

O corpo como organismo: possibilidades para repensar as metáforas dualistas de demarcação corpo-mente e dentro-fora

Resumo

O presente artigo reflete inicialmente sobre como o corpo tem sido identificado por meio de metáforas dualistas que o demarcam. Explica que a partir da década de 1970 o linguista George Lakoff e o filósofo Mark Johnson, trouxeram um novo conceito de metáfora, associado à forma como pensamos e agimos no mundo. Em específico trata das metáforas corpo-mente e dentro-fora, a primeira propõe uma separação que divide o corpo da mente e a segunda o demarca como um contêiner fechado. Em seguida apresenta novos estudos nas áreas das ciências cognitivas e neurociências que repensam o funcionamento do corpo, esses estudos não trazem uma perspectiva com os pares duais, mas sim, a ideia de integração entre eles. Ou seja, em oposição à metáfora corpo-mente, traz-se a ideia de um organismo em que ambos estão integrados. Já, contrapondo a metáfora dentro-fora, surge o pensamento de que o corpo não é totalmente lacrado, pois efetua trocas com o meio ambiente através da pele, compreendida como uma membrana permeável.

Palavras-chave: Corpo. Metáforas. Organismo. Membrana.

The body as an organism: Possibilities to rethink the dualistic metaphors of demarcation body-mind and inside-outside

Abstract

At first, this piece ponders about how the body has been identified through dualistic metaphors that delimit it. This paper explains that, in the 1970s the linguist George Lakoff and the philosopher Mark Johnson created a new definition for 'metaphor' related to the way we think and we act in the world. Particularly, it discusses the metaphors body-mind and inside-outside, the first suggests a segregation that divides the body from the mind and the second delimits it as a closed container. Next, this piece presents new studies in the areas of the Cognitive Science and Neuroscience that rethink the operation of the body. These studies don't bring out a perspective with the dual pairs, but the idea of integration between them.

Charlene Simão

Mestranda em Dança pela Universidade Federal da Bahia (UFBA) e especialista em Estudos Contemporâneos em Dança pela mesma instituição. Licenciada em Educação Artística com Habilitação em Artes Cênicas pela Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC). Diretora da Una Cia. de Dança. E-mail: charlene_octus@hotmail.com.

That is, as opposed to the metaphor body-mind, it evokes the idea of an organism in which both are integrated. Opposed to the metaphor outside-inside arises the thought that the body is not completely sealed because it performs exchanges with the environment through the skin, this one understood as a permeable membrane.

Key-words: Body. Metaphors. Body System. Membrane.

Metáforas dualistas do corpo

O corpo, objeto de análises e reflexões desde que o homem se reconheceu como um ser individual, com um corpo próprio e que é capaz de sentir e expressar o que sente, foi constantemente identificado através de metáforas dualistas, como por exemplo, a metáfora que separa o espírito do corpo e este da mente. O linguista Lakoff e o filósofo Johnson (1999, 2002), a partir da década de 1970, instauraram um novo conceito de metáfora, nas obras *Metáforas da vida cotidiana* e *The philosophy in the flesh the embodied mind and its challenge to western thought* apontam que a metáfora, antes atrelado ao campo da linguagem, passou aos campos da epistemologia e psicologia cognitiva.

Conforme Nunes (2009, p. 42) na obra *As metáforas do corpo e cena a metáfora seria “[...]uma racionalidade imaginativa, ou seja, uma forma imaginativa da racionalidade imprescindível a nossa conceituação do mundo.”*

A metáfora passa a ser entendida não somente como padrão de pensamento e organização da linguagem, mas como estruturadora da própria atividade cognitiva, proporcionando ignição aos atos do corpo. O sentido de metáfora que está na etimologia grega – transporte ou transferência de significado com base numa analogia, ou seja, atribuir a uma coisa um sentido que pertence à outra coisa – não ocorreria somente no emprego sedutor e eloqüente da palavra, mas na forma de pensarmos e agirmos como um todo.

