



MONITORIA DE MICROBIOLOGIA PARA MEDICINA VETERINÁRIA

Hyago Renan Sousa Leal¹ - Unifesspa
Sebastiana Adriana Pereira Sousa (Coordenadora do Projeto)² - Unifesspa

Agência Financiadora da Bolsa: Pró-Reitoria de Ensino de Graduação-PROEG

Programa de Ensino: Programa de Monitoria Geral (Edital 20/2020)

Resumo: O abundante número de agentes etiológicos explorados na disciplina de microbiologia veterinária, somado ao ambiente de ensino remoto causado pela pandemia do Coronavírus (SARS-COV-2), caracterizou um novo cenário pedagógico. Para melhorar a qualidade do processo de ensino-aprendizagem, houve a realização de encontros remotos, confecção de materiais de apoio e utilização de diversas ferramentas digitais que culminaram em melhores índices acadêmicos dos discentes que cursaram a matéria.

Palavras-chave: diagnóstico; didática; ensino remoto; microrganismos.

1. INTRODUÇÃO

A microbiologia veterinária dedica-se ao estudo de aspectos estruturais, fisiológicos, metabólicos e de diagnóstico de diversos agentes microbianos que estão envolvidos na etiologia de doenças que acometem os animais e seres humanos – no caso das zoonoses. Por ser uma disciplina de extensa carga horária e que contribui para facilitar a assimilação de matérias, como Doenças Infectocontagiosas e Inspeção de Produtos de Origem Animal, o desenvolvimento de projetos de ensino, como os de monitoria, torna-se muito importante para auxiliar o aprendizado dos discentes frente ao conteúdo abordado.

Considerando a Resolução n° 530 de 12 de abril de 2021 que dispõe sobre a oferta de componentes curriculares de forma remota, nos períodos letivos 2020.4 e 2021.3, no âmbito da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (Unifesspa), em virtude da situação de distanciamento social decorrente da pandemia da COVID-19 causada pelo novo Coronavírus (SARS-COV-2), a disciplina de Microbiologia Veterinária foi ofertada de maneira remota. Esse novo cenário, exigiu adaptações pedagógicas para fomentar o aprendizado no ambiente acadêmico, de forma a assegurar a qualidade do ensino, além de reduzir a taxa de evasão. Desta forma, objetivou-se auxiliar os discentes da disciplina de Microbiologia Veterinária por meio da execução de atividades de caráter didático-pedagógico vinculadas à monitoria.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

Primeiramente, houve a apresentação do cronograma de realização das atividades e início das aulas de forma síncrona, por meio de reunião virtual na plataforma *Google Meet*. Enquanto ministrava, a coordenadora do projeto gravava as aulas para disponibilizar aos alunos por meio do *Google Classroom*. Semanalmente, após as aulas, eram realizados encontros de monitoria, previamente agendados, com os discentes para debater pontos dos conteúdos abordados, identificando possíveis dúvidas e necessidades. Concomitante, o monitor criou e coordenou um grupo no *WhatsApp* para facilitar a comunicação com os alunos da disciplina, compartilhar materiais de apoio (como livros, vídeo aulas e esquemas), e lembrá-los de datas

¹Graduando do Curso de Medicina Veterinária (FAMEV/IETU/Unifesspa). Bolsista do Programa (de Ensino) PMG – Programa de Monitoria Geral. Edital n°20/2020 da PROEG. E-mail: hyagoleal88@unifesspa.edu.br.

² Doutora em Ciência Animal pela UFG- Professora Adjunta da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (FAMEV/IETU/Unifesspa). Coordenadora do projeto Monitoria de Microbiologia Veterinária (MONITGER102758039). E-mail: adriana.sousa@unifesspa.edu.br.



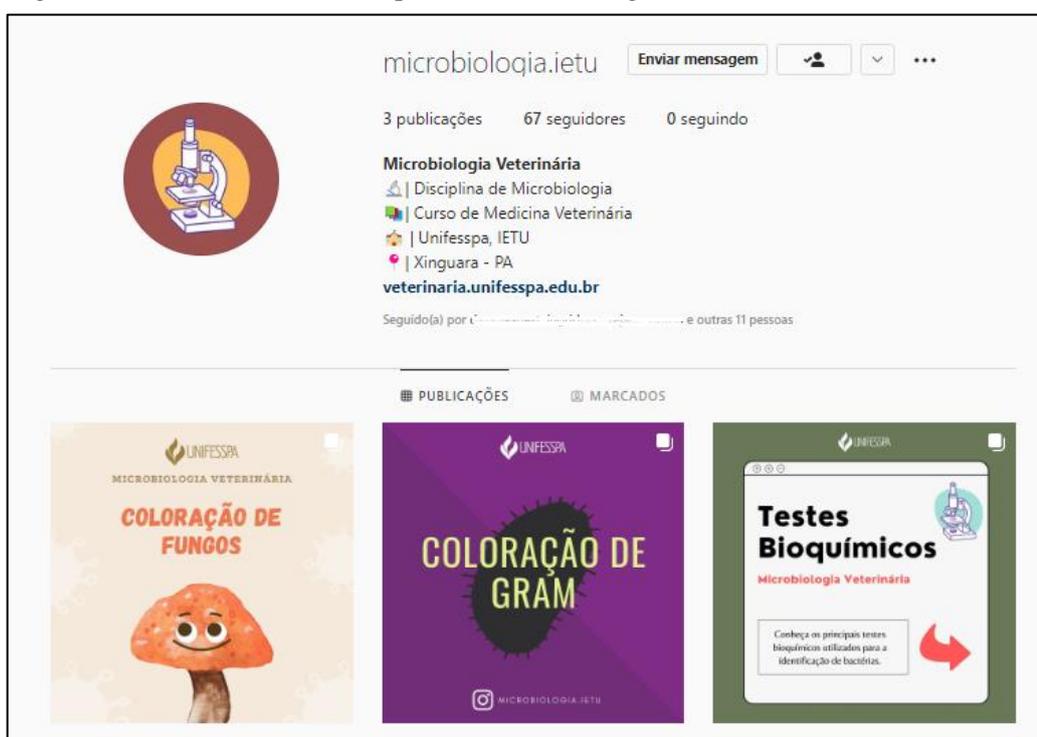
importantes, como avaliações e apresentações de trabalhos. O *feedback* era tratado juntamente com a professora, conforme as demandas dos discentes.

