

USO DE METODOLOGIAS ATIVAS EM ESPAÇO DE EDUCAÇÃO NÃO FORMAL COMO FERRAMENTA PARA O ENSINO DA ANATOMIA HUMANA

Rafaella Ardengui Gil (PIBIC/CNPq/FA/UEM), Ana Paula Vidotti (Orientadora), Sônia Trannin de Mello (coorientador), e-mail: rafagil06@gmail.com

Universidade Estadual de Maringá / Departamento de Ciências Morfológicas – DCM; Museu Dinâmico Interdisciplinar - MUDI/Maringá, PR.

Ciências Biológicas II- Morfologia

Palavras-chave: Morfologia, museus de ciências, Ensino não formal

Resumo: As metodologias ativas consistem na utilização de materiais e métodos que tornam o aluno protagonista da aprendizagem e não o professor, como acontece na aula expositiva, onde o professor expõe o conteúdo e os alunos apenas memorizam para reproduzir na avaliação final. Este projeto, após reformulação devido ao momento, consistiu em numa revisão de literatura acerca da utilização de metodologias ativas no ensino de morfologia e anatomia humana e seus benefícios. São poucos os artigos publicados sobre o tema em questão, porém foi possível concluir que o uso desta ferramenta, como estudo de caso ou baseadas em problemas por exemplo, são eficazes na fixação do conteúdo, entendimento e desenvolvimento da desenvoltura do aluno.

Introdução

O sistema de ensino utilizado nos dias de hoje ainda é tratado como metodologia expositiva, que consiste em um professor expondo o conteúdo periodicamente aos alunos que ficam dispostos em fileiras copiando os textos transcritos no quadro. Esse método de ensino coloca o professor como protagonista e impossibilita os alunos de interagirem com o assunto da aula.

Tal metodologia não foi modificada desde sua primeira execução, na idade média, sendo denominada tradicional e ultrapassada por tal fato. Quanto à eficácia do método, é comprovado que aprendemos apenas 10% quando ouvimos uma informação e 50% quando explicamos ou discutimos o assunto.

A disciplina de Anatomia Humana aborda os conteúdos referentes ao corpo humano, para o conhecimento da morfologia das estruturas e funcionamento dos sistemas corpóreos. Nela é necessário utilizar de outras metodologias senão das bibliográficas para que se compreenda e fixe o conteúdo. Dessas ferramentas, além das peças para aula prática, podem ser úteis o uso de desenhos, maquetes, jogos, vídeos ou cartazes.

Algumas metodologias ativas envolvem a preparação de material online, jogos, projetos em grupo e atividades, em que o aluno poderá ser o

protagonista e se conectar mais com o conteúdo. A sala de aula invertida é um modelo muito utilizado e que mais dá resultados, pois é onde o aluno exterioriza o conhecimento obtido, por meio de seminários ou aulas curtas. Outra metodologia muito eficaz é a aprendizagem entre times que propõe a divisão dos alunos em pares ou grupos para que haja discussão e compartilhamento de ideias, fazendo com que o aluno se torne mais participativo e não se disperse para proporcionar uma melhor fixação do conteúdo. Como o nome já diz, tal metodologia promove o trabalho em grupo, exercitando a tolerância com ideias divergentes, a reflexão mais aprofundada sobre o assunto e o pensamento crítico.

A proposta inicial do projeto seria aplicar esta metodologia num espaço não formal de educação numa série de 8º ano, contudo, com o atraso no final do ano letivo de 2019 - em virtude de movimento grevista anterior - e o início do ano de 2020 acometido pela pandemia do novo coronavírus, tal metodologia não pode ser utilizada no projeto, e com isso a readequação para uma revisão de literatura sobre as metodologias ativas e sua aplicação na anatomia humana foi realizada.

Materiais e Métodos

Para realizar o trabalho em questão, foram analisados cinco artigos relacionados a educação não formal no ensino de saúde e anatomia humana, todos publicados na revista Brasileira de Educação Médica, Educación Médica e Ciência & Saúde Coletiva. A revisão de literatura foi realizada de março a agosto de 2020, visto que houve a necessidade de mudança no projeto por conta da pandemia do novo coronavírus.

Desenvolvimento

Gomes e Lima (2019), em seu trabalho de interpretação de narrativas sobre as experiências de profissionais da saúde com papel de assistentes no processo educacional, pontua as diferenças para educação na saúde entre o ensino tradicional, que tem foco na reprodução do conteúdo exposto e o ensino com metodologias ativas, que foca no aprendizado do estudante. Alunos destacaram as metodologias que os colocam como protagonistas por serem mais eficazes em fixação do conteúdo e apontaram o ensino tradicional de repasse de conteúdo como menos produtivo por não aplicar a teoria estudada.

Para avaliar o desempenho dos alunos numa metodologia mista para o ensino de fisiologia e anatomia, Gal-Iglesias et al (2009), utilizou um grupo de controle que tinha apenas aula expositiva e um grupo experimental que teria aulas com metodologia mista, ou seja, aula expositiva, casos clínicos, problemas e atividades em grupo. Foram avaliadas as habilidades, competências, notas médias e frequência às aulas, mostrando que todos os itens pontuados tiveram resultados positivos com aplicação de metodologias

diferentes, equilibrando as diferenças entre os indivíduos da turma e melhor aprendizado do conteúdo de fisiologia e anatomia.

