



## O CORPO NA ESCOLA: UMA ANÁLISE A PARTIR DO LIVRO DIDÁTICO DE BIOLOGIA

Estefânia Ferreira Costa Machado<sup>1</sup>, André Valente de Barros Barreto<sup>2</sup>

<sup>1</sup>IFG-Câmpus Jataí/estefaniacmachado@gmail.com

<sup>2</sup>IFSP- Câmpus Capivari/ avbbarreto@hotmail.com

### Resumo:

A partir da compreensão do livro didático como instrumento capaz de oficializar saber, o objetivo dessa pesquisa foi investigar sob que concepção o corpo humano é abordado e tratado nos livros didáticos de Biologia, entendendo que a abordagem constatada equivale àquela própria da escola. Assim, esse trabalho se baseia na pesquisa bibliográfica que analisou livros de Biologia do Programa Nacional do Livro Didático (PNLD), triênio 2012-2014, utilizados na cidade de Jataí. Verificamos que o corpo que encontramos na escola em geral, seja nos livros didáticos, seja nos modelos pedagógicos, constitui-se sob uma abordagem mecanicista, sustentada pelo saber biomédico, que se firmou a partir da sociedade moderna como fruto do racionalismo, do individualismo e das dissecações anatômicas. Salientamos, a partir disso, a necessidade de se pensar uma abordagem mais abrangente de corpo, que consiga estabelecer um diálogo entre a concepção mecanicista, hegemônica e a concepção cultural, contra hegemônica.

**Palavras-chave:** corpo; escola; livro.

### 1. Introdução

Corpo inapreensível, territorial, mecânico, individual, polissêmico, anatomizado... Diferentes sentidos e significados foram atribuídos ao corpo ao longo da história, sendo impreciso defini-lo distante de um contexto social ou de aspectos culturais. Gostamos de dizer que estudar o corpo significa estudar a própria existência humana.

Entendemos que a escola, enquanto espaço privilegiado de transmissão dos valores socialmente aceitos e consolidados, ainda reproduz, em pleno século XXI, a ideia, cuja origem se encontra na passagem da sociedade feudal para sociedade capitalista, segundo a qual o corpo é um objeto distinto do “eu pensante”, algo reduzido a seus atributos físicos, dos quais decorre a metáfora do corpo-máquina, tão cara ao nascente pensamento moderno, o que chamamos de mecanicismo dualista. Esta noção foi transformada pelo saber biomédico – área do saber a qual coube, na divisão disciplinar da ciência moderna, o discurso científico sobre o corpo – no organismo de hoje, uma curiosa articulação entre vertentes mecanicistas e biológicas - que reafirma a ideia de que o corpo é uma máquina biológica sofisticada (BARRETO, 2007).

Partindo do pressuposto de que a escola reproduz um saber que se baseia na concepção dualista/mecanicista biomédica sobre o corpo, nos propomos a analisar o corpo como é apresentado nos livros didáticos adotados pelas escolas. Afinal, o livro didático é o porta-voz do saber oficial acumulado e responde pelo que a comunidade científica considera aceito até o momento. O foco, assim, foram os livros do Programa Nacional do Livro Didático (PNLD), programa do governo que alcança as escolas públicas brasileiras. A opção fez-se pelos livros de Biologia, uma disciplina que se encontra dentro das Ciências Naturais, tidas como ciências exatas ou duras, constituídas pelo senso comum como aquelas em que as subjetividades estão ausentes e a objetividade é uma constante, como apontam Loguercio, Del Pino e Souza (1999).

O fato de recorrermos aos livros de biologia para identificarmos que corpo a escola afirma por si já é revelador. Por que os livros de Filosofia, História, Sociologia não tratam do corpo?

Por outro lado, se, como acreditamos, a visão dualista/mecanicista ainda se faz presente, ela já é questionada. O biólogo chileno Humberto Maturana, por exemplo, em parceria com o também chileno Francisco Varela propõem a teoria da Autopoiese, segundo a qual o estudo dos seres vivos em seu processo de autoprodução é visto a partir de uma relação ativa com o meio (MATURANA; VARELA, 2001). Eles, assim, falam da possibilidade de entrelaçamento entre as ações biológicas e os fenômenos sociais, já que compreendem o meio não apenas como natural, mas também como social.

