

ELABORAÇÃO DE UM PROJETO DE ABATEDOURO-FRIGORÍFICO COMO METODOLOGIA ATIVA NO ENSINO DE INSPEÇÃO E TECNOLOGIA DE CARNES E PRODUTOS DERIVADOS: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Emília Maricato Pedro dos Santos¹, Rafaela Assis Machado²

RESUMO: No atual cenário globalizado, no qual a tecnologia avança celeremente, o método educacional exige práticas inovadoras e, nesse contexto, insere-se a metodologia ativa, que rompe com o modelo tradicional de ensino, proporcionando a independência do aluno para a construção do seu próprio saber. Assim, este estudo objetivou apresentar um relato de experiência sobre o uso de metodologias ativas, que consistiu na elaboração de um projeto de abatedouro-frigorífico, no ensino de Medicina Veterinária, e elucidar os impactos causados por essa prática na visão do discente e do docente. A execução do projeto estimula naturalmente a autonomia do aluno no processo de aquisição de conhecimento, bem como a socialização, cooperação e o trabalho em equipe, mas, sobretudo, a aplicação do conteúdo técnico teórico previamente adquirido, avaliando a compreensão do discente e a sedimentação das informações. Aliado a isso, a multidisciplinaridade demanda a ampliação do espaço de ação do aluno, o que, por consequência, estimula a construção coletiva do conhecimento de todos os envolvidos no processo. Diante disso, a aplicação da metodologia ativa no ensino superior demonstra-se como uma alternativa desafiadora para o processo ensino-aprendizagem, entretanto, é capaz de provocar fortes mudanças no processo educacional e, conseqüentemente, na sociedade.

Palavras-chave: Educação, Medicina Veterinária, Multidisciplinaridade.

261

Área Temática: Medicina Veterinária.

ABSTRACT: In a globalized scenario, in which technology advances in a fast manner, education requires innovative practices and, in this context, active methodology is inserted. This technique breaks with the traditional teaching model, providing the student with independence to build their own knowledge. Thus, this study aimed to present an experience report on the application of active methodologies, which consisted in the elaboration of a slaughterhouse project, in the study of Veterinary Medicine, and to elucidate the impacts caused by this practice in the view of the student and of the professor. The execution of the project naturally stimulates the student's autonomy in the process of acquiring knowledge, as well as socialization, cooperation and teamwork, but, above all, the application of previously acquired technical content, evaluating the student's understanding and sedimentation of the information. Allied to this, multidisciplinary requires the extension of the student's scope of action, which, consequently, stimulates the collective construction of knowledge of all those involved in the process. Therefore, the application of active methodologies in Higher Education proves to be a challenging alternative for the teaching-learning process, however, it is capable of causing strong changes in the educational process and, consequently, in society.

Keywords: Education, Multidisciplinary, Veterinary Medicine.

¹Departamento de Medicina Veterinária, Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, Minas Gerais.

²Departamento de Medicina Veterinária, Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, Minas Gerais.

INTRODUÇÃO

Os avanços tecnológicos influenciam a vida em todos os seus aspectos, inclusive no processo de ensino-aprendizagem e, no cenário educacional, percebe-se que o perfil do aluno vem se modificando com a mesma velocidade com que as novas tecnologias vão surgindo. Portanto, é notório que as novas gerações não se adaptam mais às abordagens tradicionais de ensino, em que a aprendizagem era entendida como um processo passivo por parte dos alunos, sendo reduzida, unicamente, a transferência de informações. Assim, abre-se espaço para a introdução de novas formas de ensinar e aprender (ALVES *et al.*, 2017).

Nesse contexto, insere-se a metodologia ativa de ensino, que embora ainda seja uma prática emergente no processo educacional, principalmente em se tratando do ensino superior no Brasil, enxerga o aluno como construtor do seu próprio conhecimento e, por meio da sua independência científica, é capaz de exercer um papel ativo na sua formação (DIESEL *et al.*, 2017). Em tal conjuntura, o professor assume a responsabilidade de auxiliar nesse processo, como um mentor, orientando e auxiliando nas dificuldades que o aluno possa encontrar (KIM, 2018).

