

METODOLOGIA ATIVA APLICADA AO ENSINO DA ANATOMIA HUMANA – BODY PAINTING

ACTIVE METHODOLOGY APPLIED TO HUMAN ANATOMY TEACHING - BODY PAINTING

Wanderson Carvalho de Almeida,
Darklilson Pereira Santos,
Maria Ângela Arêa Leão Ferraz

RESUMO

Introdução: O estudo da anatomia humana, para os cursos de graduação da área da saúde e afins, é de fundamental importância, visto que seu conhecimento é necessário a um bom desempenho profissional. Todavia, o seu ensino se mostra resistente aos avanços tecnológicos e à evolução dos métodos didáticos. **Objetivos:** Nesse contexto, a proposta do presente trabalho é revisar a literatura sobre a aplicação de técnicas didático-pedagógicas alternativas e mostrar que é uma maneira de melhorar a abordagem prática dos conteúdos expostos nas aulas teóricas e dentro dos laboratórios. **Metodologia:** Foram usados os termos de busca: (“Ensino Superior” and “Anatomia” and “Metodologia” and “Aprendizagem” and “Currículo”) nas bases de dados *Scielo*, *Lilacs* e *PubMed*. Os registros que apresentaram os termos relacionados para a busca foram analisados com base na revisão de literatura sobre a temática em questão. **Conclusão:** essas novas alternativas de ensino ajudam a diminuir as limitações de recursos para o estudo da anatomia humana em algumas universidades brasileiras. Portanto, o emprego de modos alternativos e eficazes da aprendizagem desconstrói a artificialidade do saber científico e estimula a participação dos alunos, de maneira responsável, no seu processo de aprendizagem.

Palavras-chave: Ensino superior; Anatomia; Metodologia; Aprendizagem; Currículo.

ABSTRACT

Introduction: The study of human anatomy for health and related undergraduate courses is of fundamental importance, since their knowledge is necessary for a good professional performance. However, its teaching is resistant to technological advances and the evolution of didactic methods. *Objectives:* In this context, the purpose of this paper is to review the literature on the application of alternative didactic-pedagogical techniques and show that it is a way to improve the practical approach of the contents exposed in lectures and within laboratories. *Methodology:* The search terms were used: (“Higher Education” and “Anatomy” and “Methodology” and “Learning” and “Curriculum”) in *Scielo*, *Lilacs* and *PubMed* databases. The

records that presented the search-related terms were analyzed based on the literature review on the subject in question. Conclusion: These new teaching alternatives help to reduce resource limitations for the study of human anatomy in some Brazilian universities. Therefore, the use of alternative and effective modes of learning deconstructs the artificiality of scientific knowledge and stimulates the participation of students responsibly in their learning process.

Keywords: *Anatomy; Higher Education; Methodology; Learning; Curriculum.*

INTRODUÇÃO

Em um conceito amplo, define-se Anatomia como a ciência que estuda macro e microscopicamente, a constituição e o desenvolvimento dos organismos vivos. É um campo dinâmico e em constante desenvolvimento, acompanhado de uma longa herança de informações (SILVA *et al.*, 2018, p. 95).

O estudo da anatomia humana, para os cursos de graduação da área da saúde e afins, é de fundamental importância, uma vez que seu conhecimento é necessário a um bom desempenho profissional (MOMPEO; PEREZ, 2003, p. 41). Portanto, o ensino desta disciplina nos primeiros anos de graduação deve ser de qualidade e proporcionar aos acadêmicos um real aprendizado teórico-prático do conteúdo exposto dentro da sala de aula e nas práticas em laboratório.

Todavia, o ensino da anatomia humana, de um modo geral, ainda enfrenta alguns problemas, tais como a obtenção de cadáveres utilizados para seu estudo. Durante o século XII na Europa, cadáveres de criminosos e, posteriormente, corpos não reclamados eram utilizados em estudos anatômicos. Nos últimos cinquenta anos, porém, a maior fonte de cadáveres para estudo anatômico é a doação de corpos (SEHIRLI; SAKA; SARIKAYA, 2004, p. 679).

No Japão, Alemanha e Estados Unidos da América persistem sistemas de obtenção de cadáveres, através da divulgação ao público do processo de doação de corpos usados para estudo nos departamentos de anatomia das universidades (WATANABE, 2006, p. 27).