A proposta de trabalho, ao longo da pesquisa, é, portanto, uma vez constatada a presença do corpo mecanicista em nossos livros didáticos, fazer a crítica à concepção biomédica de corpo que ainda nos parece hegemônica, e apontar a necessidade de uma abordagem do corpo na perspectiva unitária, tendo por referência o ambiente escolar. Isso significa que o corpo precisa ser pensado para além de sua vertente biomédica (o que não significa recusá-la por completo), incluindo o que chamamos de vertente simbólico-cultural, articulando corpo e meio natural/social.

## **2. Metodologia**

Como recurso investigativo, antes de nos restringirmos a pesquisa aos livros de Biologia, levando em consideração a subjetividade do corpo, como enfocam Le Breton e outros autores, buscamos, nas resenhas presentes nas orientações do PNLD, a temática

“corpo” em outras disciplinas, como Filosofia, História e Sociologia. Usamos como meio de busca a pesquisa eletrônica pelo termo “corpo” no Guia do PNLD (*on line*). Essa busca nos fez perceber que o termo corpo, referindo-se ao corpo humano, não é contemplado nos livros didáticos dessas disciplinas.

Após a definição pelo livro didático de Biologia, passamos à investigação no Guia de Livros Didáticos PNLD dessa disciplina, divulgado no sítio eletrônico do Programa. Verificamos que oito coleções (editoras) foram selecionadas para o triênio 2012/2014. Todas as obras possuem três volumes, ou seja, nenhuma é volume único, de modo que para cada série do Ensino Médio (1º, 2º e 3º anos) há uma edição específica por editora, ampliando o número de livros distribuídos pelo governo, independente da escolha de cada escola.

Para a análise dessas obras, utilizamos como base inicial as resenhas de cada coleção apresentadas no Guia. Por elas foi possível verificar em quais séries se localizariam o *corpus* para nosso trabalho. Percebemos que não há uma uniformidade na distribuição dos conteúdos em cada coleção, ou seja, a formatação varia a cada editora. Assim, para a análise, buscamos em cada coleção a série que apresentou os dados interessantes ao nosso trabalho.

Com o objetivo de definir uma amostragem para a análise, utilizamos como parâmetro as coleções mais comumente utilizadas na cidade de Jataí, local onde a pesquisa foi realizada. Por isso, buscamos, junto às unidades escolares da rede estadual, os livros de Biologia escolhidos e também no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás – Câmpus Jataí, a obra selecionada pelos professores da disciplina, todos referentes ao triênio 2012-2014. Entendemos que essas duas redes, estadual e federal, são, por excelência, as responsáveis pelo ensino médio público da cidade.

Com isso, definimos por fazer uma análise crítica de três obras entre as oito indicadas pelo PNLD, que prevalecem nas redes públicas da cidade de Jataí. O quadro abaixo destaca as obras investigadas bem como os volumes:

Quadro 1 – Livros selecionados para análise

TÍTULO	AUTORES	OBRA <sup>1</sup>	EDITORA	VOLUME PARA ANÁLISE
Novas bases da Biologia	Nélio Bizzo	1	Editora Ática	3
Ser protagonista – Biologia	Fernando Santiago dos Santos João Batista Vicentin Aguilar	2	Edições SM	2

<sup>1</sup> A expressão “obra” seguida dos números 1, 2 e 3 se refere à maneira que essas serão apresentadas ao longo da análise.

	Maria Martha Argel de Oliveira			
Biologia hoje	Fernando Gewandsnajder e Sérgio de Vasconcellos Linhares.	3	Editora Ática	2

Ao iniciarmos o processo de análise, percebemos que a organização dos livros era muito semelhante. As obras partem da mesma concepção de abordagem e sistematização dos conteúdos. Por isso, após concluirmos a descrição detalhada de cada obra escolhida, optamos por apresentar uma análise conjunta das mesmas, com base na organização que os próprios livros utilizam.

Seguindo a lógica mecanicista, os livros didáticos apresentam os conteúdos por meio da descrição anatômica e fisiológica dos diferentes sistemas do corpo humano, valendo-se do método analítico como referência de abordagem. Por isso, categorizaremos os dados de acordo com essa fragmentação, ou seja, as categorias se constituirão justamente pelos sistemas apresentados nos livros didáticos. A fim de evitar repetições utilizaremos, além dos autores, números que correspondam às obras analisadas, nos referindo a elas como: obra 1, obra 2 e obra 3, conforme apresentado no quadro 1. As categorias, em ordem, constituir-se-ão em: 1 – sistema digestivo, 2 – sistema circulatório, 3 – sistema respiratório, 4 – excreção/sistema urinário, 5 – sistema locomotor, 6 – sistema nervoso, 7 – sistema endócrino e 8 – sentidos.

