



METODOLOGIAS DE ENSINO E APRENDIZAGEM PARA ANATOMIA HUMANA O USO DO ROTEIRO DIDÁTICO E PEÇAS ANATÔMICAS E SUA RELEVÂNCIA: UMA PRÁTICA EDUCATIVA

Eduardo Junior Da Conceição ¹; Emília Mendes da Silva Santos ²; Pollyana Souto da Silva ³; Natália Alves ⁴; Aluizio José Bezerra⁵

^{1,3,4,5} Universidade Católica de Pernambuco - juniorconceicao32@gmail.com ,

² Faculdade Pernambucana de Saúde – emiliamendes.farma@gmail.com

Resumo

Atualmente, diversos estudos apresentam discussões sobre a importância da execução de estratégias de ensino que desperte e mobilize o interesse do estudante para os conteúdos curriculares ministrados em sala de aula. Sendo assim as atividades e ou estratégias de ensino são definidas como situações variadas, criadas pelo docente para viabilizar aos estudantes a interação com o conhecimento, usando-se para isso diversas práticas educativas em anatomia humana. Este relato de experiência objetivou-se mostrar a relevância no processo de ensino e aprendizagem com o uso dos roteiros para aulas práticas de anatomia humana usou-se para isso uma pesquisa bibliográfica sistematizada desenvolvida com produção científica indexadas nas bases eletrônicas de dados do Google Acadêmico e Scielo. Questionários aplicados nas turmas de anatomia humana e bases anatômicas de medicina e fisioterapia da Universidade Católica de Pernambuco localizado no centro de ciências biológicas e saúde da cidade do Recife Pernambuco, vários estudos têm sido desenvolvidos abordando métodos alternativos para o estudo desta disciplina, e tem mostrado eficácia no processo ensino- aprendizagem. Para tanto, o uso destas ferramentas de ensino deve ser adotado, não só porque os acadêmicos estão abraçando seu uso, mas por suas potencialidades inerentes e impulsionar o aprendizado com essa pratica educativa em sala de aula.

Palavras-chave: Bases Anatômicas, Metodologia, Pratica Pedagógica.

Introdução

De acordo com Anastasiou e Alves (2006), são diversas as possibilidades de atividades pedagógicas e práticas educativas que o professor pode desenvolver em sala de aula visando elevar a qualidade do processo de ensino e aprendizagem, do aluno na disciplina desejada além disso. Para tratar de estratégias de ensino e aprendizagem precisamos ter bem claro a sua definição. A origem da palavra estratégia vem do grego estratégia e do latim *strategi*. Significa aptidão

(83) 3322.3222

contato@coprecis.com.br

www.coprecis.com.br



para comandar um exército, táticas, processos, procedimentos, técnicas, planos. Conforme definição do dicionário (Bueno, 2007) a aprendizagem significa estudar, adquirir conhecimento pela ação de aprender, reter a informação na memória é a ação que permite que o sujeito perceba e modifique as informações de maneira proativa.

Sendo assim as atividades e ou estratégias de ensino são definidas como situações variadas, criadas pelo educador para viabilizar aos estudantes a interação com o conhecimento. Neste sentido, o professor seleciona as estratégias de ensino e as utiliza como meio de intervenção para uma boa qualidade de envolvimento dos alunos com a aprendizagem considerando os objetivos educacionais e o tempo disponível para a execução das tarefas e o ambiente físico (Bordenave et al, 1998).

A anatomia é a ciência que estuda macro e microscopicamente, a constituição e o desenvolvimento dos seres organizados (Dangelo & Fattini, 1995). O conteúdo dessa disciplina é dividido em introdução ao corpo humano, células, tecidos e desenvolvimento, sistema esquelético, sistema articular, sistema muscular, sistema cardiovascular, sistema imunológico e linfático, sistema nervoso, sistema endócrino, sistema respiratório, sistema digestório, sistema urinário e sistemas genital masculino e feminino (Tortura, 2007), onde é feita uma abordagem micro e macroscópica quanto ao conhecimento do corpo humano. Existem vários métodos, livros, artigos científicos e até mesmo teses e dissertações, com os quais podemos estudar anatomia humana, porém, há uma grande busca pela produção de novos métodos que venham facilitar o processo de ensino-aprendizado.

