

Metodologias ativas no desenvolvimento de *checklist* pré-operatório por discentes na clínica veterinária da Universidade de Vassouras

Active methodologies in the development of preoperative checklist by students in the veterinary clinic of Vassouras University

Mário dos Santos Filho¹, Isabella Danon Martins², Fabiana Bernardes Almeida Santos³, Eduardo Butturini de Carvalho⁴, Erica Cristina Rocha Roier⁵, Ana Paula Martinez de Abreu⁶

Como citar esse artigo. FILHO, M. S.; MARTINS, I. D.; SANTOS, F. B. A.; CARVALHO, E. B.; ROIER, E. C. R.; ABREU, A. P. M. Metodologias ativas no desenvolvimento de checklist pré-operatório por discentes na clínica veterinária da Universidade de Vassouras. *Mosaico - Revista Multidisciplinar de Humanidades*, Vassouras, v. 15, n. 3, p. 330-334, set./dez. 2024.



Resumo

Com a crescente preocupação com o bem-estar dos animais domésticos em relação aos protocolos operacionais, tanto no meio acadêmico como na prestação de serviços, o desenvolvimento de materiais, que possam diminuir a margem de erro na realização de procedimentos, mostra-se de grande valia. A participação de alunos na elaboração e no uso de materiais lúdicos no desenvolvimento de protocolos visa estimular a pesquisa, a construção de conhecimento e o desenvolvimento de habilidades na área da metodologia científica. O projeto propôs a criação de um checklist, operacionalizado por meio de metodologias ativas, com o intuito de guiar os profissionais no registro de dados para avaliação de riscos pré-anestésicos, proporcionando segurança em procedimentos. A difusão do checklist poderá promover compilação assertiva, na modalidade passo-a-passo, priorizando o bem-estar do paciente. Além disso, os vínculos institucionais indiretos com a comunidade local poderão gerar fidelização de clientes e ampliação da reputação da clínica veterinária na sua inserção regional. A supervisão do professor e a análise de dados demográficos contribuíram para relatórios e geração de futuros dados estatísticos para a obtenção de resultados em médio prazo. Os resultados alcançados demonstraram que a ferramenta se revelou um recurso valioso na promoção da saúde animal, impactando positivamente na formação técnica dos alunos, na segurança dos procedimentos e na satisfação dos clientes da Clínica Veterinária da Universidade de Vassouras.

Palavras-chave: ensino; POPs; saúde única; veterinária.

Nota da Editora. Os artigos publicados na Revista Mosaico são de responsabilidade de seus autores. As informações neles contidas, bem como as opiniões emitidas, não representam pontos de vista da Universidade de Vassouras ou de suas Revistas.

Abstract

With the growing concern for the well-being of domestic animals regarding operational protocols, both in academia and in service provision, the development of materials that can reduce the margin of error in performing procedures proves to be of great value. The involvement of students in the creation and use of playful materials in protocol development aims to stimulate research, knowledge construction, and skills development in the field of scientific methodology. The project proposed the creation of a checklist, operationalized through active methodologies, with the aim of guiding professionals in recording data for pre-anesthetic risk assessment, providing safety in procedures. The dissemination of the checklist could promote assertive compilation, in a step-by-step manner, prioritizing patient well-being. Additionally, indirect institutional links with the local community could lead to customer loyalty and an expansion of the veterinary clinic's reputation in its regional setting. The supervision of the professor and the analysis of demographic data contributed to reports and the generation of future statistical data for obtaining medium-term results. The achieved results demonstrated that the tool proved to be a valuable resource in promoting animal health, positively impacting the technical training of students, the safety of procedures, and the satisfaction of clients of the Veterinary Clinic of the University of Vassouras.

Keywords: teaching; SOPs; one health; veterinary.