E em outro texto, o artigo intitulado *As metáforas de demarcação do corpo cênico*, a autora diz que as metáforas servem “[...] para lidarmos racionalmente com nossas experiências e agirmos no mundo.” (NUNES, 2007, p. 136)

Há uns 20 anos Lakoff e Johnson (2002) começaram a estudar as metáforas de orientação “espaço-temporal” que, segundo eles, é outro tipo

de conceito metafórico, pois não estrutura um conceito em termos de outro, mas organiza todo um sistema de conceitos em relação a outro. Conforme os autores, “[...] essas orientações espaciais surgem do fato de termos os corpos que temos e do fato de eles funcionarem de maneira como funcionam no nosso ambiente físico.” (LAKOFF; JOHNSON, 2002, p. 59) Essas metáforas dão uma orientação espacial a um conceito como, por exemplo, o conceito de FELIZ é para cima e TRISTE é para baixo, isso leva a expressões como “[...] hoje eu estou me sentindo para cima, diferente de ontem em que eu estava para baixo.” Tal analogia está relacionada ao próprio posicionamento do corpo, mais ereto quando está feliz e mais curvado, voltado para o chão quando está triste. A partir dessa nossa experiência física e cultural é que desenvolvemos noções como, por exemplo: de borda, centro, começo, fim, dentro, fora, continuidade.

E reforçando esse pensamento, Greiner (2003) no artigo *Da cozinha de Deus as membranas virtuais do homem* afirma que através de estudos da linguística e da possibilidade de corporalização/*embodiment*¹ das palavras, os pesquisadores começaram a identificar o que Johnson chamou de corpo na mente, (*the body in the mind*). De acordo com a autora “[...] a metáfora passou a ser compreendida como parte ativa do pensamento e da ação. Mais do que isso, ficou claro que todo o sistema conceitual é fundamentalmente metafórico.” (GREINER, 2003, p. 143)

Dentre as inúmeras metáforas as que serão abordadas neste estudo são as metáforas de corpo-mente e dentro-fora.

Contudo também serão apontados estudos recentes, na área das neurociências e ciências cognitivas a respeito do cérebro e da relação entre corpo, mente e meio. Esses estudos abrem novas proposições a respeito do corpo, apontando-o como um ser integrado em todas as instâncias, em constante mudança, um organismo aberto que troca experiências com o meio afetando-o e sendo afetado. Desse modo será observado se a utilização de metáforas fixas que demarcam o corpo pode ser repensada, já que no corpo/organismo, nada é absolutamente fixo e estável.

Corpo-mente

O filósofo Churchland (2004), na obra *Matéria e consciência*, afirma que a separação entre o corpo e a mente, mesmo não agradando boa parte da comunidade científica, ainda é referencial para a maioria das pessoas, visto que provém de boa parte dos pensamentos religiosos. Tais pensamen-

¹ O conceito de *Embodiment* é explicado por Queiróz (2004, p. 3) em artigo intitulado *Processos de corporalização nas práticas do BMC* como “[...] um conjunto de ocorrências que ao se darem, passam a ser evolutivamente corpóreas. A hipótese levantada é a de que ocorre um campo crítico que caracteriza uma mudança de espécie fazendo com que a ocorrência seja sistematizada passando a fazer parte da espécie corporal: a ocorrência passa a fazer parte do sistema.”

tos compreendem o espírito como algo imaterial e imortal. Desse modo seria diferente do corpo e comandaria a mente.

Tal consideração também foi feita pelo filósofo, físico e matemático francês do século XVII René Descartes (2008), para ele o espírito seria o reservatório da mente. E a mente seria composta por algo que não é físico enquanto que o corpo é composto por matéria física. Na obra *Meditações*, o autor diz que a substância da mente é diferente daquela do corpo, pois é indivisível, não ocupa lugar no espaço e se ocupa da atividade de pensar. Entretanto, como a mente operaria sobre o corpo?

Descartes (2008) acreditava que isso ocorria através dos “espíritos animais”, que seriam feitos de uma substância sutil e transmitiriam as informações da mente ao corpo, entretanto ele não conseguiu provar a existência desses “espíritos animais”.

Contudo o pensamento que separa corpo de mente não surgiu com Descartes (2008), ele origina-se antes dos primeiros estudos de anatomia em que era extremamente difícil entender o funcionamento do corpo. Este estava mais atrelado a religião do que a ciência e era considerado um instrumento da alma, o que lhe daria a mera função de um recipiente que abriga a alma e a mente.

Tal pensamento origina-se em Platão (428-348 a.C), há quatro séculos antes de Cristo. Segundo Margarida Nichele Paulo, no livro *Indagação sobre a imortalidade da alma em Platão* (1996), o filósofo acreditava na imortalidade da alma, esta vivia sem corpo antes de encarnar em uma forma humana e assim que o corpo morresse a alma continuaria a existir conservando sua individualidade, sua identidade e seu conhecimento.