Apesar do interesse pelas metodologias ativas de ensino e aprendizagem, os métodos tradicionais ainda se mostram predominantes no ensino superior, muito em virtude de uma certa resistência dos próprios docentes (SOUZA & DOURADO, 2015). Assim, se faz necessária uma busca por transformações e adaptações, por parte da academia, às novas metodologias formativas, pautando a educação pela qualidade e efetividade, auxiliando na formação profissional frente a um cenário cada vez mais competitivo na atualidade (RIBEIRO *et al.*, 2020).

Portanto, torna-se um desafio à educação repensar suas propostas educativas, considerando a aplicação de práticas sociais como participação, criação e inovação. Assim, torna-se possível abrir espaço para a produção do saber, com contextos e culturas de distintas naturezas, explorando as características que colocam o aluno no centro do processo educativo e focam na aprendizagem ativa (VALENTE *et al.*, 2017).

Diante disso, o presente trabalho objetivou realizar uma breve revisão de literatura sobre o uso das metodologias ativas no ensino superior, associando a um relato de experiência acerca da elaboração de um projeto de abatedouro-frigorífico que é parte integrante da disciplina Inspeção e Tecnologia de Carnes e Produtos Derivados II do

curso de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Juiz de Fora sob a ótica do docente e do discente, enquanto ex-aluno e monitor da disciplina.

METODOLOGIA

Este estudo caracteriza-se como um trabalho teórico, que utilizou como técnica de pesquisa o relato de experiência acerca do uso da metodologia ativa de aprendizagem no ensino superior. Para embasar técnica e academicamente o relato de experiência, foi realizada uma busca sistematizada das informações por meio das bases de dados *Scientific Electronic Library Online* (SCIELO), Portal de Periódicos CAPES/MEC e PUBMED, em fevereiro de 2022, utilizando os descritores “*Active learning methodology*”, “*Teaching-learning*” e “*Continuing education*”. Preconizou-se o uso dos estudos publicados em língua portuguesa e inglesa, no período de 2013 a 2021, obtendo-se aproximadamente 55.337 resultados, que passaram por seleção com base na presença dos descritores nos títulos, sendo selecionados 30 títulos para leitura e discussão do tema.

As autoras relataram, portanto, suas experiências no uso da metodologia em uma instituição de ensino superior pública federal de Juiz de Fora. A primeira autora leciona as disciplinas de Inspeção e Tecnologia de Carnes e Produtos Derivados do curso de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Juiz de Fora, enquanto a segunda autora é discente do 10º período da graduação e bolsista do programa de monitoria na mesma instituição de ensino. A síntese das informações obtidas foi organizada para identificar como é empregado o uso da metodologia ativa de aprendizagem e os reflexos da sua aplicação no ensino.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Atualmente, o conhecimento é interconectado em um cenário de comunicação digital, de modo que o ambiente educacional se torna um espaço integrado de saberes, exigindo novas práticas de ensino que precisam ir além da competência teórico-prática do professor, incluindo fatores pessoais e sociais que influenciem na inteligência emocional, buscando alcançar um aprendizado ativo. Essa dinâmica aproxima o aluno da realidade do ambiente laboral, proporcionando a formação de profissionais mais preparados para atender às demandas em seus respectivos âmbitos de atuação (DIESEL *et al.*, 2017).

Nesse cenário, a proposta de elaboração do Projeto de abatedouro-frigorífico, que representa parte das exigências para a conclusão da disciplina Inspeção e Tecnologia de

Carnes e Produtos Derivados II, do 8º período do curso de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Juiz de Fora, enquadra-se como uma metodologia ativa de aprendizagem. Tal proposta compreende a criação de um frigorífico fictício a partir de uma situação inicial, que determina o local onde deverá estar localizado o estabelecimento, a espécie e o número de animais disponíveis.

A partir do fornecimento dessas informações iniciais, os alunos, divididos em grupos com cerca de 10 integrantes, devem desenvolver um projeto completo de estruturação de um abatedouro-frigorífico que seja viável do ponto de vista financeiro, mas que também seja capaz de atender aos requisitos ambientais, tecnológicos e higiênico-sanitários compatíveis com o exercício da atividade.

