

O que se investiga sobre o uso de metodologias ativas para o ensino do aparelho do movimento no ensino superior

Mary Anne Pasta de Amorim

amorim@furb.br

Universidade Regional de Blumenau - FURB

Daniela Tomio

dtomio@furb.br

Universidade Regional de Blumenau- FURB

Arleide Rosa da Silva

arosa@furb.br

Universidade Regional de Blumenau - FURB

Resumo: O processo de ensino e aprendizagem vem sofrendo transformações passando de um modelo tradicional pautado na memorização para um modelo baseado em metodologias ativas, onde o aluno passa a ser o autor da construção de seu conhecimento, tendo o professor como um mediador e facilitador nesta busca. No presente estudo analisamos quais as tendências educativas envolvendo as metodologias ativas voltadas ao ensino da Anatomia Humana, com enfoque no aparelho do movimento, nos cursos da área da saúde e ciências biológicas no ensino superior. O estudo se caracteriza como uma revisão bibliográfica dos últimos dez anos nas seguintes fontes de pesquisa: Bases de Dados de Teses e Dissertações da FURB (BDTD), CAPES e IBICT através das palavras-chaves: metodologia ativa + aparelho do movimento, metodologia ativa + aparelho locomotor, metodologia ativa + anatomia, ensino + anatomia e ensino+ anatomia humana. Como resultados encontramos 26 trabalhos, mas apenas 3 relacionados ao aparelho do movimento/locomotor no ensino superior, sendo outros relacionados com teatros anatômicos, confecção de material didático para professores, metodologias ativas em âmbito geral ou com estratégias específicas como a construção de atlas pelos alunos, discussão de casos clínicos, no uso de tecnologia digital, autoavaliação, aplicativos, atlas digitais, jogos e ensino híbrido. Verificamos assim, uma carência em trabalhos descrevendo as diversas possibilidades de metodologias ativas voltadas à Anatomia Humana no ensino superior.

Palavras-chave: metodologia ativa, Anatomia Humana, aparelho do movimento, aparelho locomotor, ensino superior.

Introdução

Anatomia Humana é a ciência que estuda a parte macroscópica do corpo humano, que vem sendo ensinada a muitos anos, como Carvalho (2017, p.117) relata que a forma de ensinar a disciplina de Anatomia Humana vem sofrendo uma modificação significativa, pois “até a primeira metade do século passado, baseava-se, essencialmente, na prática de dissecações, que ao longo do tempo foi se adaptando por múltiplas razões, inclusive pela diminuição da disponibilidade de cadáveres”.

Outras adaptações são devido à confecção de modelos anatômicos, registro através de imagens das estruturas anatômicas dissecadas, desconforto dos alunos frente ao cadáver, desenvolvimento da internet e sua disponibilidade de conteúdo, mas tais adaptações acabaram por causar uma certa mudanças no processo de ensino da Anatomia, ficando muitas vezes a apenas uma apresentação dos conteúdos contidos em livros para os alunos, com estudo em cadáveres já dissecados e modelos segmentados prontos, com enfoque na memorização de termos anatômicos específicos sem uma relação mais direta com sua importância fundamental.

A disciplina de Anatomia Humana está em todas as grades curriculares dos cursos da saúde, das ciências Biológicas e Dança na FURB, servindo de disciplina base e muitas vezes sendo considerada como pré-requisito para disciplinas específicas, como cinesiologia, cinesioterapia, semiologia, patologia, disciplinas em módulos clínicos, entre outras (FURB, 2019), sendo assim o conhecimento da anatomia humana de suma importância para todos os profissionais da área da saúde, pois o objeto de trabalho direto será um corpo humano.

Quando observamos os Planos Pedagógicos dos Cursos – PPC dos cursos citados da FURB – Fundação Universidade Regional de Blumenau, estes descrevem a importância do ensino baseado nas metodologias ativas, onde o aluno aprenda na prática, sendo o autor da construção do conhecimento, tendo o professor como seu guia em busca deste conhecimento (FURB, 2019).

As instituições superiores vêm buscando fazer essa implementação do estudo, vindo de encontro com o que Freire (1987) fala sobre a educação, de deixar de ser uma educação bancária, onde ocorre apenas uma participação passiva dos alunos limitada a um ouvinte onde se depositam conteúdos e conceitos pelo professor, a uma educação considerada libertadora, que leva o aluno a reflexão e a produção de raciocínio lógico, compreendendo assim o mundo em que vive e seu funcionamento. Este ensino que supere este modelo bancário tem grande valia na área da saúde por realizar uma construção humanitária, levando o aluno a uma vivência prática, e coletiva, mais próxima da sua prática profissional.