### 3. Resultados

Após a análise dos livros de Biologia mais utilizados pelos estudantes na cidade de Jataí, percebemos que eles apresentam grandes semelhanças tanto na forma, por meio da qual os conteúdos são estruturados, quanto na abordagem desses conteúdos. Todas as obras propõem um estudo fragmentado, seguindo a lógica cartesiana, privilegiando o estudo das partes do corpo em detrimento de seu todo, configurando-se num método analítico, já que decompõe o corpo sem, contudo, reunir posteriormente essas partes numa síntese explicativa. Falta ao procedimento analítico, de certo modo válido, o complementar procedimento sintético, capaz de recompor o corpo numa visão abrangente. Além disso, o corpo é apresentado como objeto isolado, sem conexão com o meio natural-social, no qual está inserido; é como se esse meio em nada afetasse suas dinâmicas. É o corpo da ciência abstrata, ideal, racionalista. Curioso que se estude o corpo apenas sob esse ângulo, de certo modo

válido, embora limitado, e se ignore o conhecimento experimentado do corpo em aulas, por exemplo, de educação física, momento em que os alunos poderiam sentir boa parte daquilo que os livros falam sobre o corpo de modo tão abstrato.

É certo que isso deveria levar a uma abordagem transdisciplinar, mas, dada a divisão das diferentes ciências, ao menos o esforço do diálogo interdisciplinar por parte da ciência biológica poderíamos esperar. Lembremos que as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio trazem como uma de suas orientações principais a interdisciplinaridade. O documento que apresenta as Orientações Curriculares está organizado por áreas maiores que aglutinam diferentes disciplinas, na busca justamente de se estabelecer uma comunicação entre os diferentes saberes, conforme Brasil (2006), por exemplo. Ou seja, nossa observação acerca da relevância de uma abordagem interdisciplinar não se configura como uma novidade, uma vez que o próprio Ministério da Educação e Cultura (MEC) a preconiza.

A abordagem do corpo nos livros didáticos segue, assim, uma lógica disciplinar-mecanicista. Etapas, processos e mecanismos são destacados ao longo da apresentação dos conteúdos, dando-nos a visão de funcionamento de uma máquina, no caso o organismo humano, como ressaltado pelos próprios livros. Não encontramos nos livros analisados analogias explícitas do corpo como máquina, com exceção da comparação direta do olho humano à máquina fotográfica, como destacado em um dos livros. Entretanto, as descrições e explicações do funcionamento de órgãos e sistemas do corpo humano em todas as obras, levam-nos a perceber, implicitamente, essa analogia, que acabou se tornando comum e presente no nosso meio, sendo responsável por dar certo *status* ao corpo. A comparação do corpo a uma máquina traz certo maravilhamento, diante da eficiência que se pode perceber nas descrições uniformes dos mecanismos presentes no corpo humano. Le Breton (2012) reforça esse parecer:

Um dicionário de lugares comuns poderia definir o termo ‘corpo’ como: ‘uma maravilhosa máquina’. Inúmeros são os títulos de artigos ou de livros que não hesitam em recorrer a essa imagem. Não se compara a máquina ao corpo, compara-se o corpo à máquina. A comparação não pode ir senão nesse sentido, é o mecanismo que, paradoxalmente, dá ao corpo suas cartas de nobreza, signo incontestável da origem do valor para a Modernidade (LE BRETON, 2012, p. 395).