Atualmente no Brasil, universidades encontram dificuldades de obtenção de cadáveres para o ensino da anatomia. O departamento de Anatomia da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), por exemplo, recebeu apenas dois cadáveres em três anos (2006-2008) não permitindo, assim, alunos matriculados na disciplina de anatomia a dissecar e conhecer o corpo humano com mais propriedade (MELO; PINHEIRO, 2010, p. 317).

Convém lembrar ainda que o Ensino da Anatomia se mostra resistente aos avanços tecnológicos e à evolução dos métodos didáticos (SALBEGO *et al.*, 2015, p. 25). O conteúdo dessa disciplina continua a ser lecionado de forma massiva e

apenas expositiva, resultando, única e exclusivamente, a unilateralidade de comunicação e a restrição do raciocínio crítico do aluno (STACCIARINI; ESPERIDIÃO, 1999, p. 60).

Como componente curricular de cursos das áreas das Ciências da Saúde, Humanas e Biológicas, a anatomia traz dificuldades teóricas e práticas para os acadêmicos iniciantes, devido seu caráter ímpar, apresentando um número grande de estruturas incomuns e de entendimento complexo, tornando o seu ensino, para os alunos, monótono e desmotivante (HORNE *et al.*, 1990, p. 647).

Nesse contexto, nota-se o destaque de se aplicar metodologias didático-pedagógicas mais ativas no ensino-aprendizagem dessa disciplina que forneçam mais bases e internalização dos assuntos expostos desse campo da ciência imprescindível aos acadêmicos e profissionais da saúde. A pintura corporal ou *Body Painting* se destaca como uma dessas metodologias alternativas de ensino que proporciona de maneira divertida difundir o conhecimento e melhorar o contexto acadêmico formal da disciplina (GOULART *et al.*, 2015, p. 13).

O presente trabalho, portanto, busca revisar a literatura sobre a aplicação de técnicas didático-pedagógicas alternativas para o ensino da Anatomia Humana e mostrar que é uma maneira de melhorar a abordagem prática dos conteúdos expostos nas aulas teóricas e dentro dos laboratórios em um cenário no qual está cada vez mais difícil conseguir cadáveres no Brasil.

Metodologia ativa – *body painting*

O casamento entre arte e ciência data desde a mais tenra época da história do homem. Durante o período renascentista, por exemplo, anatomistas recorriam aos artistas para registrarem graficamente, e com precisão, as estruturas anatômicas dissecadas (LOPES, 2005, p. 403).

Em um contexto o qual o ensino/aprendizagem da anatomia humana é de difícil absorção para a maioria dos estudantes iniciais de graduações da área da saúde, a aplicação de técnicas didático-pedagógicas alternativas é uma boa maneira de introduzir uma nova e eficaz abordagem prática dos conteúdos antes somente expostos dentro da sala de aula e nas práticas em laboratório.

Ao professor cabe não apenas explicar o assunto estudado como também incentivar o desenvolvimento crítico e a capacidade do aluno de analisar situação-problemas (FINN; MCLACHLAN, 2010, p. 35). Esse intercâmbio entre informação, conhecimento e saber compõe uma aprendizagem mais ativa e eficaz (MELO; PINHEIRO, 2010, p. 317). No entanto, a formação e capacitação de professores - peça fundamental para o ensino - ainda contrasta com o atual cenário de desenvolvimento de novas metodologias didático-pedagógicas, visto que diversos programas de qualificação *Stricto Sensu*, mestrado e doutorado, centralizam a

formação de professores focados em técnicas de ensino tradicional-normativo, contribuindo para a permanência desse cenário obsoleto nas instituições de ensino superior (FORNAZIERO *et al.*, 2010, p. 295).

As Instituições de Ensino Superior também encontram desafios para formar profissionais que atendam às diversas exigências do mercado de trabalho. Logo, os professores dos cursos da área de saúde precisam estar atentos à remodelação do modelo de formação dos futuros profissionais da área em questão, conhecendo e aplicando em suas aulas métodos mais eficazes para alcançar os objetivos e melhorar a experiência de aprendizagem dos alunos (ZEFERINO; DOMINGUES; AMARAL, 2007, p. 176).

No entanto, a procura por tais metodologias ativas de ensino a serem aplicadas nas práticas de sala de aula, muitas vezes, não alcança o sucesso, porque não priorizam as necessidades e interesses dos estudantes (QUADROS; AZAMBUJA, 2003, p. 21).