Houve a criação de uma apostila afim de proporcionar uma ampla visão acerca de práticas e técnicas de diagnóstico realizadas em microbiologia veterinária. O objetivo principal foi enfatizar de maneira clara pontos como os principais equipamentos e materiais usados em um laboratório de microbiologia, uso de boas práticas laboratoriais, meios de cultura em bacteriologia e práticas de diagnóstico usadas com frequência.

À medida que as atividades planejadas eram executadas, houve a percepção da necessidade do uso de outras ferramentas, como a criação de questionários no *google forms*, que ocorreu devido a demanda dos alunos. Conforme os discentes respondiam, o gabarito com as repostas corretas era disponibilizado. Ademais, também foram redigidos resumos para revisão, de acordo com o conteúdo abordado, a fim de facilitar a compreensão dos alunos. Os textos possuíam no máximo duas laudas e versavam sobre os microrganismos estudados, tais como Enterobactérias; *Bacillus*; *Brucella*; *Cloristridium*; *Corynebacterium*; e *Leptospira*. Após a confecção, o material era enviado à professora para correção e posteriormente disponibilizado aos alunos.

Além das atividades descritas, foi criada uma conta no *Instagram* intitulada “@microbiologia.ietu”, com o intuito de disponibilizar materiais de apoio através de esquemas e ilustrações (figura 1). Todo os *posts* foram criados através do aplicativo *Canva* e de acordo com a necessidade dos alunos. Os temas abordados durante o período letivo foram: testes bioquímicos; coloração de gram; e coloração de fungos. Semelhante ao demais materiais, o perfil foi divulgado para toda a comunidade acadêmica.

Figura 1- Perfil destinado a disciplina de microbiologia.



Fonte: [Microbiologia Veterinária \(@microbiologia.ietu\)](https://www.instagram.com/microbiologia.ietu/) • Fotos e vídeos do Instagram

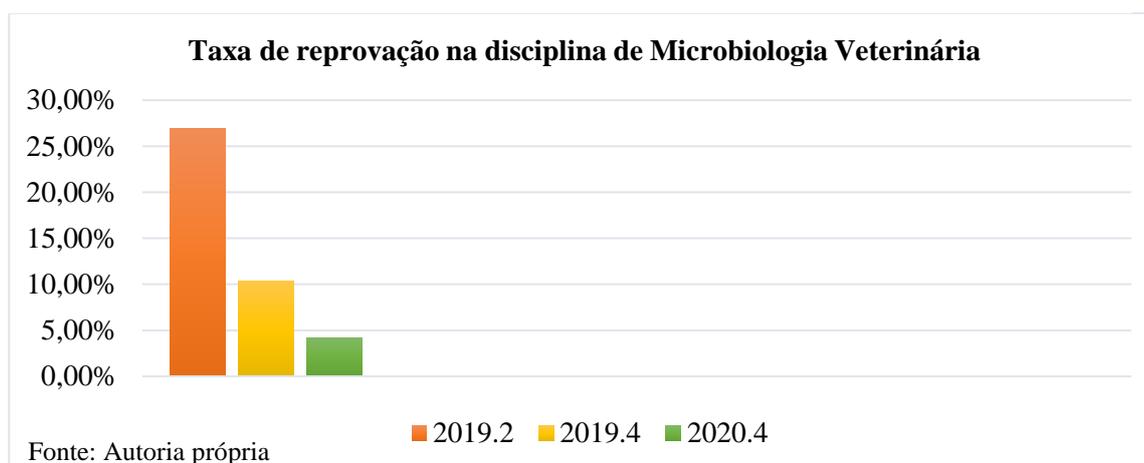
3. RESULTADOS E DISCUSSÃO



Todas as atividades do cronograma de atividades foram realizadas e o material confeccionado foi bastante utilizado, uma vez que o acesso foi amplamente flexibilizado. Entretanto, os encontros remotos foram frequentados majoritariamente por um grupo de alunos.