Para isso, engloba-se uma análise da situação proposta, adequando o processo à situação inicial informada; elaboração do fluxograma de fabricação bem como as tecnologias de fabricação utilizadas durante a manufatura dos produtos produzidos pelo estabelecimento; embalagem e rotulagem dos alimentos; implantação de um programa de autocontrole voltado especificamente para a realidade da empresa; bem-estar dos animais; memorial descritivo das instalações e equipamentos, bem como a representação gráfica dos mesmos; questões ambientais como estação de tratamento de água, estação de tratamento de efluentes e consumo de energia; marketing empresarial; e por fim o levantamento de custos para a implantação do projeto, assim como a sua produção, receita e lucratividade.

264

A proposta para a execução dessa atividade vai totalmente ao encontro do modelo de ensino tradicional, possibilitando o acesso a novas práticas, o desenvolvimento da autonomia do aluno, o trabalho cooperativo e em equipe, a capacidade de argumentação e, principalmente, a integração entre o conhecimento teórico e a sua aplicação, na prática (SANTOS, 2015; PAIVA *et al.*, 2016). Esse desafio mobiliza o potencial intelectual do aluno, impulsionando a construção do conhecimento, o que, conseqüentemente, colabora para a formação de um profissional mais reflexivo e com um senso crítico mais apurado (ALVES *et al.*, 2017). Por outro lado, requer maturidade para atender às demandas do ensino em tempo hábil que resultarão no seu desenvolvimento (VASCONCELOS *et al.*, 2013).

Diante da complexidade e magnitude que envolve a construção desse projeto é necessário o desenvolvimento de algumas habilidades sociais, como liderança, comunicação, resolução de conflitos e colaboração que, de acordo com Farias *et al.* (2016), consiste na aprendizagem baseada na problematização. O objetivo é estimular o estudante a desenvolver uma postura autônoma e proativa frente às situações que vivência, sendo capaz de tomar

decisões e encontrar soluções com base nos seus conhecimentos, demonstrando a sua criatividade a partir das novas experiências (RIBEIRO *et al.*, 2020).

Além disso, a necessidade de abranger várias áreas de conhecimento para a execução do projeto, que transcendem a medicina veterinária, fomenta a demanda de ampliação do espaço de ação do aluno, estimulando a construção coletiva do conhecimento de todos os envolvidos no processo (KIM, 2018), enfatizando a compreensão do saber em virtude da memorização (SOUZA & DOURADO, 2015).

O exercício da monitoria demonstra-se como uma ferramenta de suporte para a execução das atividades propostas pelo projeto. E, em se tratando de uma modalidade de ensino e aprendizagem, que favorece a tríade educacional, o projeto de monitoria contribui para o desenvolvimento e amadurecimento do aluno envolvido, estabelece um elo entre o docente e os discentes, fortalece o vínculo entre teoria e prática, auxilia no aprofundamento dos conteúdos assim como na segurança e domínio dos assuntos abordados (DANTAS, 2014; FERNANDES *et al.*, 2016).

Diante dessa perspectiva, a experiência de orientar a construção do projeto proporcionou à monitora um crescimento pessoal e profissional exponencial durante o período de realização da atividade, capacitando-a tecnicamente e possibilitando uma visão real da docência, bem como um melhor entendimento das práticas pedagógicas. Com a aplicação desse método foi possível perceber que o envolvimento dos alunos é proporcional ao nível de aprendizado, sendo possível identificar a participação ativa de alguns alunos que eram capazes de absorver o conhecimento de forma mais consolidada e profunda.

Nesse contexto, a colaboratividade e a resolutividade, posturas fundamentais para o exercício da medicina veterinária assim como para a execução do projeto de abatedouro-frigorífico, são possíveis de serem alcançadas em virtude do emprego da metodologia ativa nesse trabalho. A centralização do aluno, em suas múltiplas dimensões, desperta a curiosidade para a busca de novas informações, o que torna o aprendizado muito mais relevante, dinâmico e significativo (VALENTE *et al.*, 2017). Essa metodologia procura integrar, ainda, teoria e prática, serviço e ensino, rompendo com os paradigmas que cercam a formação dos profissionais (FREITAS *et al.*, 2015).