Metodologias ativas de ensino centradas em fatores que incentivem a integração do aluno, professor, método de ensino e ambiente (HENDRICSON, 2012, p. 119) fazem a diferença no processo de ensino-aprendizagem. Nestas metodologias os estudantes reúnem capacidades cognitivas e comportamentais, nas quais o pensar e o fazer são elementos interligados mais interessantes que a instrução direta tradicional de expor o conteúdo, conseqüentemente, isso configura a melhoria do conhecimento (QUEIROZ *et al.*, 2016, p. 4).

Entre as diversas formas de metodologias ativas, destaca-se a *Problem Based Learning - PBL* (Aprendizagem Baseada em Problemas), a qual desmonta os paradigmas do ensino tradicional, fazendo que o aluno também possa fazer parte, de forma mais crítica e ativa, do processo de ensino-aprendizagem (GARCIA *et al.*, 2016, p. 56).

Tais metodologias, para o ensino de Anatomia, garantem uma melhor interação de ensino aluno-professor, pois rompem as técnicas cansativas e obsoletas do ensino tradicional-conservador o qual é mais massivo e expositivo que absorvido e posto em prática pelos estudantes de graduação.

Como exemplo e forma alternativa de complemento às aulas teóricas e práticas sobre anatomia na forma tradicional de ensino/aprendizagem, a pintura corporal - *Body Painting* - é útil no desenvolvimento de habilidades clínicas e desmonta a formalidade do âmbito acadêmico, promovendo um ambiente mais positivo de aprendizagem (PIZZATTO *et al.*, 2004, p. 54).

Ao longo da história da humanidade, pode-se constatar diferentes trocas de conhecimento entre arte e ciência. A aliança entre arte e anatomia era uma relação íntima, pois profissionais da medicina recorriam aos artistas renascentistas, os quais

registravam graficamente e com delicada precisão de detalhes as dissecações anatômicas (LOPES, 2005, p. 406).

A noção anatômica do corpo humano data de muitos anos antes de Cristo na região sul da Itália com *Alcméon* de Crotona, que realizou estudos de dissecação em corpos animais. Logo após, um teto da escola hipocrática veiculou a anatomia do ombro humano que havia sido estudada com a dissecação. Aristóteles citou as ilustrações anatômicas quando se referiu aos paradigmas os quais seriam fundamentais na prática de dissecação (MONTES; CARDOSO; SOUZA, 2005, p. 53).

Na Europa medieval, artistas usavam a matemática para conferir ilusão de volume, textura e proporção da anatomia do corpo humano com o objetivo de projetar as características anatomicamente corretas e representar fielmente o corpo humano (LOPES, 2005, p. 407). As graduais melhorias das técnicas de ilustração contribuíram no desenvolvimento da ilustração científica de anatomia (PERSECHINI; CAVALCANTI, 2004, p. 9).

Assim, a pintura corporal pelos alunos de órgãos e estruturas internas do corpo humano, além de utilizar técnicas de pinturas seculares presentes na história do estudo da anatomia, ajuda-os a entender melhor a localização anatômica das estruturas estudadas, uma vez que estes precisam de um estudo prévio de onde as estruturas que irão ser pintadas se localizam em um corpo não dissecado.

A prática do *Body Painting*, como forma eficaz e alternativa para o estudo da anatomia, ajuda a diminuir as limitações estruturais de algumas universidades brasileiras, uma vez que a obtenção de cadáveres para a dissecação e seu posterior uso para estudos anatômicos exige muitos procedimentos legais e protocolos que dificultam o acesso aos corpos pelas Universidades no Brasil e prejudicam o ensino de Anatomia para os estudantes desses locais (CERQUEIRA, 2006, p. 30).

Como exemplo de aplicação da prática dessa metodologia ativa e seus benefícios para o processo de ensino e aprendizagem, pode-se citar os dados de uma pesquisa realizada com alunos dos cursos de Fisioterapia e Odontologia, na qual 98,7% dos estudantes concordou que *Body Painting* é uma metodologia interessante, 96,1% afirmaram que ficou fácil listar as estruturas anatômicas depois da aplicação dessa metodologia ativa e 98,7% destacou que a retenção de conhecimento foi melhor quando se ensinou através da pintura corporal (KOMALA; SHESHGIRI, 2012, p. 1405).