Vários autores citam e reconhecem a importância na criação de novas formas de ensino, não somente para facilitar o ensino, como também para promover aos alunos uma maior interação e melhor assimilação do conteúdo. (Almeida, 1998; campos et, 2011; lima et al., 2011).

Uma das estratégias para o ensino e o uso de roteiros didáticos um pratica educativa muito recorrente no ensino de anatomia humana já que oferece de maneira teórico-prática de forma simples e esquemática, através de imagens as principais funções, e localizações dos órgãos a serem reconhecidas nas peças anatômicas assim ajudando o aluno se apropriar da disciplina.

Portanto o uso de roteiro didático, assim como de modelos anatômicos para aulas práticas desta disciplina, são métodos que podem ser utilizados para facilitar o entendimento teórico-prático dos discentes, buscando melhores resultados no que diz respeito ao aproveitamento do conteúdo. Sendo assim, este trabalho teve como objetivo mostrar a importância no processo de ensino



e aprendizagem com o uso dos roteiros para aulas práticas de anatomia humana.

Metodologia

Trata-se de um estudo descritivo, do tipo relato de experiência, realizado a partir da vivência discente na monitoria da disciplina Anatomia Humana I sob a orientação do Mestre Aluizio José Bezerra, ofertadas no curso de graduação de fisioterapia, estes componentes são oferecidos aos discentes do I e II semestre. Tal experiência ocorreu na cidade do Recife/PE, durante o ano de 2017.1 no laboratório de anatomia localizado no centro de ciências biológicas e saúde, este relato de experiência tem como princípio mostrar a importância do uso de roteiros e peças anatômicas figura (1) no estudo da anatomia e morfologia humana para isso foi utilizado uma pesquisa bibliográfica que constituiu-se de uma revisão sistemática descritiva, desenvolvida com produção científica indexadas nas bases eletrônicas de dados do Google acadêmico e Scielo figura (2). A pesquisa dos artigos foi realizada entre abril e junho de 2017.1. A busca nos bancos de dados foi realizada utilizando as terminologias como: manual, anatomia, ensino e aprendizagem; associados com outros termos como “métodos didáticos”, “modelos anatômicos”, “aula prática”. A seleção dos artigos foi feita a partir da análise dos títulos e resumos, sendo incluídos os que continham os descritores anatomia e manual, e também os que abordavam a utilização de algum método didático para o ensino de morfologia e anatomia. Logo em seguida, foi realizada a leitura na íntegra dos artigos selecionados, buscando-se estudar e compreender os métodos didáticos utilizados para o ensino da morfologia e anatomia humana e sua eficácia no aprendizado dos discentes, e dentre eles, a utilização de roteiros didáticos e modelos anatômicos figura (3) em aulas práticas. Além dessa metodologia foi utilizado questionários figura (4) que continha questões de caráter investigativo sobre a relevância do uso dos roteiros e peças anatômicas nas aulas teórico-práticas como pratica educativa no ensino e aprendizado de saúde , sendo assim os mesmos foram aplicado nas turmas de anatomia humana I e bases anatômicas dos cursos de medicina e fisioterapia no período da manhã de 7:30 às 10:00, Na turma de fisioterapia, já para a turma de medicina I, o foi no horário das 11:00 às 12:50 na segunda , finalmente, na turma de medicina II, no horário de 16:30 às 18:000 horas.



Figuras 1 e 2: Aulas práticas de Anatomia I.

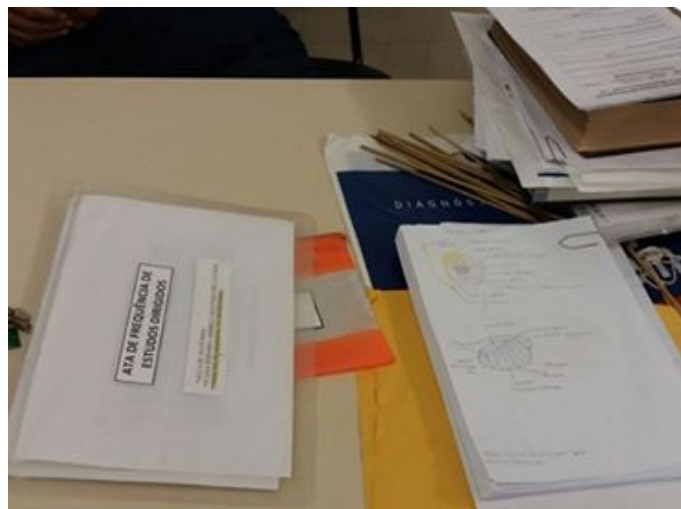


Figura 3: Ata de presença e material usado nas aulas.