Para que ocorram estas mudanças nos processos de ensino visando o desenvolvimento de habilidades e atitudes por parte dos alunos, novas tecnologias, ferramentas e técnicas são testadas e desenvolvidas, hoje denominadas de metodologias ativas.

Estas vertentes pedagógicas tiveram início entre as décadas de 70 e 80, onde estas práticas metodológicas buscam desenvolver a construção de indivíduos pensantes, da construção do conhecimento por meio de diferentes formas, unindo suas experiências, incentivando um comportamento ativo dos alunos, questionador (MARCHIORI; CARNEIRO, 2018; BERBEL, 2011).

Os professores neste método de ensino passam a ser um agente facilitador, um orientador e mediador do conhecimento para os alunos, ajudando estes a desenvolver suas habilidades e atitudes Marchiori e Carneiro (2018).

Segundo Marchiori e Carneiro (2018) “as metodologias ativas visam formar profissionais críticos, além do domínio técnico-científico, que sejam capazes de criar, planejar, implementar e avaliar políticas e ações em saúde para a população e, ao mesmo tempo, solucionar problemas” assim a utilização de novas tecnologias para desenvolver transformações e motivar o discente promovendo seu desenvolvimento e levando estes a perceber que estas metodologias são necessárias para o desenvolvimento de habilidades e atitudes, adquirindo mais confiança para tomada de decisões em situações práticas, assim como desenvolvimento de escrita, oralidade e relações interpessoais.

Entre os tipos de metodologias ativas utilizadas para o ensino podemos citar: criação de desafios, atividades dinâmicas, lúdicas como jogos - gamificação, aprendizagem baseada em problemas - PBL, aprendizagem baseada em times – TBL, estudos de caso; grupos reflexivos, interdisciplinares, de tutoria e de facilitação, exercícios em grupo, seminários, relato de experiência, mesa redonda, exposições dialogadas, debates temáticos, leitura comentada, oficinas, filmes e vídeos, dramatizações, portfólio, aula invertida, ensino híbrido, aprendizagem por pares e mapas conceituais (BERBEL, 2011; CARVALHO; CHING, 2016; MATTAR, 2017; NEVES; MERCANTI; LIMA, 2018; LEAL; MIRANDA; NOVA, 2018; MARCHIORI; CARNEIRO, 2018).

Com o intuito de melhor conhecer o campo de pesquisa referente a utilização de metodologias ativas para ao ensino da Anatomia Humana no ensino superior com enfoque no aparelho do movimento ou locomotor, buscamos compreender quais aspectos mais abordados sobre *o tema as metodologias ativas e suas relações com o Ensino de Anatomia* e sob qual perspectiva este tem sido retratado e assim dialogar com outros pesquisadores realizamos um estado da questão. O levantamento destes dados se justifica pela necessidade de promover a

divulgação de estratégias pedagógicas que possibilitam a integração de metodologias ativas na disciplina de anatomia humana no ensino superior, contribuindo para a inovação dos processos de ensino e aprendizagem dos docentes da universidade.

Metodologia

Realizamos uma revisão bibliográfica a partir de pesquisas divulgadas em meio eletrônico e assim “registrar, a partir de um rigoroso levantamento bibliográfico, como se encontra o tema ou o objeto de sua investigação no estado atual da ciência ao seu alcance” (NOBREGA-THERRIEN; THERRIEN, 2004), e a partir deste levantamento poder direcionar e construir um estado da questão.

O inventário foi estabelecido com delimitação temporal entre trabalhos publicados entre os anos de 2008 e 2019.

Como fonte de busca de trabalhos recorreremos à sites de amplo acesso como a Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da Universidade Regional de Blumenau (BDTD - FURB), para avaliar o contexto mais imediato de pesquisa em nível local, no qual estamos inseridos; no Banco de Teses e Dissertações concebida e mantida pelo Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (BDTD - IBICT), que integra os sistemas de informação de teses e dissertações existentes nas instituições de ensino e pesquisa do Brasil, reunindo assim “um panorama nacional de busca” (IBICT, 2019) e no Banco de Teses e Dissertações concedida pela Condição de Aperfeiçoamento Pessoal de Ensino Superior (BDTD - CAPES), pois este apresenta disponível grande quantidade de teses e dissertações nas mais diversas áreas de conhecimento e de instituições de brasileiras, sendo assim considerados bases de consultas atualizadas.