Ora, a metáfora do corpo máquina é por demais simplista, embora ainda recorrente. Nesse sentido, o que se tem é um corpo reduzido a um objeto físico que pode ser manipulado e precisa “funcionar” de maneira eficiente. Trata-se de um corpo objeto, estático e automático, impressões que temos quando lemos as descrições das funções das diferentes partes do corpo humano ou das suas estruturas anatômicas. É como se existisse, seguindo um

sistema determinado e independente, algo que parece estar solto, um corpo “descolado” do humano. Sobre isso, encontramos a seguinte observação de Le Breton (2012, p. 72), referindo-se justamente à abordagem que os anatomistas fazem do corpo: “com os anatomistas, o corpo deixa de se esgotar totalmente na significação da presença humana. O corpo é posto em suspensão, dissociado do homem; ele é estudado por si mesmo, como realidade autônoma”. Essa é a impressão geral que se tem ao verificar a abordagem que os livros didáticos apresentam: um corpo simplesmente anatômico, o cadáver dissecado, não obstante, alguns heróicos e raros exemplos em contrário.

Observamos, em alguns momentos, a tentativa dos livros em abordar a integração dos sistemas do corpo humano, embora nenhuma delas consiga escapar dessa concepção mecanicista, na medida em que insistem em enfatizar os mecanismos que perfazem o organismo. Assim, o corpo realmente se apresenta como algo isolado, desprovido de contexto biossocial, ou seja, separado do humano.

O organismo é não somente cindido do homem, mas é, além disso, privado de sua originalidade, da riqueza de suas respostas possíveis. O corpo aqui não é mais do que uma constelação de utensílios em interação, uma estrutura de engrenagens bem ajustadas e sem surpresa. Que o organismo humano não seja tão especializado quanto um utensílio ou um mecanismo não é percebido. E a unidade da presença humana e do corpo não suscita qualquer objeção. A Razão persegue sua evicção do corpo por sua redução ao autômato (LE BRETON, 2012, p. 121).

Diversos mecanismos são citados e até descritos nos livros, como as sinapses nervosas, por exemplo. Entretanto, não existe nos livros um contexto que origina e dá espaço para essa realização. As emoções, os movimentos e as sensações são todas escamoteadas, como se a fisiologia fosse um acontecimento sem precedentes. Esse corpo não sente e, se sentisse, as emoções não o afetariam dada a dissociação entre fisiologia e processos emocionais.

Os livros procuram, em seus textos complementares, enfatizar o corpo no cotidiano. Entretanto, o que percebemos é que na maioria das vezes essa ênfase está associada ao saber biomédico ou da biotecnologia. As abordagens que procuram relacionar ciência, tecnologia e sociedade valorizam os conhecimentos que se relacionam à medicina, no sentido de tratar doenças ou distúrbios a ponto de almejar fazê-los desaparecer e também de “trocar” órgãos com problemas, no caso dos implantes, tema abordado diversas vezes em diferentes livros.

Le Breton (2003) enfatiza essa situação e nos faz refletir sobre a condição do homem em tal cenário e, assim, podemos perceber a mensagem codificada pelos livros didáticos:

A biotecnologia ou a medicina moderna privilegia o mecanismo corporal, o arranjo sutil de um organismo percebido como uma coleção de órgãos com funções

potencialmente substituíveis. O sujeito como tal representa um resto, o que é tocado indiretamente por meio de uma ação que visa à organicidade (LE BRETON, 2003, p. 18).

O autor ainda pontua que, para a tecnociência, o corpo é um rascunho a ser retificado, um objeto a ser manipulado, um acessório passível de modelação, que precisa ser igualado. Aliás, essa é a tendência do mundo contemporâneo que considera toda forma viva como uma organização de mensagens que iguala os níveis de existência e, por isso, impõe um único modelo de comparação. O que percebemos nos livros didáticos, nas suas descrições, é justamente o esforço de igualar e padronizar esse corpo, sob as normas dos conhecimentos anatomofisiológicos.

Neste sentido, Athan, citado por Le Breton (2003), faz uma interessante consideração sobre a biologia que nos remete a enxergar a concepção de corpo, enfatizada nos livros didáticos, levando em consideração o trato dado ao corpo como organismo que se estabelece por diversos mecanismos:

O que a biologia nos ensina sobre o corpo faz desaparecer aquilo que, por outro caminho, a sociedade, a história, a cultura nos ensinaram sobre a pessoa. De um ponto de vista biológico, a pessoa não existe. A pessoa é uma realidade social, e a sociedade, um dos elementos mais importantes de nossa vida. Já a biologia diz apenas: o corpo é um mecanismo, impessoal, que é afinal, o resultado de interações entre moléculas (ATHAN APUD LE BRETON, 2003, p. 102).