Platão introduziu uma divisão na forma de ver a realidade, para ele existiam dois mundos o “sensível” e o “inteligível”. Como afirma Chauí (1997), no livro *Convite à Filosofia*, o primeiro é o das coisas, da mudança, da aparência e do corpo; o segundo é o das ideias, da alma e da verdade. O mundo inteligível, das ideias, seria somente conhecido através do intelecto puro, sem qualquer interferência dos sentidos e das opiniões mundanas sendo, portanto superior ao mundo sensível.

Nessa relação entre os mundos – a natureza humana e a supremacia das ideias – o corpo era visto como veículo com o qual o mundo inteligível expressava-se ao mundo sensível. O ser humano deveria ser trabalhado em sua completude mente-corpo, porém o adestramento do corpo era visto apenas como um meio para aprimorar a alma e a moral.

Nesta análise platônica, corpo e mente são tratados como coisas distintas e com uma relação hierárquica definida em que o corpo é tido como

pertencente ao estado inferior do homem, um invólucro que confunde e limita a mente e seus conhecimentos. A verdade, a beleza e a perfeição só poderiam ser atingidas através da mente na alma, no plano das ideias. Churchland (2004) afirma que o pensamento mais recorrente quanto à mente ainda é que ela controla o corpo e se localiza dentro da cabeça conectada de algum modo ao cérebro.

Dentro-fora

De acordo com Nunes (2009), nossas experiências são estruturadas através da corporalização/*embodiment* de esquemas de imagens sinestésicas. Um dos mais importantes esquemas é o que entende o corpo como um contêiner,² ou seja, algo fechado que distingue o que está dentro dele do que está fora. Nesse contexto, o corpo situa o ambiente como fora dele, tendo seu limite na pele.

Assim como nos vimos separados do mundo, de acordo com Lakoff e Johnson (2002), percebemos do mesmo modo as outras pessoas e objetos como recipientes que possuem um lado de dentro e um lado de fora como, por exemplo, percebemos o lado interno e externo de uma casa e de seus cômodos assim como definidos e uma clareira na floresta sua parte interna e externa.

Essa separação entre dentro e fora, também está relacionada aos primeiros estudos de anatomia humana, eles iniciaram antes de Cristo, mas por motivos religiosos foram proibidos e recomeçaram por volta do século XIV.³ Com esses estudos o conhecimento do que havia “dentro” da pele, como os órgãos internos, nervos, músculos e veias deu aos anatomistas a impressão de que o que estava “dentro” era separado do mundo e tinha seu limite na pele.

Para repensar as metáforas dualistas de corpo-mente e de dentro-fora

Por conta de pesquisas mais recentes nas áreas das neurociências e ciências cognitivas, as metáforas dualistas de demarcação do corpo podem ser reavaliadas.

Em relação à metáfora de corpo-mente, para Churchland (2004), um dos pontos importantes a ser repensado está na ideia de que ambos (corpo e mente) possuem substâncias distintas. Para o autor, a matéria

2 A palavra contêiner é utilizada aqui num sentido metafórico que faz alusão às funções de um contêiner; acondicionar carga. Em relação à referência de corpo com contêiner, o corpo pensado como algo hermeticamente fechado condicionando tudo o que o compõe como, por exemplo, órgãos, músculos, ossos, nervos etc.

3 De acordo com o site *A história da anatomia humana* (FACULDADE DE MEDICINA DE PETRÓPOLIS, 2001), Andreas Vesalius publicou o primeiro atlas de anatomia *De humanis corpore fabrica* em 1543 em que apresentou o resultado das dissecações que realizou em corpos de pessoas assassinadas.

física do corpo é conhecida, já a da mente não. Ou seja, por meio de estudos científicos, tem-se hoje um conhecimento vasto sobre como é e como funciona o corpo humano. Entretanto nenhum estudo ainda foi capaz de provar como seria a matéria espiritual da mente, do que é feita e como funciona. Então a crença em uma matéria espiritual para a mente não pode ser provada, sugerindo que ela seria também física. E, para reforçar essa questão, o autor exemplifica através da utilização de substâncias físicas, como entorpecentes, que afetam as capacidades não físicas destinadas à mente, como a razão, a emoção e a consciência, isso por sua vez poderia ser evidencia de que se essas capacidades sofrem influências desse tipo de substância física é porque também são físicas e ativadas no cérebro, sendo então a mente física assim como o corpo.