Realizamos inicialmente o levantamento dos dados desta pesquisa selecionando as seguintes palavras-chave combinadas: metodologia ativa + aparelho do movimento, metodologia ativa + aparelho locomotor, estes dois termos, aparelho do movimento e aparelho locomotor são utilizados por diferentes livros didáticos em anatomia como sinônimos. Seguidamente utilizamos o as seguintes palavras-chave combinadas metodologia ativa + anatomia, ensino de anatomia e ensino anatomia humana.

Como critérios de inclusão para a seleção dos trabalhos destacamos ser na língua portuguesa, terem sido publicados nos últimos dez anos, apresentarem os descritores no título e/ou no resumo em português, sendo excluídos os trabalhos repetidos ou os que não condiziam com o tema.

Resultados

A discussão sobre a implementação das metodologias ativas em todas as esferas do ensino é crescente, mas apesar disso, verificamos poucos estudos sobre a temática específica de metodologia ativa volta ao aparelho do movimento ou locomotor.

A busca realizada no site do BDTD FURB com a palavra-chave, metodologia ativa + aparelho do movimento, metodologia ativa + aparelho locomotor, não apresentou nenhum resultado. A pesquisa com as seguintes palavras chaves: metodologia ativa + anatomia, ensino + anatomia e ensino + anatomia humana apresentaram apenas um trabalho cada, sendo este o mesmo para estes termos de busca, mas que não havia relação direta com o tema a ser estudado por se tratar de ensino de anatomia não formal.

A busca no site BDTD IBICT com o termo com metodologia ativa + aparelho do movimento, resultou em 24 trabalhos e com os termos metodologia ativa + aparelho locomotor, resultou em 4 trabalhos, destes trabalhos nenhum deles relacionavam-se com o ensino deste no ensino superior. Como não foram encontrados nenhum trabalho relacionado utilizando-se as palavras-chaves centrais do nosso objeto de pesquisa buscamos no site BDTD IBICT com o termo com metodologia ativa + anatomia, e este demonstrou 100 trabalhos e 2 relacionados apenas, com o termo ensino + anatomia surgiram 166 trabalhos com 14 relacionados, com o termo ensino + anatomia humana foram 72 trabalhos e destes 12 relacionados.

A busca no site BDTD CAPES com o termo com “metodologia ativa” + “aparelho do movimento”, resultou em 194 trabalhos e 2 relacionados, com os termos “metodologia ativa” + “aparelho locomotor”, resultou em 822 trabalhos e 4 relacionados, com o termo com “metodologia ativa” + “anatomia”, este demonstrou 10529 trabalhos e resultou em 2 relacionados apenas, com os termos “ensino” + “anatomia” e “ensino” + “anatomia humana”, resultou 139084 trabalhos, estes foram utilizados o filtro em ensino surgiram 10960 trabalhos cada e destes 12 relacionados ao tema.

A exclusão dos trabalhos foi ocasionada por não se tratar de anatomia humana, mas sim de anatomia animal e vegetal, associações patológicas e medicamentosas referentes a patologias específicas e sobre métodos de ensino não relacionados com a anatomia humana. A observação dos trabalhos demonstrou que alguns destes eram comuns aos termos pesquisados.

Quando analisamos os títulos, seus autores e eliminamos os trabalhos repetidos ou que em seus resumos não tratavam sobre a nosso objeto de estudo, embora tivesse aparecido nas buscas com as palavras chaves, obtivemos um total de 25 publicações, destas 19 dissertações e 6 teses No Quadro 1 estão organizados os trabalhos selecionados com os respectivos autores, ano de publicação, título e objetivos das pesquisas

Quadro 1: Artigos encontrados na Biblioteca Digital de Teses e Dissertações BDTD e

Capes

Autor	SALADINO, Alexandre de Oliveira	Ano: 2010	Dissertação
Título	Análise crítica e subjetiva da integração da anatomia com a cirurgia no ensino em arena: o uso dos teatros anatômicos		
Autor	NEVES, Marcus Vinicius Dos Santos	Ano: 2010	Dissertação
Título	Uma proposta no ensino da anatomia humana: Desafios e novas perspectivas.		
Autor	COTTA, Flávia Dutra da Silveira Magalhães	Ano: 2011	Dissertação
Título	O uso da imagem na avaliação de anatomia humana: elaboração de um material de apoio para o professor		
Autor	TALAMONI, Ana Carolina Biscalquini	Ano: 2012	Tese
Título	O laboratório de anatomia sob a perspectiva da 'descrição densa': interfaces da cultura e o ensino de Ciências		
Autor	RONDON, Silmara	Ano: 2012	Dissertação
Título	Uso de jogo interativo na aprendizagem de estudantes de fonoaudiologia sobre o sistema miofuncional orofacial		
Autor	MACAGNAN, Jones	Ano: 2013	Dissertação
Título	Metodologias ativas no ensino da anatomia humana: impactos sob a percepção dos alunos		
Autor	D AVILA, Vera Lúcia Nascimento Blaia	Ano: 2013	Tese
Título	Processos de autoavaliação da aprendizagem em escola médica com apoio de tecnologias de informação e comunicação		
Autor	PEREIRA, Julia Fernanda de Paula	Ano: 2014	Dissertação
Título	Proposta metodológica no ensino de anatomia humana: Uma estratégia complementar para favorecer a aprendizagem do Sistema Respiratório		
Autor	DUARTE, Luciano Azevedo	Ano: 2015	Dissertação
Título	Uso da metodologia da problematização na disciplina Anatomia Humana no curso de fisioterapia		
Autor	ANDRADE, Wiliam Machado de	Ano: 2015	Tese
Título	Anatomia mediada por ilustrações para o ensino médico: funções, desenvolvimento, abordagens e tecnologias		

