

## Ciências Morfológicas no Processo de Ensino-Aprendizagem em Odontologia

*Morphological Sciences in the Teaching-Learning Process in Dentistry*

*Ciencias Morfológicas en el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje en Odontología*

Tiago Silva da **FONSECA**

Doutor em Odontologia, Área de Endodontia (FOAr/UNESP); Mestre em Odontologia, Área de Endodontia (FOAr/UNESP); Especialista em Endodontia (UNIP/Manaus); Professor do curso de Especialização em Endodontia da Ceproeducar (Manaus/AM), Professor do Curso de Graduação em Odontologia do Centro Universitário do Norte UniNorte, 69020-030 Manaus-AM, Brasil  
<https://orcid.org/0000-0001-8135-3075>

### Resumo

Anatomia e Histologia são a base das Ciências da Saúde, como a Odontologia, pois estudam estruturas e funções do organismo em um contexto macroscópico e microscópico, respectivamente, constituindo as Ciências Morfológicas. O objetivo deste estudo é compreender e avaliar o processo de ensino-aprendizagem de Anatomia e Histologia por estudantes do curso de Odontologia. O método adotado foi a revisão da literatura relativa à importância do ensino de Anatomia e Histologia em Odontologia, além de metodologias ativas de aprendizagem aplicáveis ao processo de ensino-aprendizado destas disciplinas. Realizou-se buscas nas bases de dados Pubmed, Scielo, Lilacs e Google Acadêmico, utilizando-se as palavras-chave "odontologia", "histologia", "anatomia" e "ensino", em português e inglês e sem limite temporal de publicação. Os dados foram interpretados qualitativamente. O ensino-aprendizagem deve ser elaborado segundo os domínios cognitivo, psicomotor e afetivo, em consonância com os objetivos educacionais do curso de graduação. Aprendizagem Baseada em Problema é uma metodologia ativa que promove compreensão adequada e verdadeiramente significativa pela resolução de situações-problema inerentes à profissão. Dispositivos eletrônicos auxiliam no desenvolvimento efetivo de ambas as disciplinas. Conclui-se que metodologias ativas de aprendizagem podem promover maior aprendizado das Ciências Morfológicas, sendo primordial para a futura adequada atuação em Odontologia.

**Descritores:** Odontologia; Anatomia; Histologia; Ensino; Aprendizagem.

### Abstract

Anatomy and Histology are the basis of Health Sciences, such as Dentistry, as they study structures and functions of the organism in a macroscopic and microscopic context, respectively, constituting the Morphological Sciences. The aim of this study is to understand and evaluate the teaching-learning process of Anatomy and Histology by students of the Dentistry course. The method adopted was a literature review on the importance of teaching Anatomy and Histology in Dentistry, in addition to active learning methodologies applicable to the teaching-learning process of these disciplines. Searches were carried out on Pubmed, Scielo, Lilacs and Google Scholar databases, using the keywords "dentistry", "histology", "anatomy" and "teaching", in Portuguese and English, with no period limit. The data were interpreted qualitatively. Teaching-learning must be developed according to the cognitive, psychomotor and affective domains, in line with the educational objectives of the undergraduate course. Problem-Based Learning is an active methodology that promotes adequate and truly meaningful understanding by solving problem situations inherent to the profession. Electronic devices assist in the effective development of both disciplines. It is concluded that active learning methodologies can promote greater learning of Morphological Sciences, being essential for the future adequate performance in Dentistry.

**Descriptors:** Dentistry; Anatomy; Histology; Teaching; Learning.

### Resumen

La Anatomía y la Histología son la base de las Ciencias de la Salud, como la Odontología, ya que estudian las estructuras y funciones del organismo en un contexto macroscópico y microscópico, respectivamente, constituyendo las Ciencias Morfológicas. El objetivo de este estudio es comprender y evaluar el proceso de enseñanza-aprendizaje de Anatomía e Histología por parte de los estudiantes del curso de Odontología. El método adoptado fue una revisión de la literatura sobre la importancia de la enseñanza de Anatomía e Histología en Odontología, además de metodologías de aprendizaje activo aplicables al proceso de enseñanza-aprendizaje de estas disciplinas. Las búsquedas se realizaron en las bases de datos Pubmed, Scielo, Lilacs y Google Scholar, utilizando las palabras clave "odontología", "histología", "anatomía" y "enseñanza", en portugués e inglés y sin límite de tiempo de publicación. Los datos se interpretaron cualitativamente. La enseñanza-aprendizaje debe desarrollarse de acuerdo con los dominios cognitivo, psicomotor y afectivo, en consonancia con los objetivos educativos de la carrera. El aprendizaje basado en problemas es una metodología activa que promueve una comprensión adecuada y verdaderamente significativa al resolver situaciones problemáticas inherentes a la profesión. Los dispositivos electrónicos ayudan al desarrollo efectivo de ambas disciplinas. Se concluye que las metodologías de aprendizaje activo pueden promover un mayor aprendizaje en Ciencias Morfológicas, siendo fundamental para el futuro desempeño adecuado en Odontología.