Greiner e Amorin (2003, p. 12), na introdução da obra *Leituras do corpo* também questionam esses conceitos dualistas ao afirmarem que “[...] alguns cânones da filosofia precisam ser repensados com urgência, como, por exemplo, o imbatível dualismo cartesiano que entende a mente na perspectiva de uma natureza distinta do corpo.” Contudo, afirmam que algo mudou nos últimos anos por conta de pesquisas das neurociências e ciências cognitivas e, está diretamente ligado às descobertas acerca da consciência e do inconsciente cognitivo, da construção de sistemas simbólicos, da imaginação e da criação de metáforas.

Sobre um prisma parecido temos o neurocientista Damásio (1996), que, na obra *O erro de Descartes, emoção, razão e o cérebro humano*, articula o pensamento de que o corpo proporciona uma referência fundamental para a mente. No decorrer do texto o autor traz uma compreensão ampliada da antiga relação corpo *vs.* mente ao debater os conceitos dualistas como, por exemplo, a ideia de corpo como um contêiner fechado, que abriga a mente e, o problema ontológico em que a mente seria algo não físico conectada de alguma forma ao corpo.

Damásio (1996) aponta que cada nova informação obtida se processa tanto no corpo quanto no cérebro e ambos sofrem alterações mútuas decorrentes dessas modificações. Ou seja, ao captar uma informação nova é necessário que sinais venham do cérebro para o corpo e que sinais do corpo vão para o cérebro. Não apenas o cérebro participa da atividade de, por exemplo, captar uma imagem, mas também todo o corpo faz parte do processo.

Mais cedo ou mais tarde, as vísceras são levadas a reagir às imagens que você está vendo e àquelas que a memória está criando interna-

mente, relativas ao que vê. Por fim, quando se formar a memória da paisagem agora observada, essa memória será um registro neural das muitas alterações do organismo [...] algumas das quais tiveram lugar no cérebro (a imagem construída para o mundo exterior, juntamente com as imagens constituídas a partir da memória), enquanto outras ocorreram no próprio corpo. (DAMÁSIO, 1996, p. 256)

Com base na proposição acima, a todo instante nosso cérebro cria e recria representações de nosso corpo com base nas representações dadas pelo próprio corpo, sendo elas, segundo Damásio (1996), em parte inconscientes. Contudo, as representações alteradas pelo cérebro também alteram as representações do corpo. Estabelece-se assim um constante e contínuo processo que a todo instante se modifica.

Quanto à mente, o autor formula uma ideia contrária a mais vigente de que a mente seria algo etéreo que se localiza ao redor do cérebro. Para Damásio (1996) a mente surge das atividades neurais enquanto essas estão sempre sendo reconfiguradas pelo organismo. Ela não estaria propriamente dito no corpo, mas sim no organismo.

Organismo

O termo organismo, conforme o *Dicionário eletrônico Houaiss da língua portuguesa* (2001), significa:

[...]forma individual de vida; qualquer corpo constituído por órgãos, organelas ou outras estruturas que interagem fisiologicamente, executando os diversos processos necessários à vida; conjunto de elementos materiais ou ideais organizados e inter-relacionados.

Ou seja, um sistema em que todas as suas partes relacionam-se objetivando a sua sobrevivência.

A mente surge então desse organismo (corpo-cérebro) que a todo instante está se reconstituindo. Damásio (1996) propõe a existência de um “eu” único para cada um de nós. Um estado biológico que sempre se reconstitui. Para tanto, é fundamental uma teia de redes dos sistemas neurais e corporais. Qualquer parte bloqueada impediria o funcionamento pleno do “eu”. Amplia-se assim a noção corpo *vs.* cérebro, vista anteriormente, para corpo-cérebro-mente como interdependentes já que, segundo o autor, “[...] os sinais vindos do corpo são necessários para um

cérebro com mente normal”, um afeta e altera o outro constituindo assim o organismo. (DAMÁSIO, 1996, p. 259)

Conforme Damásio (1996) essa afirmativa se justifica na medida em que vamos compreendendo a complexidade de podermos, por exemplo, perceber em detalhes circunstâncias externas, ter uma precisão em respostas motoras e prever situações futuras de extrema importância para a sobrevivência de nosso organismo.