Autor	SILVA JUNIOR, Edivaldo Xavier da	Ano: 2015	Dissertação
Título	Avaliação do uso de modelos anatômicos alternativos para o ensino-aprendizagem da anatomia humana para alunos do ensino fundamental de uma escola pública da cidade de Petrolina, PE		
Autor	SILVA, Fernanda Ramires da	Ano: 2015	Dissertação
Título	O corpo anatomoclínico: uma análise dos saberes e práticas em uma disciplina de anatomia da medicina		
Autor	<u>TARRAPP, Sheila Ramos de Miranda</u> <u>Henriques</u>	Ano: 2015	Dissertação
Título	Elaboração de ferramenta computacional para aprendizado da anatomia do pescoço		
Autor	SILVA, Luciano Augusto da	Ano: 2016	Dissertação
Título	Desenvolvimento de aplicativo como objeto de aprendizagem: Atlas Virtual Interativo para o ensino da anatomia cabeça e pescoço direcionado à Odontopediatria		
Autor	PINTO, Adriana da Silva	Ano: 2016	Dissertação
Título	A invenção de um cadáver como dispositivo complexo de aprendizagem sobre o corpo humano: uma experiência no oitavo ano do ensino fundamental		
Autor	SOUSA, Vanessa Xavier Silva	Ano: 2016	Dissertação
Título	Utilização de jogo digital como estratégia para a aprendizagem da anatomia do aparelho locomotor humano		
Autor	BATISTA, Fabrício Quintanilha.	Ano: 2017	Dissertação
Título	Integração de modelos virtuais tridimensionais com o ambiente de ensino e aprendizagem Moodle para o ensino da anatomia humana		
Autor	ZANELLA, Renata	Ano: 2017	Dissertação
Título	A utilização das metodologias ativas por docentes de cursos da área da saúde		
Autor	SILVA, Glebson Moura	Ano: 2017	Tese
Título	Metodologias ativas de ensino na graduação em enfermagem: reflexões sobre a formação profissional na perspectiva da integralidade'		
Autor	OTTO, Gláucia	Ano: 2017	Dissertação
Título	Análise de uma sequência didática com diferentes categorias de vídeos no processo de ensino aprendizagem de Anatomia e Fisiologia Humana		
Autor	FONSECA, Ademar	Ano: 2018	Tese

Título	Avaliação da estabilidade do conhecimento anatômico e de escultura dental de estudantes de Odontologia		
Autor	BORGES, Marco Aurelio Dos Santos.	Ano: 2018	Dissertação
Título	ANATOMUS: um objeto de aprendizagem para dispositivos móveis sobre Anatomia Musculoesquelética Humana		
Autor	COSTA, Roberta Dall Agnese da	Ano: 2018	Tese
Título	Ensino híbrido: integrando tecnologias digitais móveis ao ensino e aprendizagem de anatomia humana		
Autor	OLIVEIRA, Caroline Oenning de	Ano: 2018	Dissertação
Título	A gamificação como estratégia para o ensino e aprendizagem de anatomia e fisiologia humana		
Autor	FONSECA, Rodrigo Garofalo	Ano: 2018	Dissertação
Título	Ensino De Anatomia Humana: tutorial para a criação de material multimídia		
Autor	TORTATO, Vania	Ano: 2018	Dissertação
Título	Contribuições da game based learning como metodologia ativa na educação superior em saúde		

Fonte: Dados das autoras (2019).

Ao lermos os trabalhos de Talamoni (2012), Silva Junior (2015), Pinto (2016) e Otto (2017), verificamos que estes trabalhos abordavam metodologias ativas, mas eram com o ensino fundamental, estes foram consultados, mas não relacionados posteriormente, não sendo considerados como fonte primária de consulta.