Outra característica que nos chamou a atenção nos livros analisados foi que praticamente todos concluíram seus capítulos abordando as doenças relacionadas a cada sistema do corpo humano. A impressão que se transmite, além da valorização dos conhecimentos ligados à medicina, já que todas as abordagens seguiram essa concepção, foi a de que, após conhecer a perfeição dos mecanismos do corpo (a “máquina maravilhosa”), ao abordar as doenças, coloca-se em xeque essa perfeição, numa relação denominada por Le Breton (2003) de paradoxal, uma vez que a fragilidade do corpo precisa ser enfatizada, garantindo que a abordagem médica, que tem na doença e não na saúde o foco, seja evidenciada. Pois, conforme o autor, essa concepção de “máquina maravilhosa” é própria de cientistas, já que, para os médicos, esse é um título imerecido, justamente pela fragilidade do corpo que envelhece e também adocece.

Le Breton (2012) apresenta considerações interessantes sobre a relação entre a medicina e a doença, possibilitando que as associemos àquilo que foi constatado na análise dos livros didáticos, pautado exclusivamente por conhecimentos da anatomia e fisiologia. O autor inicia afirmando que a medicina despersonaliza a doença e mais:



Esta não é mais percebida como a herança da aventura individual [...] mas como a falha anônima de uma função de um órgão [...] A doença é colocada como uma intrusa, nascida de uma série de causalidades mecânicas. Na elaboração gradual de seu saber, a medicina negligenciou o sujeito e sua história, seu meio social, sua relação com o desejo, a angústia, a morte, o sentido da doença, para considerar apenas o mecanismo corporal. Não é um saber sobre o homem, mas um saber anatômico e fisiológico, levado hoje ao seu extremo grau de refinamento [...]

A medicina repousa essencialmente em uma física do homem, que assimila os movimentos fisiológicos, e seu enraizamento anatômico e funcional, a uma máquina sofisticada; basta, portanto, conhecer o processo nosológico e as reações do corpo a seu respeito para contornar a doença, percebida como estrangeira (LE BRETON, 2012, p. 286).

A nosso ver, portanto, a abordagem que ainda hoje os livros didáticos de Biologia apresentam do corpo fortalece a noção mecanicista hegemônica, inaugurada pela Modernidade e reelaborada pelo saber biomédico. Tanto nos textos examinados como nas ilustrações prevalece a imagem de um corpo fragmentado, reduzido a partes capazes de cumprir tarefas e funções orquestradas com o objetivo de dar funcionamento ao corpo, nesse caso, comparado a uma sofisticada máquina biológica. O aluno aprende sobre um corpo que, como afirmam Meyer e Vargas (1988), é mais didático que humano. Não raro é muito difícil identificar o corpo, apresentado no livro didático, pois esse é desprovido de vínculo com a realidade em que se insere. A subjetividade é relevada em prol de uma concepção unilateral, que desconsidera o meio biossocial de existência do homem. Essa é a noção de corpo comunicada pelos livros didáticos: um corpo objeto, acessório, máquina..., isolado do mundo, dos outros e de si mesmo enquanto sujeito - o corpo enquanto organismo.

#### **4. Considerações finais**

Reconhecemos, por meio dessa pesquisa, que a vertente materialista mecanicista sobre o corpo ainda é hegemônica, como vimos nas análises dos livros didáticos. Assim, se por um lado a base escolar nos direciona para uma concepção biomédica e, claro, mecanicista de corpo, por outro lado percebemos correntes socioculturais que, ao criticarem a concepção hegemônica, valorizam uma concepção cultural de corpo, chamada de simbólica, que rejeita por completo o discurso biológico. O fato é que não percebemos esforços no intuito de estabelecer um diálogo entre essas concepções, no sentido de pensar o corpo sob uma perspectiva unicista, que consiga se sobrepor aos dualismos que permeiam os principais debates em torno do corpo.

Encontramos nas palavras de Maluf (2002) justamente a confirmação de nossa percepção. A autora apresenta um estudo que se preocupa em apontar as dimensões históricas



da construção do corpo por meio das críticas às visões que ela denomina de essencialistas. Ao se referir a tais visões, Maluf remete às concepções mecanicista e simbólica de corpo, como destacamos anteriormente. Conforme diz (2002, p. 87): “[...] grande parte dessas abordagens acaba no fundo reproduzindo o modelo que critica”, ou seja, cada abordagem se funda na crítica ao dualismo presente nas demais, entretanto apresenta uma concepção que também nos faz enxergar determinado dualismo.