Afiliação dos autores:

¹Doutor em Ciências Clínicas. Professor do Programa de Mestrado Profissional em Diagnóstico em Medicina Veterinária da Universidade de Vassouras, Vassouras, Rio de Janeiro, Brasil. ²Aluna de graduação em medicina veterinária da Universidade de Vassouras, Vassouras, Rio de Janeiro, Brasil. ³Aluna do Programa de Mestrado Profissional em Diagnóstico em Medicina Veterinária da Universidade de Vassouras, Vassouras, Rio de Janeiro, Brasil. ⁴Doutor em Ciências Fisiológicas. Professor do Programa de Mestrado Profissional em Diagnóstico em Medicina Veterinária da Universidade de Vassouras, Vassouras, Rio de Janeiro, Brasil. ⁵Doutora em Ciências Veterinárias. Professora do Programa de Mestrado Profissional em Diagnóstico em Medicina Veterinária da Universidade de Vassouras, Vassouras, Rio de Janeiro, Brasil. ⁶Doutora em Ciências Veterinárias. Professora do Programa de Mestrado Profissional em Diagnóstico em Medicina Veterinária da Universidade de Vassouras, Vassouras, Rio de Janeiro, Brasil.

E-mail de correspondência: mario.filho@univassouras.edu.br

Recebido em: 05/12/2023. Aceito em: 18/09/2024.

Introdução

Com o aumento da demanda por serviços veterinários cada vez mais especializados e por cuidados com a segurança do paciente, no que tange o aspecto da ética médica, surgem oportunidades para que a formação continuada e o desenvolvimento de *checklists* possam ser implementados. O objetivo final dessas práticas é minimizar erros e iatrogenias que culminem com agravos à saúde dos animais.

Dada a elevação do *status* dos pets a membros da família, a demanda por procedimentos seguros durante o atendimento veterinário é pujante. Neste contexto, não só para melhor fluidez da rotina clínica, mas também para minimizar erros e complicações em procedimentos cirúrgicos, o desenvolvimento de *checklists* se mostra de suma importância para impactar nos aspectos educacionais, bem como qualificar a prestação de serviços em saúde animal.

Não obstante, bons profissionais surgem a partir da prática, do exercício e da supervisão do modo pelo qual exercem e difundem seus conhecimentos. Entende-se que, para a formação de profissionais confiantes, o exercício da profissão deva iniciar de forma supervisionada ainda na universidade e, se possível, com uma aprendizagem que contemple o trabalho em equipe.

O conhecimento obtido pelos discentes ao elaborarem *checklists* a partir da literatura veterinária especializada, além de fomentar um ensino lúdico e de quebra de paradigmas, pode facilitar o aprendizado, encorajar o estudante para a vida profissional e despertar o interesse na prática baseada em evidências.

Além disso, deve-se enfatizar o elo entre a universidade e a comunidade, mostrando a importância do contexto em que estão inseridos, como formadores de opinião e futuros médicos veterinários a se inserirem no mercado de trabalho. Por fim, a presente proposta mostra a importância e o dever social da universidade em contribuir com a formação cada vez mais consolidada de seus projetos pedagógicos, além de quebrar as barreiras para a comunidade local e adjacências, levando serviços veterinários de qualidade, principalmente em momentos delicados, como procedimentos que requerem sedação e anestesia.

O objetivo deste trabalho é descrever, dentro do contexto multimodal de ensino-pesquisa-extensão da medicina veterinária, o uso de metodologias ativas junto aos alunos regularmente matriculados na atividade de estágio na confecção de *checklists* a serem aplicados em pacientes atendidos pela clínica veterinária da Universidade de Vassouras.

Metodologia

O professor responsável pelo projeto promoveu o uso da metodologia *peer-instruction*, para pesquisa e elaboração de um conjunto de seis *checklists* para uso na avaliação pré-operatória. Durante as atividades, os alunos utilizaram ferramentas virtuais, como organogramas para confecção do material. Após revisão pelo professor, os *checklists* foram colocados em formato de POPs (Procedimentos Operacionais Padrão), incluindo fluxogramas de passo-a-passo.