Quando realizamos uma leitura mais detalhada dos trabalhos encontrados com as buscas realizadas, separamos estes por categorias, como apontado no Quadro 2.

Quadro 2: Agrupamento dos autores por tipo de metodologia utilizada

tipo de metodologia utilizada	Autores
Ensino de Anatomia de um modo geral	Silva (2015)
Construção de Atlas anatomia	Neves (2010)
Construção de Teatro Anatômico	Saladino (2010)
Metodologias ativas na Anatomia de modo Geral	Macagnan (2012), Zanella (2017) e Silva (2017)

Construção de Material Diádico Anatômico para o professor	Cotta (2011) e Pereira (2014)
---	-------------------------------

Fonte: Dados das autoras (2019).

Observamos doze trabalhos com o uso de tecnologias digitais, verificando se esta facilita a dinamizar o método de ensino, mas nestes o conhecimento vem pronto e professor e alunos só o utilizam como meio de consulta para o aprendizado, conforme Quadro 3.

Quadro 3: Agrupamento dos autores por tipo de tecnologia digital utilizada

Tipo de modalidade digital utilizada	Aurores
Auto avaliação	D´Avila (2013) e Fonseca (2018)
Aplicativos e Atlas digital	Portugal (2011), Andrade (2015), Tarrapp (2015), Silva (2016), Batista (2017), Borges (2018)
Gamificação – Utilização de Jogos	Rondon (2012), Sousa (2016), Oliveira (2018), Tortato (2018)
Ensino Híbrido	Costa (2018)
Utilização de Casos Clínicos	Duarte (2015)

Fonte: Dados das autoras (2019).

Quando selecionamos os trabalhos que adotam diferentes tecnologias digitais para o ensino de Anatomia Humana com base em metodologias ativas para o aparelho do movimento, as produções caíram para 3 estudos: de Neves (2010), Sousa (2016) e Borges (2018). Após análise dos resultados obtidos verificamos que existe uma lacuna de investigações que versam sobre o uso de metodologias ativas no ensino da disciplina da Anatomia Humana e constatamos, assim que nas áreas da saúde, os métodos de ensino ainda se dão de forma tradicional, com o professor sendo o centro do processo de ensino. Apesar do uso de metodologias ativas ser um tema bastante concorrido pelos professores, existe pouco registro científico (como por exemplo, um compêndio) como aporte didático para os professores a utilização e metodologias ativas um tema atual, mas sem um compendio destas metodologias para uso por parte dos professores em sala de aula.

Muitas vezes o professor gostaria de trabalhar com um método diferente, que estimule a criatividade e o ensino, mas não encontra um compêndio com exemplos de metodologias ativas e como aplicar para serem utilizadas no ensino da disciplina de anatomia humana voltadas ao ensino superior e à qual se aplica a sua realidade de material disponível em sua instituição. Um produto educacional que compilasse estas informações, seria muito útil aos professores do ensino superior da disciplina de anatomia humana que poderiam assim dinamizar e utilizar diferentes estratégias de ensino em suas aulas, pois descrições sobre estratégias de metodologias ativas existem, mas as vezes não se tem um domínio de como aplica-la em uma disciplina específica. A pesquisa como a de Zanella (2017) vem corroborar com esta visão da necessidade de utilização as metodologias ativas, mas pouco uso, pois como verificado por este junto aos docentes, poucos utilizam tais prática em suas aulas, pela falta de conhecimento sobre os tipos ou de que forma as aplicar em suas disciplinas.

Conclusão

Os achados resultaram 26 trabalhos associados às temáticas, mas apenas 3 relacionados ao aparelho do movimento-locomotor no ensino superior, sendo outros relacionados com teatros anatômicos, confecção de material didático para professores, metodologias ativas em âmbito geral, ou com estratégias específicas como a construção de atlas pelos alunos, e discussão de casos clínicos, no uso de tecnologia digital, auto avaliação, aplicativos, atlas digitais, jogos, ensino híbrido. Verificamos assim uma carência em trabalhos descrevendo as diversas possibilidades de metodologias ativas voltadas a anatomia humana no ensino superior.

Nosso foco é buscarmos as estratégias desenvolvidas como metodologias ativas que facilitam o ensino desta pelos professores e a aprendizagem por parte dos alunos, mas que são divulgadas apenas na forma de artigos dentro da área de Anatomia Humana. Nossa intenção é desenvolvermos um produto educacional onde o professor pode ter um manual, servindo como um guia metodológico, com exemplos de como aplicar diferentes formas de metodologias ativas para a área de anatomia humana, em específico o aparelho locomotor , podendo assim adequá-las de acordo com o perfil de alunos para o qual o curso será ministrado, a carga horária disponível na disciplina.