**Descriptores:** Odontología; Anatomía; Histología; Enseñanza; Aprendizaje.

### INTRODUÇÃO

As Ciências da Saúde são aquelas as quais se ocupam do cuidado tanto preventivo quanto terapêutico dos seres vivos, humanos ou não. Este campo científico inclui Medicina, Odontologia, Enfermagem, Fisioterapia, Terapia Ocupacional, Fonoaudiologia, Farmácia, Biomedicina, Nutrição, Educação Física, Psicologia e Medicina Veterinária. Cada uma destas áreas do conhecimento ocupa-se de um ponto específico da saúde humana, mas é inegável que todas compartilham um conjunto de disciplinas iniciais comuns, as ciências básicas<sup>1,2</sup>. O ensino de ciências básicas em todas as ciências da saúde se faz fundamental

para que a atuação prática dos futuros profissionais seja pautada no adequado conhecimento científico<sup>3</sup>. Em Odontologia, as ciências básicas de maior relevância nas etapas iniciais do curso de graduação são as Ciências Morfológicas<sup>4</sup>, as quais incluem a Anatomia<sup>5</sup> e a Histologia<sup>6</sup>.

Anatomia é a ciência considerada o fundamento para todo o conhecimento macroscópico sobre o corpo humano<sup>5</sup> e acompanha o cirurgião-dentista no decorrer de toda a sua atuação profissional. Devido ao grande quantitativo de nomenclaturas de estruturas anatômicas, esta disciplina pode ser considerada de alta complexidade para

estudantes neófitos, o que exige uma constante preparação docente para o adequado entendimento de Anatomia<sup>3,7</sup>. Além disso, novos métodos pedagógicos podem ser aplicados na intenção de promover maior compreensão do estudante<sup>5,8</sup>.

Histologia é o campo de conhecimento que se ocupa de compreender a composição microscópica do corpo humano, ou seja, a identificação dos tecidos e das células<sup>9</sup>. O estudo dos tecidos exige a utilização de microscópios, o que constitui uma dificuldade adicional para principiantes<sup>6</sup>. Na tentativa de contornar esta dificuldade inicial e tornar o aprendizado mais atrativo, novos métodos de estudo têm sido propostos, como a utilização de recursos tecnológicos em ambientes virtuais de aprendizagem<sup>10,11</sup>.

A aplicação de metodologias ativas de ensino nas ciências da saúde tem por objetivo o desenvolvimento de competências profissionais a partir de um aprendizado significativo para o estudante, de modo que, com o apoio do docente, o graduando tenha papel decisivo para a aquisição do próprio conhecimento<sup>12</sup>. O processo tradicional de ensino, centrado no professor, induz a percepção de que somente o docente é o detentor único do conhecimento autônomo, dificultando o desenvolvimento do raciocínio lógico e crítico do estudante<sup>13</sup>. Metodologias ativas constituem caminhos inovadores e consistem em formas diferenciadas no processo de ensino-aprendizagem em Odontologia, induzindo o desenvolvimento do raciocínio lógico e crítico durante o processo de formação do futuro profissional<sup>14</sup>.

Assim, o objetivo deste trabalho é caracterizar e avaliar o processo de ensino-aprendizagem de Anatomia e Histologia por estudantes do curso de graduação em Odontologia.

## MATERIAL E MÉTODO

### o Estratégia de busca

O presente trabalho consistiu em uma revisão descritiva da literatura científica concernente à relevância do ensino de Anatomia e Histologia no curso de Odontologia, assim como metodologias ativas de aprendizagem propostas para o processo de ensino-aprendizagem destas disciplinas. Realizou-se buscas nas bases de dados Pubmed, Scielo, Lilacs e Google Acadêmico, utilizando-se as palavras-chave “odontologia”, “histologia”, “anatomia” e “ensino”, bem como suas respectivas traduções para a língua inglesa, adicionando-se o operador booleano

“AND”. Não houve limitação quanto à data de publicação dos artigos consultados.