Ainda segundo essa autora, as abordagens socioculturais sobre corpo, comumente o pensam “como uma construção social e cultural, e não como um dado natural. A antropologia busca desnaturalizar o que é visto como dado pela natureza” (MALUF, 2002, p. 88). Essa perspectiva demonstra que a concepção hegemônica de corpo, aquela própria das ciências naturais, é rebatida pela Antropologia sob uma argumentação que também limita a existência corporal a um dado social ou cultural. Ou seja, não se estabelece uma relação entre os dois contextos: o natural e o social.

O que queremos aqui é apontar a necessidade de se ampliar essa visão para uma perspectiva que consiga articular diferentes abordagens de corpo, uma vez que não o compreendemos como um dado cultural ou um dado natural simplesmente, mas como fenômeno que abarca ambas vertentes. O corpo é natural e cultural, uma perspectiva não nega a outra; elas se complementam no sentido de explicar o corpo sob uma ótica abrangente.

Barreto (2007) também defende essa perspectiva ao apontar um caminho que consiga envolver as diferentes abordagens sobre o corpo e ressalta uma nova perspectiva:

Tudo isto, evidentemente, implica na adoção de uma perspectiva que ultrapasse, até onde isto for possível, a disciplinarização do corpo-homem no sentido de relativizar suas inevitáveis clivagens, rejeitando, a um só tempo, tanto o reducionismo biologizante do corpo quanto a abstração racionalista da vida. Por tanto, o corpo que aqui reivindicamos não é nem um corpo natural regido por invariantes universais e indiferentes ao mundo social, nem um corpo abstrato reduzido aos discursos que sobre ele incidem, um corpo racionalizado, mas a matéria-viva-simbolizada inserida no mundo natural-cultural e em permanente interação com ele. Um corpo que é produto de uma longa experiência bio-cultural, múltiplo, aberto e intensivo, portador de um enorme potencial adaptativo-criativo e que vai muito além das instâncias conscientes que creem poder organizá-lo (BARRETO, 2007, p. 71).

Encontramos nas palavras de Barreto (2007) o que acreditamos ser o caminho ideal para se chegar a uma abordagem de corpo unicista, que considere o corpo não como algo biológico ou social, mas como fenômeno que representa o próprio homem, o qual existe por suas experiências bio-culturais. Diante dessa percepção, compreendemos que a proposta de uma nova abordagem se torna um desafio e implica a desconstrução de ideias hegemônicas e contra-hegemônicas sobre o entendimento de corpo que se tem na sociedade e na escola.

## 5. Referências

BARRETO, André Valente de Barros. A luta encarnada: corpo, poder e resistência nas obras de Foucault e Reich. 2007. 228f. Tese (Doutorado em Psicologia Clínica). PUC-SP. São Paulo, 2007.

BRASIL, Secretaria de Educação Básica. Linguagens, Códigos e suas Tecnologias: Orientação curricular para o ensino médio. Brasília: MEC, 2006.

LE BRETON, David. Antropologia do corpo e modernidade. Trad. Fábio dos Santos Creder Lopes. Petrópolis: Vozes, 2012.

\_\_\_\_\_. Adeus ao corpo: Antropologia e sociedade. Trad. Marina Appenzeller. Campinas: Papyrus 2003.

LOGUERCIO, Rochele Quadros; DEL PINO, José Cláudio.; SOUZA, Diogo Onofre. Uma análise crítica do discurso em um texto didático. In: II Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências. Valinhos, 1999. p.1-8.

MALUF, Sônia Weidner. Corpo e corporalidade nas culturas contemporâneas: abordagens antropológicas. Esboços (UFSC), PPGHistória/UFSC Florianópolis, v. 9, p. 87-101, 2002.

MATURANA, Humberto; VARELA, Francisco. A árvore do conhecimento: as bases biológicas do entendimento humano. Trad. Humberto Mariotti e Lia Disk. São Paulo: Palas Athenas, 2001.

MEYER, Monica Ângela de Azevedo. VARGAS, Cláudia Domingues. O corpo humano no livro didático ou de como o corpo didático deixou de ser humano. Educ. Rev, Belo Horizonte, p.12-18, dez. 1988.