Entendemos que este trabalho apresenta elementos voltados à inovação educacional visto que segundo Ehlers, Teixeira e Souza (2015), a inovação é *“Ação pedagógica estruturada relativamente nova, que promove melhorias no processo de ensino-aprendizagem, considerando os diferentes contextos escolares e os interesses e necessidades dos alunos.*

Este trabalho vem assim se diferenciar e corroborar para compilamos e sistematizarmos os estudos sobre metodologias ativas voltado ao ensino superior, direcionado à disciplina de anatomia humana e difundir através de um produto educacional, a ser direcionado aos professores para aplicação em suas aulas de anatomia humana, visto que nos dias atuais o aluno deve ser cada dia mais o autor do seu aprendizado e o professor um dinamizador deste.

Referências bibliográficas

ANDRADE, W. M. de. **Anatomia mediada por ilustrações para o ensino médico: funções, desenvolvimento, abordagens e tecnologias.** 2015. 225 f. Tese (Doutorado) - Curso de Design, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2015. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/169629>>. Acesso em: 16 jul. 2019.

BATISTA, F. Q. **Integração de modelos virtuais tridimensionais com o ambiente de ensino e aprendizagem Moodle para o ensino da anatomia humana.** 2017. 69 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Ciências da Computação, Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", São José do Rio Preto, 2017. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/151410/baptista_fq_me_sjrp.pdf?sequence=3&isAllowed=y>. Acesso em: 16 jul. 2019.

BERBEL, N. A. N. As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes. **Semina: Ciências Sociais e Humanas**, Londrina, v. 32, n.1, p.25-40, 2011. Disponível em: <<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/seminasoc/article/view/10326/0>>. Acesso em: 24 jul. 2019.

BORGES, M. A. dos S. **ANATOMUS: um objeto de aprendizagem para dispositivos móveis sobre Anatomia Musculoesquelética Humana.** 2018. 85 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Ensino de Ciências e Matemática, Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2018. Disponível em: <https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=6555584>. Acesso em: 16 jul. 2019.

CARVALHO, C. A. F. Utilização de Metodologia Ativa de Ensino nas Aulas Práticas de Anatomia. **Revista de Graduação USP**, São Paulo, v. 2, n.3, p.117-121, dez. 2017.

CARVALHO, F. F. O.; CHING, H. Y. **Práticas de ensino-aprendizagem no ensino superior:** Experiencias em sala de aula. Rio de Janeiro: Alta Books, 2016. 258 p.

CONDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO PESSOAL DE ENSINO SUPERIOR – CAPES. **Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD).** Disponível em: <<https://catalogodeteses.capes.gov.br/catalogo-teses/#!/>>. Acesso em: 16 jul. 2019.

COSTA, R. D. A. da. **Ensino híbrido: integrando tecnologias digitais móveis ao ensino e aprendizagem de anatomia humana.** 2018. 138 f. Tese (Doutorado) - Curso de Ensino de Ciências e Matemática, Universidade Luterana do Brasil, Canoas, 2018. Disponível em: <https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=6455850>. Acesso em: 16 jul. 2019.

COTTA, F. D. da S. M. **O USO DA IMAGEM NA AVALIAÇÃO DE ANATOMIA HUMANA: elaboração de um material de apoio para o professor.** 2011. 129 f. Tese (Doutorado) - Curso de Ensino de Ciências e Matemática, Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2011. Disponível em: <http://www1.pucminas.br/imagedb/documento/DOC_DSC_NOME_ARQUI20140526153514.pdf>. Acesso em: 16 jul. 2019.

D'AVILA, V. L. N. B. **Processos de autoavaliação da aprendizagem em escola médica com apoio de tecnologias de informação e comunicação.** 2013. 242 f. Tese (Doutorado) - Curso de Educação, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo Puc-sp, São Paulo, 2013. Disponível em: <<https://tede2.pucsp.br/handle/handle/9738>>. Acesso em: 16 jul. 2019.

DUARTE, L. A. **Uso da metodologia da problematização na disciplina Anatomia Humana no curso de fisioterapia.** 2015. 137 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Ciências da Saúde e do Meio Ambiente, Centro Universitário Plínio Leite, Niterói, 2015. Disponível em: <https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=3572473>. Acesso em: 16 jul. 2019.

EHLERS, T. e S. **Educação fora da caixa: tendência para a educação no século XXI.** Florianópolis, SC: Bookess, 2015.

FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido.** 17. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1987.

FONSECA, A. **Avaliação da estabilidade do conhecimento anatômico e de escultura dental de estudantes de Odontologia.** 2018. 64 f. Tese (Doutorado) - Curso de Odontologia, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2018. Disponível em: <http://guaiaca.ufpel.edu.br:8080/bitstream/prefix/4277/1/Tese_Ademar%20Fonseca.pdf>. Acesso em: 16 jul. 2019.

INSTITUTO BRASILEIRO DE INFORMAÇÃO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA. – IBICT. **Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD).** Disponível em: <<http://www.ibict.br/informacao-para-ciencia-tecnologia-e-inovacao%20biblioteca-digital-Brasileira-de-teses-e-dissertacoes-bdtd/apresentacao>>. Acesso em: 16 jul. 2019.

LEAL, E. A.; MIRANDA, J.; NOVA, S. P. de C. C.. **Revolucionando em Sala de aula: Como envolver o estudante aplicando as técnicas de metodologias ativas de aprendizagem.** São Paulo: Atlas, 2018. 235 p.

MACAGNAN, J. **Metodologias ativas no ensino da anatomia humana: impactos sob a percepção dos alunos.** 2012. 103 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Educação, Universidade do Vale do Itajaí, Itajaí, 2012. Disponível em: <<https://siaiap39.univali.br/repositorio/handle/repositorio/1705>>. Acesso em: 16 jul. 2019.

MARCHIORI, N. M.; CARNEIRO, R. W.. Metodologias ativas no processo de ensino-aprendizagem de anatomia e neuroanatomia. **Revista Faculdade do Saber**, Mogi Guaçu, v. 3, n.5, p.365-378, 2018. Disponível em: <<https://rfs.emnuvens.com.br/rfs/article/view/48/40>>. Acesso em: 22 jul. 2019.

MATTAR, J. **Metodologias ativas: Para a educação presencial, blended e a distância.** São Paulo: Artesanato Educacional, 2017. 118 p.

NEVES, M. V. dos S. **Uma proposta no ensino da anatomia humana: Desafios e novas perspectivas.** 2010. 55 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Ciências da Saúde e do Meio Ambiente, Fundação Oswaldo Aranha - Centro Universitário de Volta Redonda, Volta Redonda, 2010. Disponível em: <http://sites.unifoa.edu.br/portal_ensino/mestrado/mecasma/arquivos/15.pdf>. Acesso em: 16 jul. 2019.

NEVES, V. J.das; MERCANTI, L. B.; LIMA, M. T. **Metodologias Ativas: perspectivas teóricas e práticas no ensino superior.** Campinas, SP: Pontes Editora, 2018. 168 p

NÓBREGA-TERRIEN, S. M.; TERRIEN, J. Trabalhos científicos e o estado da questão. **Estudos em Avaliação Educacional**, [s.l.], v. 15, n. 30, p.5-16, 30 dez. 2004. Fundação Carlos Chagas. <http://dx.doi.org/10.18222/ae153020042148>. Disponível em: <<http://publicacoes.fcc.org.br/ojs/index.php/ae/article/view/2148/2105>>. Acesso em: 16 jul. 2019.

OLIVEIRA, C. O. de. **A gamificação como estratégia para o ensino e aprendizagem de anatomia e fisiologia humana.** 2018. 218 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Formação Docente :Interdisciplinar, Universidade Estadual do Paraná, Paranavaí, 2018. Disponível em: <https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=6325883>. Acesso em: 16 jul. 2019.

OTTO, G. **Análise de uma sequência didática com diferentes categorias de vídeos no processo de ensino aprendizagem de Anatomia e Fisiologia Humana.** 2017. 112 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Formação Científica, Educacional e Tecnológica, Universidade Tecnológica do Paraná, Curitiba, 2017. Disponível em: <https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=5012095>. Acesso em: 16 jul. 2019.

PEREIRA, J. F. de P. **Proposta metodológica no ensino de anatomia humana: Uma estratégia complementar para favorecer a aprendizagem do Sistema Respiratório.** 2014. 82 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Ensino de Ciências e Matemática, Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2014. Disponível em: <https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=2241809>. Acesso em: 16 jul. 2019.

PINTO, A. da S. **A invenção de um cadáver como dispositivo complexo de aprendizagem sobre o corpo humano: uma experiência no oitavo ano do ensino fundamental.** 2016. 82 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Ensino de Ciências, Universidade Federal do Pampa, Bagé, 2016. Disponível em: <<http://dspace.unipampa.edu.br:8080/bitstream/rii/1033/1/Disserta%0c3%0a7%0c3%0a3o%20de%20Mestrado%20Adriana%20Pinto%20%281%29%20versao%20%20final.pdf>>. Acesso em: 16 jul. 2019.