Os critérios de inclusão foram artigos relativos à temática proposta, que descrevessem estudos intervencionais e/ou analíticos sobre o processo de ensino-aprendizagem de ciências básicas e que tivessem o texto completo disponível para acesso. Os critérios de exclusão foram textos não disponíveis na íntegra, trabalhos repetidos, artigos cuja temática estivesse fora da inicialmente proposta e publicações em idiomas que não fossem nas línguas portuguesa e inglesa. Realizou-se análise qualitativa dos artigos obtidos na literatura para coleta de informações concernentes ao objetivo do estudo e subsequente interpretação e discussão.

## RESULTADOS

### o Revisão da Literatura

O profissional de Odontologia deve ser ensinado a pensar criticamente, ampliando seu domínio intelectual para diminuir a distância entre os avanços científicos e o efetivo usufruto por parte da população<sup>15</sup>. Uma vez que o aprendizado é criado e recriado continuamente<sup>16</sup>, o conhecimento teórico e prático de Anatomia e Histologia é fundamental durante o processo de construção de raciocínio dos estudantes de Odontologia, uma vez que ambas as disciplinas pautarão toda a conduta técnico-científica no decorrer tanto do curso de graduação quanto da vivência profissional<sup>1,2</sup>.

Apesar de haver elevado número de docentes de ciências básicas sem formação específica em Odontologia<sup>2</sup>, é fundamental que o currículo educacional odontológico aborde estas áreas do conhecimento de modo minucioso e detalhado<sup>4</sup>. A experiência prática do autor evidencia que docentes de Ciências Morfológicas que sejam graduados em Odontologia possuem a tendência de promover aprendizado mais significativo a estudantes de Odontologia, uma vez que possuem o domínio técnico-científico integral do curso de graduação e potencialmente conseguem mais facilmente aplicar os conceitos básicos no contexto clínico.

O processo de ensino-aprendizado deve ser criado abrangendo os domínios cognitivo, psicomotor e afetivo<sup>16</sup>. A tomada de decisão por parte do futuro cirurgião-dentista exige que o processo de aprendizagem em Odontologia, com o auxílio do docente, seja pautado no decorrer de todo o curso pelo desenvolvimento do senso de pensamento crítico e autônomo por parte do estudante<sup>15</sup>. É fundamental entender que a qualidade nos serviços de Odontologia depende não só de laços artesanais e artísticos

característicos do ofício, mas de ações efetivas e competentes quanto às habilidades dos futuros profissionais<sup>17</sup>, desde os momentos iniciais do curso. Para que as competências e habilidades necessárias sejam adequadamente desenvolvidas, é primordial que a formação docente em Odontologia priorize não somente a pesquisa, como também a formação didática para os adequados meios de ensino da profissão<sup>18</sup>, ou seja, o professor precisa entender o que é ensinar e aprender a ser professor.

A relação igualitária entre docente e discente promove um ambiente mais efetivo para o processo de ensino-aprendizagem, ou seja, estimular o aprendiz quanto ao domínio da temática é fundamental para o efetivo aprendizado de competências e habilidades profissionais<sup>19</sup>. O desenvolvimento destas competências e habilidades é o ponto central da educação em saúde, uma vez que a atuação profissional exige raciocínio crítico para que o futuro cirurgião-dentista desenvolva a autoconfiança necessária para executar o exercício da profissão<sup>15</sup>. A docência no ensino superior exige conhecimento técnico-cognitivo da área de estudo, habilidade pedagógica e entendimento dos conceitos de ensino-aprendizado, ou seja, articulando todos os domínios para a adequada atuação como docente<sup>19</sup>.

A integração curricular constitui um desafio com potencial para constante renovação das estratégias educacionais<sup>20</sup>, de modo que é altamente relevante que estudantes de Anatomia e Histologia tenham oportunidade de vivência de princípios de aplicações clínicas do conhecimento obtido nestas disciplinas do ciclo básico de formação. Aprender significa que o estudante se torna capaz de encontrar alternativas e criar suas próprias explicações valendo-se de seu pensamento autônomo<sup>16</sup>. Assim, as Diretrizes Nacionais Curriculares para o curso de graduação em Odontologia preconizam a construção de competências e habilidades, preparando o estudante para a aplicação de um saber com relevância para sua futura atuação profissional<sup>20</sup>. Estratégias de ensino-aprendizado em que o estudante se torna sujeito ativo na obtenção de seu próprio conhecimento têm sido utilizadas, de modo que o docente se torna um facilitador do processo de desenvolvimento do conhecimento<sup>16</sup>. Deste modo, as metodologias ativas de aprendizagem permitem que o estudante, de fato, seja autônomo e ativo na construção de seu aprendizado<sup>14</sup>.