Outro fator primordial para essa sobrevivência vem das representações que a mente fez e faz do próprio corpo.

Desenvolver uma mente, o que realmente quer dizer desenvolver representações das quais se pode tomar consciência como imagens, conferiu aos organismos uma nova forma de se adaptar a circunstâncias do meio ambiente que não podiam ter sido previstas no genoma. A base para essa adaptabilidade terá provavelmente começado pela construção de imagens do corpo em funcionamento, a saber, imagens do corpo enquanto ia reagindo ao ambiente de forma externa (digamos, usando um membro) e interna (regulando o estado das vísceras). (DAMÁSIO, 1996, p. 260)

O que significa:

[...] representar o mundo exterior em termos das modificações que produz no corpo, propriamente dito, ou seja, representar o meio ambiente por meio da modificação das representações primordiais do corpo sempre que tiver uma interação entre o organismo e o meio ambiente. (DAMÁSIO, 1996, p. 261)

Nessa relação entre corpo e meio ambiente estipulada a partir das representações e modificações que produzem no corpo, podemos perceber então que o organismo não funciona apenas nas trocas constantes de informações entre todas as suas partes, mas também nas contínuas trocas com o meio ambiente. Em artigo intitulado *Por uma teoria do corpomídia* Greiner e Katz (2005, p. 130-131) escreveram sobre como as informações do meio que chegam ao corpo:

Capturadas pelo nosso processo perceptivo, tais informações passam a fazer parte do corpo de uma maneira bastante singular: são transformadas em corpo [...] Processo sempre condicionado pelo entendimento de que o corpo não é um recipiente, mas sim aquilo que se apronta nesse processo co-evolutivo de trocas com o ambiente.

E como o fluxo não estanca, o corpo vive no estado de sempre-presente, o que impede a noção de corpo como recipiente [...]. O corpo não é o meio por onde a informação simplesmente passa, pois toda a informação que chega entra em negociação com as que já estão. O corpo é o resultado desses cruzamentos e não um lugar onde as informações são apenas abrigadas.

Percebe-se então que do mesmo modo como a metáfora dualista de corpo-mente pode ser repensada através de estudos recentes e, que apontam o corpo como um organismo integrado, a metáfora dentro-fora também pode ser revista, já que um organismo para sobreviver precisa efetuar trocas constantes com o meio e um contêiner lacrado não poderia fazer isso. Temos, por exemplo, a pele, órgão que reveste o corpo e é, em toda a sua extensão, sensível ao meio externo como uma membrana e não um invólucro impermeável.

Membrana

As proposições acima justificam que o corpo não pode mais ser pensado como invólucro fechado. E, Katz (2010, p. 17) cita Dutra por se apropriar do conceito de membrana para explicar a relação entre corpo e meio.

A membrana plasmática cumpre uma vasta gama de funções. A primeira, do ponto de vista da própria célula, é que ela dá individualidade, definindo meios intra e extra celular. Ela forma ambientes únicos e especializados, cuja composição e concentração molecular são consequência de sua permeabilidade seletiva e dos diversos meios de comunicação com o meio extracelular. Além de delimitar o ambiente celular, compartimentalizando moléculas, a membrana plasmática representa o primeiro elo de contato entre os meios intra e extracelular, traduzindo informações para o interior da célula e permitindo que ela responda a estímulos externos que podem, inclusive, influenciar no cumprimento de suas funções biológicas.

Podemos, por analogia, estabelecer uma relação entre a membrana e a pele. Compreendida como membrana a pele possui uma porosidade que possibilita a troca de informações como meio. Desse modo, deixa de ser pensada como um contorno impermeável do corpo. Ela também é corpo e faz parte de todo o processo de trocas com o meio em que ambos

sofrem as modificações advindas destas trocas. Entretanto essas modificações sempre mantêm certo grau de estabilidade no organismo, visto que as constantes modificações poderiam ameaçar a permanência deste.

Podemos então pensar que o pensamento de dentro e fora do corpo possa ser relativizado e, compreendido dentro de um viés de codependência, com trocas e mudanças constantes, porém mantendo certo grau de estabilidade.

