

## **A IMPORTÂNCIA DO LABORATÓRIO DE MICROBIOLOGIA NA FORMAÇÃO DE MÉDICOS VETERINÁRIOS ODS(4)**

Allan Vinícius de Oliveira Bispo Galvão (Universidade de Taubaté)  
Simone Aquino (Universidade de Taubaté, Orientadora)

O laboratório de análises microbiológicas desempenha um papel essencial na formação de médicos veterinários, pois integra os conhecimentos teóricos adquiridos em sala de aula com a prática diagnóstica e a inspeção de produtos de origem animal, que chega na mesa do consumidor. Compreender a relação de equilíbrio do homem com os microrganismos permite identificar e interpretar seus impactos na saúde humana, animal e ambiental, sendo fundamental para a atuação de profissionais responsáveis técnicos e eficazes no diagnóstico clínico. Entre suas funções, destaca-se a realização de diagnósticos precisos de doenças infecciosas, já que sinais clínicos semelhantes podem ter causas distintas e somente a análise laboratorial confirma a presença de bactérias, fungos ou vírus, desenvolvendo a percepção de que clínica e laboratório caminham juntos. Outro ponto central é o aprendizado sobre resistência antimicrobiana, desafio relevante da medicina atual, pois o antibiograma orienta o uso racional de antibióticos, prevenindo a seleção de cepas resistentes e reforçando a responsabilidade do futuro profissional diante da Saúde Única ou One Health (humana, animal e ambiental). O laboratório também se destaca na identificação de zoonoses, como as causadas por bactérias como *Salmonella*, *Brucella* e *Leptospira*, proporcionando ao estudante a vivência prática do conceito de vigilância em saúde. Além disso, contribui para o ensino de biossegurança e manejo seguro de microrganismos, preparando o aluno para atuar em clínicas, hospitais, granjas e indústrias, onde a manipulação adequada de amostras é essencial para evitar riscos de contaminação cruzada. A microbiologia aplicada também é indispensável na produção animal e na inspeção de alimentos, já que surtos de mastite, diarreias ou infecções respiratórias de aves de produção demandam análises laboratoriais para identificar agentes causadores e orientar medidas de controle, enquanto no setor alimentício o exame microbiológico assegura a qualidade de carnes, leites e derivados, prevenindo riscos ao consumidor e colocando a produção de carne nos melhores patamares de exportação. Paralelamente, o laboratório contribui para a formação científica dos alunos, servindo de base a projetos de iniciação científica voltados ao isolamento e estudo de microrganismos, fortalecendo habilidades como raciocínio crítico, análise de dados e estímulo à inovação. Do ponto de vista pedagógico, a prática laboratorial complementa disciplinas como patologia, farmacologia e clínica médica, permitindo ao estudante correlacionar sinais clínicos com resultados laboratoriais e desenvolver competências técnicas como cultivo, colorações e interpretação de laudos. Para a elaboração deste trabalho, utilizou-se como metodologia a pesquisa bibliográfica em materiais acadêmicos e científicos da área, reunindo informações atualizadas que subsidiam a discussão proposta. Assim, evidencia-se a relevância do laboratório de análises microbiológicas na formação do



médico veterinário, ao unir ciência, prática clínica e responsabilidade social, configurando-se como um espaço formador que capacita o aluno para a prática profissional, insere-o em um contexto mais amplo de cuidado com a saúde global e consolida sua importância como agente transformador da sociedade.

**Palavras-chave:** Microbiologia; Laboratório; Importância; Formação; Científica.