A Aprendizagem Baseada em Problema é uma metodologia ativa de aprendizagem que tem o objetivo de capacitar o estudante para atuar em sua futura profissão a partir da discussão e resolução de situações reais do contexto técnico-científico profissional<sup>21</sup>. O docente se abstém do papel de único detentor e transmissor do conhecimento, tornando-se um orientador em pesquisas, discussões, reflexões e tomadas de decisão dos estudantes<sup>22</sup>. A Aprendizagem Baseada em Problema também busca aplicar a interdisciplinaridade da estrutura curricular<sup>21</sup>, ou seja, uma mesma situação-problema pode ser abordada em diferentes componentes curriculares, captando as particularidades de cada disciplina. Assim, um mesmo cenário pode ser discutido na Anatomia com foco na morfologia macroscópica, enquanto a Histologia abordará a morfologia microscópica.

A Anatomia é a base comum das ciências da saúde pois estuda as estruturas e as funções dos componentes do corpo humano, sendo de fundamental relevância na atuação odontológica a partir da resolução de problemas que podem ocorrer no organismo<sup>23</sup>. Adquirir o conhecimento morfológico é primordial para que o aprendiz entenda as funções orgânicas, o dimensionamento corporal e, posteriormente, as alterações patológicas que deverão ser prevenidas e/ou tratadas<sup>24</sup>. Apesar de sua relevância para a formação de profissionais de saúde, a Anatomia por vezes se coloca como um incontestável desafio para a permanência de principiantes no ensino superior pois, devido à quantidade de conteúdo, os índices de reprovação são relativamente elevados<sup>7</sup>. Concomitantemente, as atividades práticas de Anatomia possuem caráter fundamental na formação ética dos estudantes, pois o cadáver, em instituições que fazem uso desta metodologia, pode ser considerado o primeiro paciente dos futuros profissionais da área de saúde<sup>24</sup>.

A utilização de cadáveres durante as aulas práticas de Anatomia é considerada, por parte dos estudantes, como indispensável no desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem de estruturas anatômicas e no fortalecimento da humanização do futuro profissional de saúde<sup>25</sup>, apesar de não ser uma metodologia unânime em diversas instituições de ensino. A revolução digital tem promovido novas tecnologias educacionais a partir do desenvolvimento de aplicativos para dispositivos eletrônicos, o que permite a visualização e identificação de estruturas anatômicas e

dispensa a utilização do cadáver nas aulas práticas de Anatomia<sup>26</sup>.

O emprego de aplicativos eletrônicos de estudo anatômico mostra-se útil para o complemento de estudo fora do ambiente laboratorial. Além disso, alguns estudantes podem se mostrar sensíveis à manipulação de peças post-mortem por motivos diversos. Como solução, modelos anatômicos podem ser empregados para contornar dificuldades quanto à ausência de peças cadavéricas, sua escassez em instituições de ensino<sup>27</sup> ou empecilhos inerentes ao estudante. Além do mais, a aplicação de metodologia ativas, como mapas conceituais, promove melhoria no desempenho de estudantes durante o aprendizado de Anatomia Humana<sup>5</sup>, o que também pode ser efetivo no ensino-aprendizagem de Histologia.

A Histologia é a ciência que estuda a composição microscópica do corpo humano e é ensinada no início do currículo odontológico. Como possui um caráter essencialmente visual, diversas tecnologias têm sido aplicadas para o ensino desta disciplina, como aulas gravadas, microscópio virtual e ambientes virtuais de aprendizagem<sup>6,10,11</sup>. Estudantes de Medicina consideram a Histologia mais relevante para sua formação do que estudantes de Odontologia<sup>6</sup>, particularmente porque iniciantes do curso de Odontologia podem apresentar dificuldade para entender a significância deste componente curricular.