Conclusão

Com base nos escritos acima, percebe-se que a compreensão de organismo amplia as possibilidades de discussão e de revisão das metáforas dualistas corpo-mente e dentro-fora. É evidente a importância do cérebro e da mente, porém, no conceito organismo, as demais partes do corpo não são apenas passivas, ou seja, comandadas pela mente, elas atuam efetivamente para a manutenção e sobrevivência do organismo. Também é importante acentuar as trocas que existem com o meio, entendendo assim o corpo não como um contêiner fechado, mas possuidor de uma membrana (pele) permeável que proporciona às informações do ambiente ir para o corpo e vice e versa.

A reconsideração da dualidade no corpo amplia a compreensão que costuma ser relacionada a ele, pode-se repensar essa dualidade de forma que os pares duais (corpo e mente, dentro e fora) possam se complementar, integrarem um sistema mais amplo (organismo) onde todas as partes (corpo, cérebro, mente, pele, órgão internos) interajam entre si e troquem informações com o meio.

Conforme Nunes (2009, p. 84) “[...] o corpo não é um lugar onde as informações se acondicionam, mas um fluxo inestancável que faz com que corpo e ambiente formem uma rede de conexões em vários níveis [...]”. A partir desse pensamento a autora propõe uma perspectiva de corpo em rede e não mais centralizado e fechado.

Sendo assim o organismo agiria como um sistema em rede, em que todas as partes trocam informações. E, esse sistema dinâmico proposto pela autora ocorre por conta do fluxo contínuo de informações vindas do ambiente e do próprio corpo, que circulam por todo ele que se auto-organiza.

Referências

- CHAUÍ, Marilena. *Convite à filosofia*. 9. ed. São Paulo: Ática, 1997.
- CHURCHLAND, Paul. *Matéria e consciência: uma introdução contemporânea à filosofia da mente*. São Paulo: UNESP, 2004.
- DAMÁSIO, Antonio. *Em busca de Espinosa: prazer e dor na ciência dos sentimentos*. São Paulo: Companhia das Letras, 2004.
- _____. *O erro de Descartes: emoção, razão e cérebro humano*. São Paulo: Companhia das Letras, 1996.
- DESCARTES, René. *Discurso do método: meditações*. São Paulo: Martin Claret, 2008.
- GREINER, Christine; AMORIM, Claudia (Org.). *Leituras do corpo*. São Paulo: Annablume, 2003.
- GREINER, Christine. Da cozinha de Deus às membranas virtuais do homem. In: GREINER, Christine; AMORIM, Claudia (Org.). *Leituras do corpo*. São Paulo: Annablume, 2003. p. 139-146.
- GREINER, Christine; KATZ, Helena. Por uma Teoria do Corpo-Mídia. In: GREINER, Christine. *O corpo: pistas para estudos indisciplinados*. São Paulo: Annablume, 2005. p.125-133.
- KATZ, Helena. Corpomídia não tem interface: o exemplo do corpo bomba. In: RENGEL, Lenira; THARALL, Karin (Org.). *Coleção corpo em cena*. São Paulo, Anadarco, 2010. v. 1. p. 9-23.
- LAKOFF, George; JOHNSON, Mark. *Metáforas da vida cotidiana*. Campinas: Mercado das Letras; São Paulo: EDUC, 2002.
- _____. *Philosophy in the flesh: the embodied mind and its challenge to western thought*. New York: Basic Books, 1999.
- NUNES, Sandra M. As metáforas de demarcação do corpo cênico. In: NORA, Sigrid (Org.). *Húmus 3*. Caxias do Sul: Lorigraf, 2007. p. 135-147. v. 3.
- _____. *As metáforas do corpo em cena*. Florianópolis: Annablume, 2009.
- PAULO, Margarida N. *Indagação sobre a imortalidade da alma em Platão*. Porto Alegre: Edipucrs, 1996.
- QUEIRÓZ, Lela F. P. de. Processos de corporalização nas práticas do BMC. In: NORA, Sigrid (Org.). *Húmus 1*. Caxias do Sul: Lorigraf, 2004. p.167-177.
- _____. *Corpo, dança e consciência: circuitações e trânsitos em Klauss Vianna*. Salvador: EDUFBA, 2011.
- HOUAISS, Antônio; VILLAR, Mauro; FRANCO, Francisco. *Dicionário eletrônico Houaiss da língua portuguesa*. Rio de Janeiro: Objetiva, 2001. (CD-ROM)
- FACULDADE DE MEDICINA DE PETRÓPOLIS, 2001. *História da anatomia humana*. Disponível em: <<http://www.compuland.com.br/anatomia/historia.htm>>. Acesso em: 6 jul. 2013.