Figura 4: Peças anatômicas utilizadas.



CURSO DE GRADUAÇÃO	MÓDULO/1º SEMESTRE 2017.1	MÓDULO/2º SEMESTRE 2017.2
FISIOTERAPIA	Anatomia I	Anatomia I
MEDICINA	Bases Anatômicas I	Bases Anatômicas II

Tabela 1: Cursos de graduação em Fisioterapia e Medicina.

Resultados e Discussão

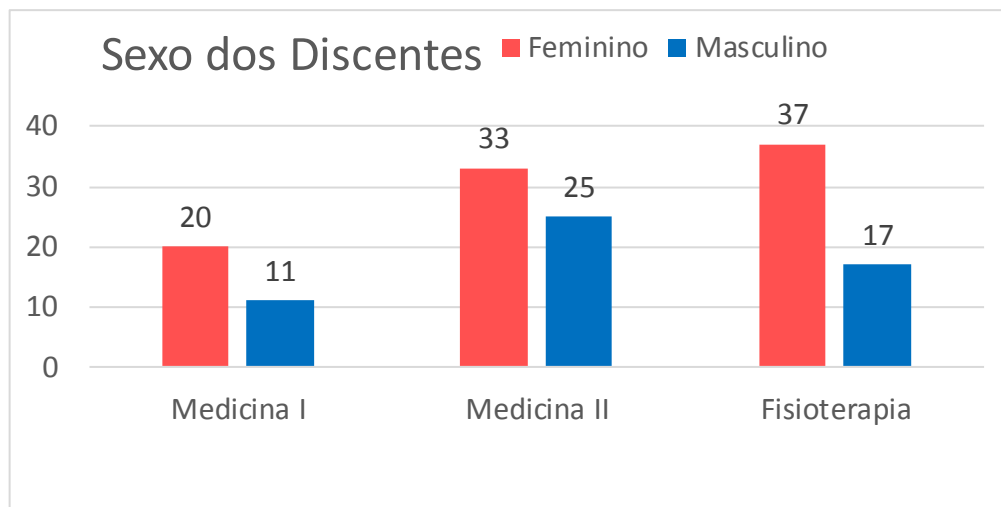


Tabela 2: Sexo dos discentes.

A criação e utilização de novas técnicas e materiais para o ensino das disciplinas facilitam o entendimento da aula teórica e promove um maior interesse do aluno na aula prática (Orlando, 2009), sendo necessária a elaboração de um material que venha facilitar o entendimento do conteúdo (Silva & Brito, 2013). Segundo a avaliação dos alunos no pós-questionário e os comentários feitos pelos mesmos, após a atividade, o uso do roteiro didático serviu para uma melhor compreensão o uso do roteiro foi utilizado como uma ferramenta auxiliar no processo de ensino aprendizagem e, de acordo com os alunos, houve uma maior percepção, interatividade, fixação do conteúdo e atenção por parte deles, como pode ser constatado nos seguintes comentários:

A1: “ajudou na compreensão visual, a ter uma base de conhecimento sobre as peças anatômicas”;

A2: “Exemplificou de uma maneira mais concreta e simples de entender”;



A3: "Facilita a captação da matéria";

A4: "Facilitou bastante entender com mais clareza a matéria";

A5: "Através da visualização, a compreensão se torna mais fácil";

A6: "Foi legal, interativo, fez a gente fazer uma revisão geral. Foi uma atividade muito dinâmica e fez todos nós pensarem";

A7: "Foi bastante metodológico e produtivo, serviu como revisão, uma ferramenta para aprimorar os estudos "

A8: "As imagens facilitam a assimilação do conteúdo dado em sala de aula e os esquemas junto com as peças anatômicas ajudam muito".