Outro exemplo de metodologia ativa eficaz é a adoção de portfólio como ferramenta facilitadora da construção e reconstrução do processo ensino-aprendizagem, possibilitando ao aluno refletir sobre a realidade local, analisando os problemas de forma crítica. A capacidade criativa do aluno aliada à busca por conhecimento e o auxílio do professor são incentivadas e ajudam o graduando a moldar seu próprio conhecimento (FROTA *et al.*, 2011, p. 24).

Para se revisar as atividades alternativas de ensino da Anatomia Humana, foram analisados artigos que discutiam sobre a pintura corporal e outros meios de ensino alternativos. Bases de dados ou fontes suplementares não-eletrônicas não foram consideradas e os trabalhos selecionados foram publicados de forma completa e não apenas como resumos de anais de eventos.

Scielo, *Lilacs* e *PubMed* foram as bases de dados eletrônicas escolhidas e a busca utilizou “Ensino Superior” and “Anatomia” and “Metodologia” and “Aprendizagem” and “Currículo” como palavras-chave para a pesquisa e foi inicialmente criada como estratégia de busca para a base *PubMed* e posteriormente modificada para as demais plataformas de busca.

Inicialmente, houve uma seleção de títulos e resumos para os resultados da busca e após, para trabalhos que possivelmente poderiam ser úteis, foi feita uma seleção do conteúdo do texto por completo e discutidos acima.

Conclusão

O desenvolvimento e evolução de novos modelos educacionais trazem a necessidade de apreensão e possíveis adaptações dos métodos tradicionais de ensino-aprendizagem. O ensino de Anatomia Humana, desse modo, deve ser repensado a fim de promover bases mais sólidas para a formação de futuros profissionais da área da saúde (GARBIN, 2016, p. 7).

Como um dos objetivos do ensino é o combate a artificialidade do saber científico e aproximá-lo do cotidiano, torna-se necessário conferir motivação, através de métodos alternativos e eficazes, aos alunos de graduação e estimular a participação destes, de maneira responsável, no seu processo de aprendizagem (SMOKA; GOMES; SIQUEIRA-BATISTA, 2004, p. 6).

Metodologias ativas de ensino direcionadas na integração do aluno, professor, método educacional e ambiente fazem o processo ensino aprendizagem ser mais efetivo que a instrução direta tradicional de expor o conteúdo. Preparando, assim, o estudante a um hábito de educação contínua aut centrada na capacidade de reflexão crítica, compreensão de resultados e da inter-relação do conhecimento ensinado na graduação e as atividades profissionais (NORO *et al.*, 2015, p. 4).

No contexto da educação em Anatomia, o foco do ensino centrado no acadêmico como sujeito ativo do processo de aprendizagem, aliado com o auxílio de um professor que o incentiva a desenvolver o espírito crítico necessário para a sua formação é ainda um dos maiores problemas (CYRINO; TORALLES-PEREIRA, 2004, p. 781).

Em decorrência disso, metodologias ativas apresentam-se como alternativas benéficas que atendem a conjuntura de transformação do ensino superior

atualmente. Além disso, essas atividades fazem com que os estudantes pensem na realidade do conteúdo ensinado e constantemente reciclem os seus conhecimentos, uma vez que os conhecimentos envelhecem muito rapidamente na atual “era da informação” (QUEIROZ *et al.*, 2016, p. 3).

Diante disso, práticas didático-pedagógicas como a pintura corporal, além de complementar o estudo da Anatomia Humana em espaços educacionais com recursos limitados, oferece aos acadêmicos de diversas áreas da saúde e afins um modelo mais confortável de assimilação do conteúdo estudado na sala de aula.

REFERÊNCIAS

CERQUEIRA, Teresa Cristina Siqueira. *O professor em sala de aula: reflexão sobre os estilos de aprendizagem e a escuta sensível*. Psic, São Paulo, v. 7, n. 1, p. 29-38, jun. 2006. Disponível em

<http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1676-73142006000100005&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 26 set. 2019.

CYRINO, Eliana Goldfarb; TORALLES-PEREIRA, Maria Lúcia. *Trabalhando com estratégias de ensino-aprendizado por descoberta na área da saúde: a problematização e a aprendizagem baseada em problemas*. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 20, n. 3, p. 780-788, June 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2004000300015&lng=en&nrm=iso>. acesso em 26 set. 2019. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2004000300015>.

FINN, Gabrielle; MCLACHLAN Jhon. *A qualitative study of student responses to body painting*. Anat Scien Edu. v. 3, n. 1, p. 33-38, 2010. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/m/pubmed/19918974/>>. Acesso em: 26 set. 2019.

