de concepções de corpos sagrados, silenciados, silenciosos, fragmentados, despersonalizados, assexuados, intocáveis, individuais, incolores, perfeitos, submissos, dominantes, dominados, entre outros.

Uma conclusão importante diz respeito ao fato de que não se conseguiu estabelecer conexão entre idade dos sujeitos e suas representações sociais, idade dos sujeitos e sua prática pedagógica. Esta análise permite concluir então que, neste estudo, a idade dos sujeitos não interfere em suas representações sociais e em seu fazer pedagógico.

Quanto à prática pedagógica do professor de Ciências, prevalece, por meio dos discursos, a realização de um processo de ensino-aprendizagem essencialmente cognitivo, que prioriza aspectos biológicos do corpo humano. Sobre as influências das representações na prática docente,

esta investigação possibilitou identificar algumas repercussões relevantes, que interferem nas interações professor-aluno, que orientam a seleção de conteúdos e, principalmente, que determinam a metodologia utilizada pelo professor. Tais atitudes profissionais puderam ser *percebidas* tanto nos depoimentos de professores jovens e com pouca experiência profissional quanto nos de professores mais vividos cronológica e profissionalmente.

Essas constatações reafirmam que as representações sociais dos professores sobre corpo humano precisam ser revistas, porque o ensino de Ciências Naturais, lidando com o corpo humano, não tem diante de si apenas um corpo formado por órgãos, nem tampouco um instrumento da alma. O ensino tem diante de si uma exterioridade visível de uma unidade que se manifesta pelas emoções, pela linguagem, pela cultura, e aprisioná-lo numa perspectiva biológica é impedir sua expressividade, sua sensibilidade.

É preciso, sobretudo, adotar para a prática pedagógica o *paradigma da corporeidade*, que abandona a idéia de homem dividido, somado por partes, para dar lugar ao ser humano, que é corpo que se relaciona consigo mesmo, com os outros, com o mundo, condição fundamental para a visão totalizadora do ser humano (ASSMANN, 1993).

A perspectiva da corporeidade redimensiona e integra, no ato educativo, uma concepção holística de homem. Dessa maneira, desvela-se o corpo humano sem reducionismos e fragmentações, atendendo ao objetivo maior dessa temática no ensino de Ciências: *tornar o corpo mais humano e menos biológico*.

Considerando-se, portanto, que as representações estão presentes nos processos de construção de conhecimentos, elas não podem ser ignoradas pelos cursos de formação inicial, tampouco na formação em exercício. É necessário promover oportunidades nas quais as representações sociais sobre corpo se tornem transparentes para os professores, especialmente, para que possam revê-las, o que não significa anulá-las, porém transformá-las. Esse exercício possibilita também, aos professores, acesso crítico às próprias representações, o que proporciona conscientização de suas influências na prática pedagógica, suscetibilizando-as às mudanças necessárias para que não interfiram, equivocadamente, no processo de ensino-aprendizagem.

Em função da impossibilidade de captar toda a complexidade dos processos envolvidos no estudo dessas representações e em sua articulação com o trabalho docente, é lícito afirmar que as reflexões aqui expostas não esgotam as reflexões possíveis. Elas devem ser entendidas como ponto de partida para novas discussões.

Referências bibliográficas

- ABRIC, J. C. Les représentations sociales: aspects théoriques. In: ABRIC, J. C. *Pratiques sociales et représentations*. Paris: PUF, 1994. p. 11-35.
- ABRIC, J. C. A abordagem estrutural das representações sociais. In: MOREIRA, Antônia S. Paredes; OLIVEIRA, D. C.. *Estudos interdisciplinares de representação social*. Goiânia: Cultura e Qualidade, 2000. p.27- 38.
- ALVES-MAZZOTTI, A. J. Representações sociais: aspectos teóricos e aplicações a Educação. *Em aberto*, Brasília, v.14, n.61, p. 60-77, jan-mar. 1994.
- ASSMANN, H. *Paradigmas educacionais e corporeidade*. Piracicaba: Ed. Unimep, 1993.
- BARDIN, L. *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70, 1977.
- CAVALCANTI, K. B. Cultura e complexidade: perspectivas na corporeidade. In: VOTRE, S. (Org.). *Imaginário e representação social em educação física, esporte e lazer*. Rio de Janeiro: Gama Filho, 2001. p. 281-292.
- DAOLIO, J. *Da cultura do corpo*. Campinas: Papyrus, 1995.
- FOUCAULT, M. *Microfísica do poder*. Rio de Janeiro: Graal, 1979.
- FREIRE, J. B. De corpo e alma. *O discurso da motricidade*. São Paulo: Summus, 1991.
- HERZLICH, C. A problemática da representação social e sua utilidade no campo da doença. *Revista de Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v.1, n.2, p.23-27, 1991.
- JODELET, D. Representações sociales: contribucion a un saber socio cultural sem fronteras. In: JODELET, D. (Org.). *Develando la cultura*. Estudios en representaciones sociales. Mexico: Universidade Nacional Autonoma de Mexico, 2001. p. 7-30.
- KOFES, S. E sobre o corpo, não é o próprio corpo que fala? In: BRUHNS, H. T. (org) *Conversando sobre o corpo*. Campinas: Papyrus, 1985. p.28-35.
- MERLEAU-PONTY, M. *O primado da percepção e suas conseqüências filosóficas*. Campinas: Papyrus, 1990.
- MOSCOVICI, S. *A representação social da psicanálise*. Rio de Janeiro: Zahar, 1978.

NICOLACI-DA-COSTA, M. *Sujeito e cotidiano: um estudo da dimensão psicológica do social*. Rio de Janeiro: Campus, 1987.

NOVAIS, G. S. *O corpo da aprendizagem: um estudo sobre representações de corpo de professoras da pré-escola*. 1995. Dissertação (Mestrado em Educação) – USP, São Paulo, 1995.

PENIN, S. T. S. Educação básica: a construção do sucesso escolar. *Em aberto*, Brasília, v.11, n.53, p.3-11, jan./mar. 1992.

RABELLO, S. H. O corpo humano nos livros didáticos de ciências. *Revista Instrumento*, Juiz de Fora: UFJF, v.1, n.1, p.55-70, maio 1999.

RANGEL, M. *Das dimensões da representação do bom professor às dimensões do processo de ensino-aprendizagem*. 1993. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, UERJ, Rio de Janeiro, 1993.

RANGEL, M. *Bom aluno: real ou ideal?* 1995. Tese (Concurso para professor titular de Didática) – Faculdade de Educação, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 1995

SALLES, A. A representação social do adolescente e da adolescência: um estudo em escolas públicas. *Cadernos de pesquisa*, São Paulo, n.94, p. 25-33, ago. 1995.

SHIMAMOTO, D. F. *As representações sociais dos professores sobre o corpo humano e suas repercussões no ensino de Ciências Naturais*. 2004. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2004.

SOUTO, S. de O. O jogo de papéis e representações sociais na universidade: o estudo de um caso particular. In: SPINK, M. J. (Org.). *O conhecimento no cotidiano: as representações sociais na perspectiva da psicologia social*. São Paulo: Brasiliense, 1995. p.292-310.

SOUZA, M. de F. A. C. *A representação social da educação física: crenças e mitos de um grupo de professores das escolas públicas*. 1993. Dissertação (Mestrado em Educação Física) – Universidade Gama Filho, Rio de Janeiro, 1993.