Sendo assim notou-se o progresso no estudo da anatomia, com o uso do roteiro, e peças anatômicas comparativamente a outros métodos de ensino. Houve aceitação pelos alunos e interesse no aprofundamento dos conhecimentos. Através do uso do roteiro, conseguiu-se orientar adequadamente o estudo e enfatizar as estruturas básicas para a formação do profissional de acordo com as especificidades de sua área e necessidades de aprendizagem direcionadas para cada curso da área da saúde. Na perspectiva do professor, a utilização do roteiro aperfeiçoou o processo de ensino-aprendizagem e foi percebido aumento no rendimento dos acadêmicos com o uso deste método. Sem o roteiro, como prática educativa a grande quantidade de informação dificultava o entendimento e aprendizado. Conclui-se que a aplicação do roteiro para assimilação do conteúdo da disciplina de anatomia humana e bases anatômicas é muito eficaz para o ensino-aprendizagem, possibilitando bom rendimento na vida acadêmica do discente e tornando mais efetiva a forma de se adquirir o conhecimento de matéria tão importante no contexto pedagógico do curso

Um outro método utilizado para o ensino da A.H. é o uso de peças cadavéricas, o qual de acordo com (Costa et al, 2012), mesmo que apenas para demonstração de estruturas anatômicas, é considerado indispensável ao processo de ensino-aprendizagem no estudo da anatomia e seu manuseio é tido como uma forma de fortalecer a humanização dos futuros profissionais de saúde.

(Lima et al, 2012) desenvolveram um projeto com o objetivo de produzir peças anatômicas a partir de órgãos suínos, estimulando a prática de dissecação para os discentes e puderam concluir que esta prática fundamenta o discente de forma mais profunda e duradoura.



Em contrapartida, (Carvalho et al, 2010) mostraram que quando não se tem a disponibilidade de cadáveres para o ensino da ah, a confecção e utilização de modelos didáticos sintéticos produzidos com material de baixo de custo pelos próprios discentes é positivo no processo de construção do conhecimento ocasionando uma melhor fixação das estruturas e do conteúdo (Araújo júnior et al, 2014).

Modelos anatômicos são peças tridimensionais similares as peças cadavéricas que podem ser confeccionados pelos próprios alunos, permitindo assim uma melhor visualização e manipulação (López et al., 2011; Maux et al., 2005; Portugal et al., 2011; Salgado et al., 2005); além de estimular a criatividade dos discentes e ocasionar uma melhor compreensão, assim como melhoria no processo de ensino- aprendizagem (Nayak Rodenbaugh, 2008; Nayak Soumya, 2009).

Vários estudos têm sido desenvolvidos abordando métodos alternativos para o estudo destas disciplinas, e tem mostrado eficácia no processo ensino- aprendizagem. Para tanto, o uso destas ferramentas de ensino deve ser adotado, não só porque os alunos estão abraçando seu uso, mas por suas potencialidades inerentes e impulsionar o aprendizado (Christopher et al., 2013; Jaffar, 2014; Andrew, Cary & William, 2013).

Conclusão

O ensino e aprendizagem de eanatomia humana se torna um desafio para os docentes, e apesar da existência de alguns métodos alternativos, ainda são escassos os recursos didáticos que venham a estimular e facilitar a aprendizagem dos discentes. A partir do relato de experiência, pode- se observar que o uso de roteiros didáticos para o ensino em aulas práticas de Anatomia Humana é um método inovador, visto que é escassa a sua utilização, sua confecção é de baixo custo e sua aplicabilidade facilita o processo ensino- aprendizagem, baseando- se isto em estudo bibliográfico sistematizado. Em contrapartida, apesar dos modelos anatômicos serem mais utilizados, sua confecção e aplicabilidade deve abranger mais as universidades, visto que este tipo de material vem mostrando resultados positivos na literatura relacionado a assimilação do conteúdo. Portanto a partir do relato de experiências, pode-se observar que o uso de roteiros didáticos e peças anatômicas no ensino em aulas práticas-teóricas de ah é um método inovador, visto que é importante a sua utilização, e a sua aplicabilidade facilita o processo ensino- aprendizagem.

Referências



Bueno, S. Minidicionário da língua portuguesa. São Paulo: FTD, 2007.

Bordenave, J. D.; Pereira, A. M. Estratégias de desenvolvimento e aprendizagem. Petrópolis: Vozes, Almeida, P. L. Educação Lúdica: Técnicas e Jogos Pedagógicos. 5ª Ed. São Paulo: Loyola, 1998.

