

Desenvolvimento e aprimoramento de protocolos didáticos para o ensino prático de microbiologia

Yelimar Gabriela Hernandez, Priscilla Pereira Dos Santos*

Orientador(a)*

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - Campus Erechim. Erechim, RS

A Microbiologia é uma disciplina fundamental na educação, não só para cursos relacionados às Ciências Biológicas e à Saúde, mas também para áreas como Engenharia de Alimentos e Química. O presente projeto de ensino buscou melhorar a prática pedagógica nesta disciplina, abrangendo e beneficiando os estudantes do ensino superior, que enfrentam dificuldades de aprendizagem devido a métodos tradicionais, impactando negativamente a compreensão do conteúdo e a motivação no seu desempenho acadêmico. Para tanto, este trabalho se propôs a desenvolver um aprendizado contextualizado com a busca pela melhoria e criação de protocolos que facilitem a interação com as técnicas laboratoriais, oferecendo uma experiência de laboratório enriquecedora, ligando teoria e prática que fomente a curiosidade e o interesse pela área. A relevância deste planejamento, buscou contribuir para a formação de cidadãos mais completos e capazes de atuar em um mundo cada vez mais complexo e interconectado, além de promover a integração entre os alunos. O projeto foi estruturado em etapas sistemáticas, onde a primeira se iniciou com um levantamento das principais técnicas e análises microbiológicas utilizadas em laboratórios com uma revisão na literatura para identificar referências pertinentes. Em segundo lugar, foi feita uma avaliação dos protocolos existentes já empregados nas disciplinas de Microbiologia do Curso Superior em Engenharia de Alimentos e desenvolvido novos protocolos que foram testados, permitindo a identificação de critérios a serem aprimorados. Os resultados foram registrados e analisados para ajustar as metodologias empregadas, por meio de reuniões semanais com a bolsista responsável, além de observações diretas durante as atividades laboratoriais. As observações dos alunos e da professora foram coletadas, permitindo ajustes contínuos nas práticas e na abordagem pedagógica. O uso dos protocolos elaborados foi importante para a padronização das técnicas utilizadas no laboratório, já que estes comporão um Manual de Análises que será implementado no laboratório de Microbiologia e será utilizado para trabalhos de conclusão de curso, bolsa de extensão e demais atividades relacionadas com esta disciplina. Portanto, a reestruturação das aulas de Microbiologia proporcionou uma abordagem mais eficaz e moderna para o aprendizado, assim como, a integração destas técnicas e criação de novos protocolos permitiu que os estudantes desenvolvessem habilidades práticas para futuros desafios profissionais.

Palavras-chave: Ensino Superior. Microbiologia. Protocolos

Nível de ensino: Ensino Superior

Área do conhecimento: Ciências Agrárias