PORTUGAL, H. S. P. **Avaliação de um modelo anatômico sintético tridimensional de assoalho pélvico no ensino de anatomia comparado com a pelve cadavérica.** 2011. 75 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Ciências, Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Ciências Médicas, Campinas, 2011. Disponível em: <<http://repositorio.unicamp.br/jspui/handle/REPOSIP/311832>>. Acesso em: 16 jul. 2019.

RONDON, S. **Uso de jogo interativo na aprendizagem de estudantes de fonoaudiologia sobre o sistema miofuncional orofacial.** 2012. 60 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Ciências da Reabilitação, Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/5/5162/tde-13122012-143150/pt-br.php>>. Acesso em: 16 jul. 2019.

SALADINO, A. de O. **Análise crítica e subjetiva da integração da anatomia com a cirurgia no ensino em arena: o uso dos teatros anatômicos.** 2010. 141 f. Tese (Doutorado) - Curso de Ciências, Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, 2010. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/10/10132/tde-16022011-152410/pt-br.php>>. Acesso em: 16 jul. 2019.

SILVA, F. R. da. **O corpo anatomoclínico : uma análise dos saberes e práticas em uma disciplina de anatomia da medicina.** 2015. 143 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Educação em Ciências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2015. Disponível em: <<https://lume.ufrgs.br/handle/10183/122344>>. Acesso em: 16 jul. 2019.

SILVA, L. A. da. **Desenvolvimento de Aplicativo como Objeto de Aprendizagem: Atlas Virtual Interativo para o Ensino de Anatomia Cabeça e Pescoço direcionado à Odontologia.** 2016. 76 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Odontologia, Faculdade de Odontologia de Bauru. Universidade de São Paulo, Bauru, 2016. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/25/25145/tde-05092016-145612/pt-br.php>>. Acesso em: 16 jul. 2019.

SILVA, G. M. **Metodologias ativas de ensino na graduação em enfermagem: reflexões sobre a formação profissional na perspectiva da integralidade.** 2017. 237 f. Tese (Doutorado) - Curso de Educação, Fundação Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2017. Disponível em: <https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=5627742>. Acesso em: 16 jul. 2019

SILVA JUNIOR, E. X. da. **Avaliação do uso de modelos anatômicos alternativos para o ensino-aprendizagem da anatomia humana para alunos do ensino fundamental de uma Escola Pública da cidade de Petrolina - PE.** 2015. 98 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Educação em Ciências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Petrolina, 2015. Disponível em: <<https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/132326/000982957.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 16 jul. 2019.

SOUSA, V. X. S. **Utilização de jogo digital como estratégia para a aprendizagem da anatomia do aparelho locomotor humano.** 2016. 103 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Ensino na Saúde, Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, 2016. Disponível em: <https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=4176269>. Acesso em: 16 jul. 2019.

TALAMONI, A. C. Bi. **O laboratório de anatomia sob a perspectiva da 'descrição densa': interfaces da cultura e o ensino de Ciências.** 2012. 381 f. Tese (Doutorado) - Curso de Educação Para Ciências, Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Bauru, 2012. Disponível em:

<https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/90935/talamoni_acb_dr_bauru_int.pdf?sequence=4&isAllowed=y>. Acesso em: 16 jul. 2019.

TARRAPP, S. R. de M. H. **Elaboração de ferramenta computacional para aprendizado da anatomia do pescoço.** 2015. undefined f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Ensino na Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2015. Disponível em: <https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=2400920>. Acesso em: 16 jul. 2019.

TORTATO, V. **Contribuições da game based learning como metodologia ativa na educação superior em saúde.** 2018. 125 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Ciências da Saúde, Faculdades Pequeno Príncipe, Curitiba, 2018. Disponível em: <https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=7456820>. Acesso em: 16 jul. 2019.

UNIVERSIDADE REGIONAL DE BLUMENAU – FURB. Biblioteca Digital. Disponível em <<http://bc.furb.br>>. Acesso em: 16 jul. 2019.

_____. Cursos de Graduação. Disponível em <<http://www.furb.br/web/1481/cursos/graduacao/apresentacao>>. Acesso em: 16 jul. 2019.

ZANELLA, R. **A utilização das metodologias ativas por docentes de cursos da área da saúde.** 2017. 85 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Ciências da Saúde, Faculdade Pequeno Príncipe, Curitiba, 2017. Disponível em: <https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=6223744>. Acesso em: 16 jul. 2019.