Os principais tópicos discutidos para elaboração dos *checklists* incluíram, sob deliberação e consenso prévio entre professor e alunos, três grandes temas: histórico e anamnese do paciente; exame físico e suas subdivisões; e exames complementares e suas subdivisões. As ferramentas empregadas para o desenvolvimento dos materiais foram aplicativos disponíveis em versões *on-line* e gratuitas, como o Canva®, Power Point®, e Photoshop®, que transformaram o POP em material para impressão e divulgação na clínica veterinária.

A pesquisa dos artigos científicos usados para confecção dos *checklists* se baseou nas principais bases de dados: Scopus, Pubmed, Sumários.org, Latindex, Oaji.net, Portal de Periódicos CAPES, Diadorim, Dialnet, Redib, Erih Plus, DOAJ, utilizando as palavras-chaves direcionadas aos grandes temas apresentados anteriormente.

Os dados avaliativos da proposta envolveram o rendimento dos alunos na disciplina, bem como os dados obtidos nos prontuários dos animais atendidos com os *checklists*, observando-se a pendência ou

não de informações acerca dos pacientes.

Resultados e discussão

Ao longo de seis meses, os dados levantados evidenciaram valores promissores, com 12 alunos inseridos nas atividades, 100% de aprovação e média dos resultados finais de $9,2 \pm 0,5$ pontos (total de 10). Observou-se um total de 95% de assiduidade às aulas. Apesar de não haver registros de métricas em anos anteriores, a elevada assiduidade e aprovação sugerem que as atividades desenvolvidas nesse estudo podem ter impacto positivo na participação e aprendizado dos alunos, valores considerados essenciais pelas DCN's (BRASIL, 2014).

Ao todo, seis fluxogramas foram confeccionados e adaptados, por duplas de alunos, no modelo de *checklist*, baseado nas grandes áreas de abordagem ao paciente no ato de admissão para procedimentos pré-operatórios. Todos os materiais produzidos pelo grupo de alunos foram avaliados pelo docente a fim de garantir a qualidade científica, técnica e estética, a linguagem técnica e objetiva, além de ilustrações envolvendo o fluxo de condutas a serem seguidas no âmbito das etapas de avaliação semiológica.

Ainda, a bem-sucedida inclusão da metodologia ativa *peer instruction* na criação de *checklists* e POP's indica a importância de uma abordagem dinâmica e participativa no ensino. Dessa forma, os discentes podem colher benefícios como aprendizagem significativa, autonomia, contextualização, colaboração e preparação para desafios do ambiente profissional (ARAGÃO, SANTOS-NETO; SILVA, 2002; BIGGS; TANG, 2011).

A implementação do *checklist* na rotina de atendimentos pode contribuir para a segurança nos cuidados médicos (HAYNES, 2009), contudo, não é possível investigar essa hipótese por não haver dados quantitativos para tal. A padronização dos procedimentos descritos nos *checklists* pode proporcionar um treinamento mais consistente para os discentes. A confiança adquirida pelos estudantes pode se traduzir em uma prestação de serviços mais segura e eficaz, gerando impactos positivos na percepção da comunidade em relação à qualidade do atendimento veterinário (ARÁMBULO III, RUIZ, 1992; MARTINS, 2012).

Foram atendidos aproximadamente 30 animais no período, utilizando as ferramentas desenvolvidas, os *checklists*. Nesse sentido, até o encaminhamento para os procedimentos cirúrgicos, não houve nenhum caso de pendências (entre exames e falta de informações clínicas). Não há dados anteriores para fins de comparação, mas a total ausência de casos com pendências de exames ou informações na avaliação pré-operatória é indubitavelmente um achado relevante. Este fato compactua com algumas descrições na literatura (FREEMAN et al., 1995; PALERMO-NETO, 2014; RIBEIRO, BOLSONI-SILVA, 2011), de forma a otimizar gradualmente a implementação nas diferentes condutas médicas, minimizando possíveis erros e fomentando a busca pela prestação de serviço de excelência (SOUZA et al., 2016).