Silva et al (2019), ao estudar a inserção da radiologia com uso de metodologias ativas no ensino de graduação de medicina, aplicou um questionário para 12 alunos com questões abertas sobre o ensino da radiologia na medicina, pontos negativos e positivos e utilização de metodologias ativas. Tais metodologias foram consideradas essenciais pela necessidade de praticar diagnóstico numa visão multidimensional, agregando outros conteúdos como anatomia e patologia quando se utiliza o estudo de caso.

Sanders et al (2019), ao aplicar a metodologia ativa de problemas numa turma de anatomia, comparou um grupo que estudava apenas com o método tradicional com outro grupo que estudava utilizando a prática da recuperação e percebeu que na primeira semana de observação, o método tradicional de ensino teve melhor aproveitamento, porém, nas observações após quatro semanas, o método de evocação obteve melhores resultados em aprendizado, reprodução e fixação do conteúdo.

Num trabalho onde os docentes foram avaliados pelos discentes da primeira, segunda e terceira série sobre a metodologia baseada em problemas na educação médica, Belfor et al (2019), analisou competências como planejamento acadêmico, competências pedagógicas dos docentes, integração das atividades do curso, desenvolvimento do ensino e avaliação de competências dos docentes pelos discentes. Foi concluído que os discentes consideram importante a integração de aplicação de prática logo após a teoria, assim como avaliação constante dos docentes, aprimoração contínua de docentes e aprimoramento no planejamento acadêmico.

Todos os artigos estudados em questão tinham como foco o ensino de ciências e as metodologias mais eficazes, comparando entre ativas e expositivas. Embora as expositivas sejam eficazes a curto prazo, as não tradicionais mostram resultados a longo prazo, o que se torna um ponto positivo. Além disso, o ensino com metodologias ativas requer constante avaliação tanto dos discentes quanto docentes e constante preparo de aulas, que são mais complexas em quesito de dinâmica.

Por fim, todos os artigos concluíram que as metodologias ativas são eficazes, fazendo com que os alunos consigam fixar melhor o conteúdo, ter melhor desempenho em avaliações, trabalhar a teoria em prática e serem mais protagonistas em sala de aula.

Conclusões

Através da realização deste trabalho foi possível detectar a carência na publicação de artigos relacionados à utilização de educação não formal em ensino de ciências, mais especificamente relativos ao estudo do corpo humano, morfologia. Apesar desta dificuldade, os artigos analisados nos ajudaram a concluir que metodologias ativas tornam melhor o ensino de ciências, morfologia e anatomia, fazendo com que os alunos consigam fixar

melhor os conteúdos, aprimorar o desenvolvimento e a aplicação da teoria na prática.

Agradecimentos

Agradeço à Fundação Araucária e CNPq pela bolsa durante os 12 meses de projeto PIBIC e à orientadora professora Ana Paula Vidotti que tanto me apoiou desde o início do projeto.

Referências

SANDERS, L. L. O.; PONTE, R. P.; JÚNIOR, A. B. V.; JUNIOR, A. A. P.; KUBRUSLY, M.; LEITÃO, A. M. F. Ensino Baseado na Evocação do Conhecimento em Aulas de Neuroanatomia. **Revista Brasileira de Educação Médica**. Centro Universitário Christus, Fortaleza, Ceará, Brasil; Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, Ceará, Brasil, v. 43, n. 4, p. 92-98, 2019.

SILVA, A. F.; DOMINGUES, R. J. S.; KIETZER, K. S.; FREITAS, J. J. S. Percepção do Estudante de Medicina sobre a Inserção da Radiologia no Ensino de Graduação com Uso de Metodologias Ativas. **Revista Brasileira de Educação Médica**. Universidade do Estado do Pará, Belém, Pará, Brasil, v. 43, n. 2, p. 95-105, 2019.

GAL-IGLESIAS, B.; BURSTURIA-BERRADE, I.; GARRIDO-ASTRAY, M. C. Nuevas metodologías docentes aplicadas al estudio de la fisiología y la anatomía: estudio comparativo con el método tradicional. **Educación Médica**. Departamento de Ciencias Morfológicas, Fisiología y Biomedicina. Departamento de Especialidades Médicas, Psicología y Pedagogía Aplicadas. Universidad Europea de Madrid. Villaviciosa de Odón, Madrid, España, v. 12, n. 2, p. 117-124, 2009.

BELFOR, J. A.; SENA, I. S.; SILVA, D. K. B.; LOPES, B. R. S.; JÚNIOR, M. K.; SANTOS, B. É. F. Competências pedagógicas docentes sob a percepção de alunos de medicina de universidade da Amazônia brasileira. **Ciência & Saúde Coletiva**. Colegiado de Medicina, Universidade Federal do Amapá, Macapá AP Brasil, v. 23, n. 1, p. 73-82, 2018.

GOMES, R.; LIMA, V. V. Narrativas sobre processos educacionais na saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**. Hospital Sírio-Libanês, São Paulo, SP Brasil. Universidade Federal de São Carlos. São Carlos SP Brasil, v. 24, n. 12, p. 4687-4697, 2019.