FORNAZIERO, Célia Cristina et al. *O ensino da anatomia: integração do corpo humano e meio ambiente*. Rev. bras. educ. med., Rio de Janeiro, v. 34, n. 2, p. 290-297, June 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-55022010000200014&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 26 set. 2019. <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-55022010000200014>.

FROTA, Myrna et al. *O portfólio como estratégia facilitadora do processo de ensino-aprendizagem para a formação em odontologia: adequação de metodologias de ensino utilizando o ambiente virtual de aprendizagem*. Rev ABENO. v. 11, n. 1, p. 23-28, 2011. Disponível em: <<https://revabeno.emnuvens.com.br/revabeno/article/view/34>>. Acesso em: 26 set. 2019.

GARBIN, Clea Adas Saliba et al. *O papel das universidades na formação de profissionais na área da saúde*. Rev ABENO. v. 6, n. 1, p. 6-10, 2016. Disponível em: <<https://abeno.org.br>>. Acesso em: 26 set. 2019.

GARCIA, Luhana Santos Gonzales et al. *Organização didático pedagógica - estratégias para o desenvolvimento de competências*. Rev ABENO. v. 16, n. 2, p. 54-61, 2016. Disponível em: http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-59542016000200008&lng=pt. Acesso em: 26 set. 2019.

GOULART, Larissa et al. *A pintura corporal como recurso metodológico para o ensino da anatomia humana para estudantes de medicina da Universidade Federal do Amazonas, Brasil*. Rev Digital Buenos Aires. v. 20, n. 209, p. 12-16, 2015. Disponível em: <http://efdeportes.com/>. Acesso em: 26 set. 2019.

HORNE, David et al.. *Reactions of first-year medical students to their initial encounter with a cadaver in dissecting room*. Acd Méd. v. 65, n.10 p. 645-646, 1990. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/m/pubmed/2261042/>>. Acesso em: 26 set. 2019.

HENDRICSON, William. *Changes in educational methodologies in predoctoral dental education: finding the perfect intersection*. J Dent Educ, v. 76, n. 1, p. 118-41, 2012. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22262556>. Acesso em; 26 set. 2019.

KOMALA, Nanjundaih. *Body-Painting: A Tool Which Can Be Used to Teach Surface Anatomy*. Journal of Clinical and Diagnostic Research. v. 6, n. 8, p. 1405-1408, 2012. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3471490/>. Acesso em: 26 set. 2019.

LOPES, Thelma. *Luz, arte, ciência... ação!*. Hist. cienc. saude-Manguinhos, Rio de Janeiro , v. 12, supl. p. 401-418, 2005 . Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-59702005000400021&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 26 set. 2019.

MELO, Elizabeth Neves de; PINHEIRO, José Thadeu. *Procedimentos legais e protocolos para utilização de cadáveres no ensino de anatomia em Pernambuco*. Rev. bras. educ. med., Rio de Janeiro , v. 34, n. 2, p. 315-323, June 2010 . Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-55022010000200018&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 26 set. 2019. <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-55022010000200018>..

MOMPEÓ, Lilián Pérez. *Relevance of gross human anatomy in healthy primary care and in clinical disciplines of medical studies*. Educ Méd. v. 6, n. 2, p. 41-61, 2003. Disponível em: emanticscholar.org/paper/Relevance-of-Gross-Human-Anatomy-in-health-primary-Mompeó-Pérez/3385dc41cf6fa66427a52b94846bb16cd005d9c9. Acesso em: 26 set. 2019.

MONTES, M. A. A., CARDOSO, V. T. S., SOUZA, C. T. V. *Popularização da ciência e da arte através da Anatomia Humana*. In: *9a Reunião da Rede de Popularização da Ciência/Congresso Mundial de Museus de Ciências*, Rio de Janeiro, Anais, p. 53, 2005. Disponível em: <https://www.efdeportes.com/efd209/a-pintura-corporal-para-o-ensino-da-anatomia-humana.htm>. Acesso em: 26 set. 2019.

NORO, Luiz Roberto Augusto, et al.. *O professor (ainda) no centro do processo ensino-aprendizagem em odontologia*. Rev ABENO. v. 15, n. 1, p. 2-11, 2015. Disponível em: <https://revabeno.emnuvens.com.br/revabeno/article/view/146>. Acesso em: 26 set. 2019.