A implementação do *checklist* não apenas se destaca como uma medida de segurança, mas também como um meio eficaz de padronização dos procedimentos. Esse aspecto é particularmente crucial em contextos médicos, onde a consistência nos processos contribui para a formação sólida dos discentes, resultando em serviços mais seguros e eficazes. Somando-se a estes fatos, a confiança adquirida pelos alunos através desse método é notavelmente apontada como um fator que melhora a prestação de serviços (PALERMO-NETO, 1995; SOUZA et al., 2016).

A utilização de metodologias ativas, como estudos de caso, simulações e aprendizagem baseada em problemas, permite que os alunos se envolvam diretamente na elaboração dos procedimentos. Isso não apenas reforça o entendimento teórico, mas também desenvolve habilidades práticas e pensamento crítico. No contexto da criação de POPs e *checklists*, os alunos podem ser desafiados a analisar casos reais, identificar potenciais riscos e elaborar protocolos eficientes (PUHL; DRESCH, 2016; RIBEIRO; BOLSONI-SILVA, 2011). A colaboração entre os alunos foi estimulada pela metodologia *peer instruction*, replicando as dinâmicas de trabalho em equipe, que são comuns em ambientes profissionais. A criação conjunta de

POPs através da instrução por pares, juntamente à orientação pelos docentes, permite que diferentes perspectivas sejam consideradas, enriquecendo a experiência de aprendizado e proporcionando soluções mais abrangentes. (FREEMAN *et al.*, 2014).

Ao incorporar metodologias ativas, a formação dos alunos transcende a memorização de informações, focando na aplicação prática do conhecimento (SILVA; FAUSTINO; SILVA, 2020). Em vez de receber informações passivamente, os alunos são incentivados a buscar conhecimento, colaborar em grupo e resolver problemas. Isso resulta em profissionais mais preparados, capazes de seguir procedimentos padrão e de contribuir ativamente para a melhoria contínua desses instrumentos (SOUZA *et al.*, 2016; TIBÉRIO, 2012).

O resultado apresentado revela uma abordagem integrada e abrangente na implementação de um projeto na Universidade de Vassouras, especialmente no curso de medicina veterinária. Há uma clara sinergia entre os objetivos educacionais, o compromisso social e a melhoria dos serviços veterinários, resultando em uma iniciativa que parece ter impactos positivos nestas frentes (MARTINS, 2012; GORIEL, 2015).

A inclusão de uma perspectiva social no projeto é igualmente notável ao passo que objetiva melhorar a qualidade do profissional formado e do atendimento prestado, podendo futuramente levar a melhorias na qualidade de vida dos animais e de seus tutores. Assim, o projeto transcende as paredes da universidade e busca contribuir positivamente para a comunidade. Isso não só confere relevância prática a implementação do *checklist*, mas também coloca a instituição como um agente ativo na promoção do bem-estar e no desenvolvimento da região (YAMASHITA; GOUVEA, 2020; BERRY, 2002).

Por fim, levando-se em conta o caráter e contexto em que a Universidade de Vassouras está inserida, bem como o curso de medicina veterinária, esta abordagem poderá intensificar a visão e a importância dos valores para aplicação de protocolos médicos a serem seguidos como exemplo para outras confecções de POPs, nas mais variadas áreas (FREEMAN *et al.*, 2014). Ademais, as atividades propostas poderão proporcionar momentos de inserção do caráter social, o que poderá ser investigado em médio a longo prazo, por meio dos índices oficiais de desenvolvimento local, além do *feedback* dos tutores de pacientes, usuários da clínica veterinária da Universidade de Vassouras.