Por se tratar de ciências básicas estudadas no início do curso de graduação e pela grande quantidade de informações inéditas, os iniciantes em Odontologia podem cometer o equívoco de não prestar a devida atenção à Anatomia e à Histologia, devido à infindável nomenclatura de estruturas complexas<sup>23</sup>. É necessário que haja harmonia e reforço positivo no ambiente educacional para que o local de aprendizagem seja intelectualmente desafiador e encorajador, porém não ameaçador<sup>15</sup>. Para isto, o docente deve refletir sobre as abordagens didático-metodológicas que são selecionadas em cada uma de suas aulas, buscando incentivar o diálogo, a reflexão e o pensamento crítico para que cada aprendiz seja o autor de seu próprio conhecimento e seja capaz de resolver situações-problema inerentes à futura vida profissional<sup>3</sup>. Assim, cabe ao docente propor e aplicar didáticas e métodos inovadores, atrativos e eficazes para que o acadêmico perceba a relevância das Ciências Morfológicas para sua futura prática clínica.

## CONCLUSÃO

Conclui-se que a Anatomia e a Histologia são Ciências Morfológicas que constituem o pilar central na construção do processo de aprendizagem dos futuros cirurgiões-dentistas, uma vez que toda a sua atuação técnica será alicerçada nos conhecimentos macroscópicos e microscópicos das estruturas e funções do corpo humano, cabendo aos docentes produzir o engajamento e a motivação nos estudantes a partir da criação de conexões entre as ciências básicas e as ciências clínicas, fundamentando o desenvolvimento de competências e habilidades da futura prática profissional do cirurgião-dentista.

## AGRADECIMENTOS

O autor agradece ao Programa de Incentivo à Produção Docente do Centro Universitário do Norte (UniNorte Pesquisa) pelo apoio e fomento institucional. Também agradece ao Curso de Especialização em Didática do Ensino Superior da Universidade Nilton Lins (Manaus/AM), onde este artigo foi produzido como requisito para aprovação na disciplina "Metodologia Científica: Pesquisa e Formação Docente".

## REFERÊNCIAS

1. Fiehn N-E. The basic science teaching experience in the Nordic countries. *Eur J Dent Educ.* 1998;2(3):115–23.
2. Martínez-Álvarez C, Sanz M, Berthold P. Basic sciences education in the dental curriculum in Southern Europe. *Eur J Dent Educ.* 2001;5(2): 63-6.
3. Callegaro AM, Rocha KM da. Organização didático-metodológica das aulas de Anatomia e Fisiologia Humana: comportamento e percepção dos estudantes. *Educ Rev.* 2016; 59:251–62.
4. Zelles T, Varga G, Banoczy J. Basic science teaching in dentistry in Central/Eastern Europe. Towards harmonisation? *Eur J Dent Educ.* 1998;2(4):149-53.
5. Silva JH, Foureaux G, Sá MA, Schetino LPL, Guerra LB. O ensino-aprendizagem da anatomia humana: avaliação do desempenho dos alunos após a utilização de mapas conceituais como uma estratégia pedagógica. *Ciênc Educ (Bauru).* 2018;24(1):95-110.
6. Johnson S, Purkiss J, Holaday L, Selvig D, Hortsch M. Learning histology - Dental and medical students' study strategies. *Eur J Dent Educ.* 2015;19(2):65-73.
7. Silva-e-Oliveira J, Furtado F. Quais fatores influenciam a taxa de aprovação na disciplina de Anatomia Humana? *Rev Bras Educ Med.* 2015;39(4):574-85.