Campos, L. M. L.; Felicio, A. K. C.; Bortolotto, T. M. A. A produção de Jogos Didáticos para Ensino de Ciências e Biológica. Uma proposta a favorecer a aprendizagem: <HTTP://WWW.BR/PROGRAD/PDFNE2002/APRODUÇÃODEJOGOS>. PDF. ACESSO EM: 20 SET. 2013.

Dangelo, J. G.; Fattini, C. A. Anatomia Básica dos Sistemas Orgânicos. 1. ed. São Paulo: Atheneu, 1995.

Júnior, S.; Carvalho; [et al 2010]. Métodos de ensino aprendizagem em anatomia humana. V Congresso de Pesquisa e

Inovação da Rede Norte e Nordeste de Educação Tecnológica. Maceió-AL, 2010.

Lima e Silva, M. S.; Silva, E. C.; Machado, H. A. Jogos educacionais como mediador de interação social e estímulo educacional: Olimpíadas de anatomia. VI Congresso de Pesquisa e Inovação da Rede Norte e Nordeste de Educação Tecnológica. Aracajú-SE – 2011.

Orlando, T.C. Planejamento, montagem e aplicação de modelos didáticos para abordagem de biologia celular e molecular no ensino médio por graduandos de ciências biológicas. Revista Brasileira de Ensino de Bioquímica e Biologia Molecular, Minas Gerais, v.1, n.1, p1-17, 2009.

Silva, M. S. L.; Machado, H. A.; Biazussi, H. M. Produção de Material Didático Alternativo para Aula Prática de

Anatomia Humana. VII Congresso Norte Nordeste de Pesquisa e Inovação. Palmas-TO, 2012

Tortora, G.J. Princípios de Anatomia Humana. Ed. Guanabara Koogan, 10ª Edição, Rio de Janeiro. 2007.1991

COSTA, L. F.; FEIJÓS, A. G. S. Doação de corpos: estudo comparativo luso-brasileiro sobre a utilização do corpo humano para ensino e pesquisa. Anais do 5º Salão de Iniciação Científica, Porto Alegre: EDIPUCRS, 2009. FORNAZIERO, C. C. et al. O ensino da



anatomia: Integração do corpo humano e do meio ambiente. Revista Brasileira de Educação Médica, n. 34, v. 2, p. 290- 297, 2010.

KRUSE, M. H. L. Anatomia: a ordem do corpo. Revista Brasileira de Enfermagem, v. 57, n. 1, p. 79-84, 2004. JUNIOR, J. O. A.; GALVÃO, G. A. S.; MAREGA, P. Desafio anatômico: uma metodologia capaz de auxiliar no aprendizado de anatomia humana*. Medicina, Ribeirão Preto, v. 47, n.1, p.62- 68, 2014.

LIMA e SILVA, M. S.; SILVA, E. C.; MACHADO, H.A. Jogos educacionais como mediador de interação social e estímulo educacional: Olimpíadas de anatomia. In: VI Congresso de Pesquisa e Inovação da Rede Norte e Nordeste de Educação Tecnológica. Aracaju-SE -2011.

MACHADO, H. A.; BIAZUSSI, H. M; SILVA, M. S. Produção de Material Didático Alternativo para Aula Prática de Anatomia Humana. In: VII Congresso Norte Nordeste de Pesquisa e Inovação. Palmas-TO, 2012

MELO, E. M.; PINHEIRO, J. T. Procedimentos legais e protocolos para utilização de cadáveres no ensino de anatomia em Pernambuco. Revista Brasileira de Educação Médica, v. 34, n.4, p. 315- 323, 2010. MONTES, M. A. A.; SOUZA, C. T. V. Estratégia de ensino-aprendizagem e anatomia humana para acadêmicos de medicina. Ciências & Cognição, v.15, n.3, p. 002-012, 2010.

MOTA, M. F.; MATA, F. R.; AVERSI-FERREIRA, T. A. Constructivist pedagogic method used in the teaching of human anatomy. International Journal Morphology, v. 28, n. 2, p. 369-374, 2010.

Silva, K. R. S.; Brito, V. C. Manual de aula prática para o ensino de anatomia humana. XIII JORNADA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO –JEPEX – UFRPE: Recife, 09 a 13 de dezembro. 2013.