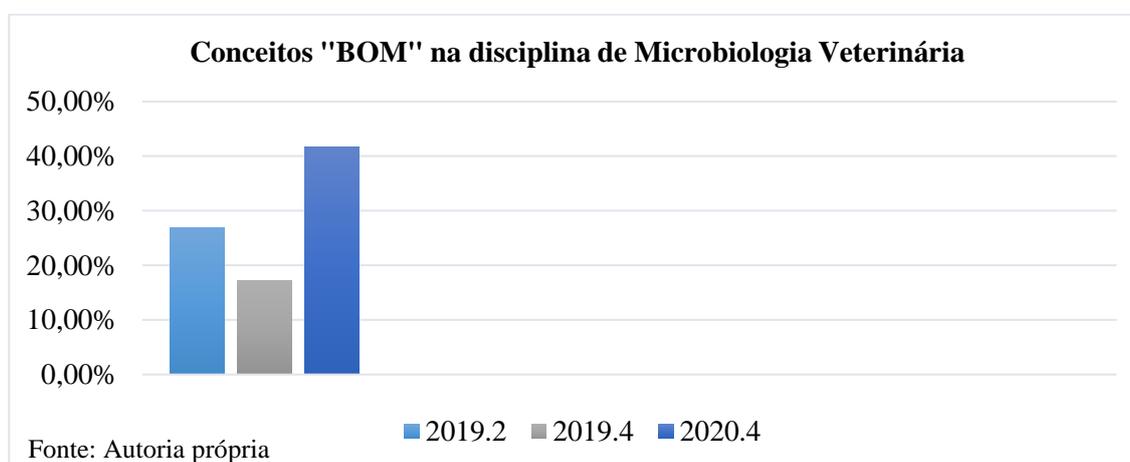
Ao fim das atividades da monitoria no período de 2020.4, foi possível observar uma taxa de reprovação de 4,16% (1/24), menor do que nos semestres de 2019.4 e 2019.2, em que não houve monitoria, quando as taxas foram de 10,34% (3/29) e 26,92% (7/26) respectivamente (figura 2). Também é válido citar que dois alunos, reprovados no semestre 2019.4, conseguiram aprovação no semestre 2020.4.

Figura 2- Taxa de reprovação dos discentes da disciplina de Microbiologia Veterinária em diferentes períodos letivos. Notar o percentual do período 2020.2, quando houve atividades de monitoria.



Além da diminuição do número de reprovações e da aprovação de alunos reprovados anteriormente, houve melhoria em relação aos conceitos obtidos. No semestre de 2019.2 cerca de 26,92% (7/27) dos alunos alcançaram conceito BOM, enquanto em 2019.4 essa porcentagem foi de 17,24% (5/29). Já no atual semestre de 2020.4 o percentual subiu para 41,66% (10/24) (Figura 3). Em adição, 8,33% (2/24) dos alunos obtiveram conceito EXCELENTE, o que ainda não havia corrido nos semestres anteriores. Ressalta-se que esses alunos estão entre os que apresentaram maior assiduidade aos encontros semanais virtuais e maior participação nas atividades propostas.

Figura 3- Taxa de conceitos "BOM" obtidos por discentes da disciplina de Microbiologia Veterinária em diferentes períodos letivos. Notar o percentual do período 2020.2, quando houve atividades de monitoria.





Os dados observados evidenciam a importância do desenvolvimento de projetos de monitoria que lancem mão de ferramentas acessíveis com o intuito de facilitar o aprendizado dos acadêmicos, principalmente quando se trata de uma disciplina de maior complexidade e que apresente maior carga horária. A atuação do monitor também contribui para que haja melhoria do intercâmbio de informações entre discentes e docente, o que facilita a abordagem das necessidades dos acadêmicos, visando a melhoria de seu desempenho.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dos resultados obtidos, infere-se que as atividades de monitoria auxiliaram os discentes na fixação dos conteúdos abordados ao longo das aulas, culminando em uma melhoria do processo de aprendizado, na diminuição das taxas de reprovação e na ascensão dos conceitos obtidos em comparação às turmas do semestres anteriores. Além disso, a criação de materiais didáticos constituiu um acervo de fácil acesso e que pode ser utilizado por turmas futuras do curso de medicina veterinária ou por qualquer indivíduo interessado na área.

5. REFERÊNCIAS

QUINN P. J.; MARKEY, B. K.; CARTER, M. E.; DONNELLY, W. J.; LEONARD, F. C. **Microbiologia Veterinária e Doenças infecciosas**. Porto Alegre: Editora Artmed, 512p., 2007.

McVEY, D. S.; KENNEDY, M.; CHENGAPPA, M. M. **Microbiologia Veterinária**. 3º Edição. São Paulo: Editora Guanabara Koogan, 932p., 2017.

TORTORA, Gerald; FUNKE, Berdell; CASE, CHRISTINE. **Microbiologia**. 10º Edição. Londres: Pearson Education, Inc., 2012.