8. Oliveira RCE, Tinôco JDS, Delgado MF, Andriola IC, Silva CMB, Lira ALBC. Estrategia educativa no ensino de anatomia humana aplicada à enfermagem. *Avances en Enfermería*. 2018;36(1):31-9.
9. Bardini VS dos S, Spalding M, Vasconcelos L, Silveira V, Salgado MA. Práticas pedagógicas no ensino de histologia: estratégias para incentivar o aluno na consolidação dos conhecimentos. *Rev Bras Ens Sup*. 2016;2(4):15-21.
10. Santa-Rosa JG, Struchiner M. Pesquisa e desenvolvimento de um ambiente virtual de aprendizagem de Histologia. *Rev Bras Educ Med*. 2011;35(2):289-98.
11. Vasconcelos DFP, Vasconcelos ACCG. Desenvolvimento de um ambiente virtual de ensino em Histologia para estudantes da saúde. *Rev Bras Educ Med*. 2013;37(1):132-37.
12. Souza CDF, Antonelli BA, Oliveira DJ. Metodologias ativas de ensino aprendizagem na formação de profissionais da saúde. *Rev UninCor*. 2016;14(2):659-77.
13. Ferraz-Júnior AML, Miranda NR, Assunção R, Silva SA, Oliveira FAM, Oliveira RG. Percepção de estudantes de Odontologia sobre metodologias ativas no processo de ensino-aprendizagem. *Rev ABENO*. 2016;16(3):66-77.
14. Reul MA, Lima ED, Irineu KN, Lucas RSCC, Costa EMMB, Madruga RCR. Metodologias ativas de ensino aprendizagem na graduação em Odontologia e a contribuição da monitoria - relato de experiência. *Rev ABENO*. 2016;16(2):62-8.
15. Farias CML, Carvalho RB, Liber LP, Belotti L, Pacheco KTS. Pensamento crítico e a formação de profissionais em Odontologia: uma revisão narrativa da literatura. *Rev ABENO*. 2016;16(1):73-87.
16. Zaroni FM, Strujak G, Magrin GL, Assunção LRS, Lima AAS, Fernandes A. Experiências de aprendizagem mais efetivas segundo acadêmicos de Odontologia. *Rev ABENO*. 2015;15(3):80-7.
17. Secco LG, Pereira MLT. Formadores em odontologia: profissionalização docente e desafios político-estruturais. *Cien Saude Colet*. 2004;9(1):113-20.
18. Baltazar MMM, Bastos CCBC, Werneck RI, Gabardo MCL, Moysés ST, Moysés SJ. Tensions and transformations in developing the university professor in Dentistry: a cross-sectional study. *Rev ABENO*. 2017;17(2):2-10.
19. Moraes GS, Mecca LEA, Jitumori RT, Dalmolin AC, Huller D, Wambier DS, Stadler RCL. A didática no ensino odontológico: percepções de docentes. *Rev ABENO*. 2018;18(2):27-36.
20. Lamers JMS, Baumgarten A, Bittencourt FV, Toassi RFC. Mudanças curriculares na educação superior em Odontologia: inovações, resistências e avanços conquistados. *Rev ABENO*. 2016;16(4):2-18.
21. Pinto ML, Mistro FZ, Uemura ST. Ensino baseado em problemas como prática pedagógica aplicada a alunos ingressantes no curso de Odontologia. *Rev ABENO*. 2016;16(3):28-35.
22. Rocha JS, Dias GF, Campanha NH, Baldani MH. O uso da aprendizagem baseada em problemas na Odontologia: uma revisão crítica da literatura. *Rev ABENO*. 2016;16(1):25-38.
23. Martelli A, Hunger MS, Delbim LR, Magalhães RA, Zavarize SF. Percepção dos acadêmicos dos cursos da área da saúde de uma Instituição de Ensino Superior acerca da Disciplina de Anatomia e sua influência na formação profissional. *Arch Health Investig*. 2019;8(7):336-41.
24. Salbego C, Oliveira EMD, Silva MAR, Bugança PR. Percepções Acadêmicas sobre o Ensino e a Aprendizagem em Anatomia Humana. *Rev Bras Educ Med*. 2015;39(1):23-31.
25. Costa GBF, Costa GBF, Lins CCSA. O cadáver no ensino da anatomia humana: uma visão metodológica e bioética. *Rev Bras Educ Med*. 2012;36(3):369-73.
26. Costa RDA, Almeida CMM, Nascimento JMM, Lopes PTC. Anato Mobile: desenvolvimento colaborativo de um sistema de aplicativos para o ensino e a aprendizagem de Anatomia Humana em cursos superiores da área da saúde. *Acta Scientiae*. 2016;18(2):456-69.
27. Moraes GNB, Schwingel PA, Silva-Júnior EX. Uso de roteiros didáticos e modelos anatômicos, alternativos, no ensino-aprendizagem nas aulas de Anatomia Humana. *RIAEE*. 2016;11(1):223-30.

#### CONFLITO DE INTERESSES

O autor declara não haver conflitos de interesse

#### AUTOR PARA CORRESPONDÊNCIA

##### Tiago Silva da Fonseca

Centro Universitário do Norte UniNorte,  
69020-030 Manaus-AM, Brasil  
e-mail: fonseca.tsf@gmail.com

Submetido em 21/03/2021

Aceito em 29/08/2021