CONCLUSÃO

A percepção de que o ensino superior precisa ser reinventado, no sentido de introduzir tecnologias e novas estratégias pedagógicas, para que os alunos deixem de ser

espectadores e se tornem agentes ativos no processo de aprendizado, promovendo não só o conhecimento, mas também permitindo o desenvolvimento de múltiplas habilidades e competências, é uma realidade. Percebe-se nas metodologias ativas uma ferramenta importante, que ao viabilizar uma discussão transversal, incentiva o estudante na tomada de decisão, favorece a consolidação de uma aprendizagem integrada e contextualizada, permite a maior interação entre todos os envolvidos, desenvolve o senso crítico e reflexivo, potencializa a criatividade e a visão sistêmica e, sobretudo, a capacidade de resolver problemas. Essa materialização da independência do indivíduo torna-o capaz de transformar o ambiente em que está inserido, produzindo mudanças na educação e na sociedade, enaltecendo a ética e o compromisso.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, M. N. T.; MARX, M.; BEZERRA, M. M. M.; LANDIM, J. M. M. Metodologias pedagógicas ativas na educação em saúde. **Revista Multidisciplinar e de Psicologia**, v. 10, n. 33, supl. 2, p.339-346, 2017.

DANTAS, O. M. Monitoria: fonte de saberes à docência superior. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, v. 95, n. 241, p. 567-589, 2014.

DIESEL, A.; BALDEZ, A. L. S.; MARTINS, S. N. Os princípios das metodologias ativas de ensino: uma abordagem teórica. **Revista Thema**, v. 14, n. 1, p. 268-288, 2017.

FARIAS, G. F.; SPANHOL, F. J.; SOUSA, M.V. The use of LMS to support PBL practices: a systematic review. **Journal of Research & Method in Education**, v. 6, n. 5 p. 51-59, 2016.

FERNANDES, J.; ABREU, T. A.; DANTAS, A. J. L.; SILVA, A. M. S. Influência da monitoria acadêmica no processo de ensino e aprendizagem. **Clínica & Cultura**, v. 5, n. 2, p. 36-43, 2016.

FREITAS, C. M.; FREITAS, C. A. S. L.; PARENTE, J. R. F.; VASCONCELOS, M. I. O.; LIMA, G. K.; MESQUITA, K. O.; MARTINS, S. C.; MENDES, J. D. R. Uso de metodologias ativas de aprendizagem para a educação na saúde: análise da produção científica. **Trabalho, Educação e Saúde**, v. 13, supl. 2, p. 117-130, 2015.

KIM, L. Métodos activos de enseñanza: coconstrucción subjetiva de la capacidad de pensar el propio pensamiento en clase. **Revista Brasileira de Psicodrama**, v. 26, n. 1, p. 31-40, 2018.

PAIVA, M. R. F.; PARENTE, J. R. F.; BRANDÃO, I. R.; QUEIROZ, A. H. B. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem: revisão integrativa. **SANARE-Revista de Políticas Públicas**, v. 15, n. 2, p. 145-153, 2016.

RIBEIRO, W. A.; FASSARELLA, B. P. A.; NEVES, K. C.; EVANGELISTA, D. S.; TORRES, R. M.; SOUSA, C. A. S. Implementation of active methodologies in the teaching-learning process in the nursing graduation course. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 7, p. e708974709, 2020.

SANTOS, C. A. M. O uso de metodologias ativas de aprendizagem a partir de uma perspectiva interdisciplinar. In: Congresso Nacional de Educação, 12, 2015, Curitiba PR. **Anais...** Curitiba, p. 27202-27212, 2015.

SOUZA, S. C.; DOURADO, L. Aprendizagem baseada em problemas (ABP): um método de aprendizagem inovador para o ensino educativo. **Holos**, v. 5, p. 182-200, 2015.

VALENTE, V. A.; ALMEIDA, M. E. B.; GERALDINI, A. F. S. Metodologias ativas: das concepções às práticas em distintos níveis de ensino. **Revista Diálogo Educacional**, v. 17, n. 52, p. 455-478, 2017.

VASCONCELOS, Y. L.; YOSHITAKE, M.; FRANÇA, S. M.; SILVA, G. F. Ensino de administração a distância: dificuldades encontradas e perfil exigido pelos discentes. **Unopar Científica Ciências Jurídicas e Empresariais**, v. 14, n. 1, p. 83-91, 2013.