Considerações Finais

Este estudo destaca que o desenvolvimento e a implementação de *checklist* nos procedimentos pré-operatórios da clínica veterinária da Universidade de Vassouras podem contribuir para o treinamento técnico dos discentes, hipótese sugerida pela elevada assiduidade e notas nas avaliações. Além disso, a ausência de atendimentos com pendências de exames solicitados ou outras informações em prontuário indica que a implementação poderia elevar a qualidade percebida do atendimento pela comunidade.

Recomenda-se que outras instituições considerem a adoção de estratégias semelhantes para aprimorar seus processos de ensino e extensão. A adoção de metodologias ativas no desenvolvimento de instrumentos para avaliação pré-operatória, no caso o *checklist* e os POPs, pode facilitar e fortalecer o processo de ensino-aprendizagem por meio de oportunidades aos discentes envolvidos. Por fim, sugere-se que estudos investiguem a eficácia dessa metodologia e dessa ferramenta através de análises quantitativa.

Conflito de interesse

Os autores declaram não haver conflitos de interesse de nenhuma natureza.

Referências

- ARAGÃO, R. M. R.; SANTOS NETO, E.; SILVA, P. B. Tratando da indissociabilidade: ensino, pesquisa, extensão. São Bernardo do Campo: UESP, 2002.
- ARÁMBULO III, P. V.; RUIZ, A. Situação atual e futura da medicina veterinária. *Educação Médica e Saúde*, v. 26, n. 2, p. 263–276, 1992.
- BERRY, Leonard L. Relationship Marketing of Services: perspectives from 1983 and 2000. *Journal of Relationship Marketing*, Binghamton, v. 1, n. 1, p. 59-77, 2002.
- BRASIL. Ministério da Educação. Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação em Medicina (2014). Disponível em: <<http://www.toledo.ufpr.br/portal/wp-content/uploads/2017/07/DCN-2014.pdf>>. Acesso em: 25 de agosto de 2023.
- BIGGS, J.; TANG, C. Teaching for Quality Learning at University: What the Student Does. McGraw-Hill Education (UK), 2011.
- FREEMAN, S. et al. Active learning increases student performance in science, engineering, and mathematics. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, v. 111, n. 23, p. 8410-8415, 2014.
- GORIEL, G. O. As estratégias dos e-commerces brasileiros num mercado cada vez mais competitivo. *Inovcom*, v. 7, n. 1, p. 56-64, 2015.
- HAYNES, A. B. et al. A surgical safety checklist to reduce morbidity and mortality in a global population. *New England journal of medicine*, v. 360, n. 5, p. 491-499, 2009.
- MARTINS, L. M. Ensino-pesquisa-extensão como fundamento metodológico da construção do conhecimento na universidade. São Paulo: Unesp, 2012.
- PALERMO-NETO, J. “Winds of change”: Some directions for Veterinary Medical Education as it moves toward the 21st century. *Ciência e Cultura*, v. 47, p. 10–1, 1995.
- PUHL, M. J.; DRESCH, Ó. I. O princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão e o conhecimento. *Di@logus*, v. 5, n. 1, p. 37–55, 2016.
- RIBEIRO, D. C.; BOLSONI-SILVA, A. T. Potencialidades e dificuldades interpessoais de universitários: estudo de caracterização. *Acta Comportamental*, p. 205–224, 2011.
- SILVA, L.; FAUSTINO, S.; SILVA, T. F. R. Educadores frente à pandemia: dilemas e intervenções alternativas para coordenadores e docentes. *Boletim Conjuntura*, v. 3, n. 7, p. 53–64, 2020.
- SOUZA, M. C. et al. Inovação metodológica na integração ensino-serviço na educação médica. *Medicina*, v. 49, n. 3, p. 284-291, 2016.
- TIBÉRIO, I. F. L. C. et al. Avaliação prática de habilidades clínicas em medicina. São Paulo: Atheneu, 2012.
- YAMASHITA, S. S.; GOUVÊA, M. A.. Marketing de relacionamento: Importância e implicações no mercado consumidor. *RAM. Revista de Administração Mackenzie*, v. 8, p. 103-124, 2020.