LAZZARIN, Helen Cristina; NAKAMA, Luiza; CORDONI JUNIOR, Luiz. *O papel do professor na percepção dos alunos de odontologia*. Saude soc. São Paulo, v. 16, n. 1, p. 90-101, abril de 2007. Disponível em: <https://scholar.google.com.br/citations?user=ZEGl57wAAAAJ&hl=pt-BR#d=gs_md_cita-d&p=&u=%2Fcitations%3Fview_op%3Dview_citation%26hl%3Dpt-BR%26user%3DZEGl57wAAAAJ%26citation_for_view%3DZEGl57wAAAAJ%3Aux6o8ySG0sC%26tzm%3D180> . Acesso em 26 set. 2019.

PERSECHINI, Pedro; CAVALCANTE, Cecília. *Popularização da Ciência no Brasil*. *Jornal da Ciência*, n.535, p. 9-10, 2004. Disponível em: <https://journals.openedition.org/factsreports/1085>. Acesso em: 26 set. 2019.

PIZZATTO, E. et al. *O papel do professor no ensino odontológico*. Saúde em Debate, Rio de Janeiro, v. 28, n. 66, p. 52-57, jan./abr. 2004. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-12902007000100009. Acesso em: 26 set. 2019.

QUEIROZ, José Renato Cavalcanti et al. *Aprendizagem por projeto e inovação tecnológica: união por competências*. Rev ABENO. v. 16, n. 2, p. 2-6, 2016. Disponível em: <<https://revabeno.emnuvens.com.br/revabeno/article/view/243>>. Acesso em: 26 set. 2019.

QUADROS, Claudemir; AZAMBUJA, Guacira. *Saberes e dizeres sobre formação de professores na UNIFRA*. Santa Maria: Centro Universitário Franciscano, 2003. Disponível em: <https://centroafrobogota.com/attachments/article/4/Saberes%20y%20decires%20sobre%20la%20formaci%C3%B3n%20de%20los%20profesores%20en%20UNIFRA,%20Claudemir%20de%20Quadros.pdf>. Acesso em: 26 set. 2019.

SALBEGO, Cléton et al. *Percepções Acadêmicas sobre o Ensino e a Aprendizagem em Anatomia Humana*. Rev. bras. educ. med., Rio de Janeiro, v. 39, n. 1, p. 23-31, Mar. 2015. Disponível em:

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-55022015000100023&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 26 set. 2019.

SILVA, Janice Henriques da et al . *O ensino-aprendizagem da anatomia humana: avaliação do desempenho dos alunos após a utilização de mapas conceituais como uma estratégia pedagógica*. Ciênc. educ. (Bauru), Bauru , v. 24, n. 1, p. 95-110, Jan. 2018 . Disponível em:

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-73132018000100095&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 26 set. 2019.

SMOLKA, Maria Lúcia Rebello Marra; GOMES, Andréia Patrícia; SIQUEIRA-BATISTA, Rodrigo. *Autonomia no contexto pedagógico: percepção de estudantes de medicina acerca da aprendizagem baseada em problemas*. Rev. bras. educ. med., Rio de Janeiro , v. 38, n. 1, p. 5-14, Mar. 2014. Disponível em:

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-55022014000100002&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 26 et. 2019.

STACCIARINI, Jeanne Marie; ESPERIDIAO, Elizabeth. *Repensando estratégias de ensino no processo de aprendizagem*. Rev. Latino-Am. Enfermagem, Ribeirão Preto , v. 7, n. 5, p. 59-66, Dec. 1999. Disponível em:

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11691999000500008&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 26 set. 2019.

SEHIRLI, Umit; SAKA, Erdinç. *Attitudes of Turkish anatomist toward cadaver donation*. Clin Anat, v.17, p. 677-81, 2004. Disponível em:

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/ca.20056>. Acesso em: 26 set. 2019.

WATANABE, Shiguelo. *O ensino da anatomia humana: o dilema da escassez de cadáveres*. [online].. Disponível em:

http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-55022010000200018. Acesso em: 26 set. 2019.

ZEFERINO, Angélica Maria Bicudo; DOMINGUES, Rosângela Curvo Leite; AMARAL, Eliana. Feedback como estratégia de aprendizado no ensino médico. Rev. bras. educ. med. , Rio de Janeiro, v. 31, n. 2, p. 176-179, agosto de 2007. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-55022007000200009&lng=en&nrm=iso>. acesso em 26 de setembro de 2019.

<http://dx.doi.org/10.1590/S0100-55022007000200009>.