



RESUMO EXPANDIDO SUBMETIDO AO XXVI ENID - 2024 - UFPB PROMOÇÃO DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA POR MEIO DA MICROBIOLOGIA

Nattanael Costa de Melo;
Ana Beatriz Castro;
Ana Luiza de Melo Silva;
Ulrich Vasconcelos da Rocha Gomes;

Programa de Monitoria

CBIOTEC - Centro de Biotecnologia Campus I - João Pessoa

INTRODUÇÃO

A monitoria acadêmica é uma prática didático-pedagógica que promove o desenvolvimento do interesse e da profissionalização na carreira docente, auxiliando no aprendizado dos discentes, e no desenvolvimento de habilidades técnicas e aprofundamento teórico por parte do discente monitor (Gonçalves et al., 2020; Souza, Oliveira 2023). A Microbiologia é uma área de estudo que se dedica na investigação dos fundamentos da vida microscópica e como esses conhecimentos podem ser aplicados para o benefício da humanidade (Dews, 2000). Os componentes curriculares Princípios de Microbiologia I e II são oferecidas, respectivamente, no terceiro e quarto período do Curso de Biotecnologia desde o ano letivo de 2013, fazendo parte do ciclo básico do curso. Assim, a prática dessa disciplina é de extrema importância para os graduandos, pois complementa o conteúdo teórico abordado em sala pelo docente, contribuindo para promoção de habilidades, visto que prepara o estudante para o ciclo profissional do curso, bem como apresenta a área com ampla atuação no futuro profissional. O objetivo do projeto foi utilizar a monitoria como ferramenta pedagógica para melhorar o processo de ensino-aprendizagem nas disciplinas de Microbiologia, bem como estimular o estudante na vivência da docência.

METODOLOGIA

Com o auxílio do orientador, os conteúdos foram disponibilizados para cada um dos monitores ministrarem, de forma prática ou teórica, durante os períodos letivos. Para ambos os semestres (2023.2 e 2024.1) em Microbiologia I foram efetuadas aulas práticas nos seguintes temas: coloração de Gram; isolamento de microrganismos; técnicas de isolamento, inoculação e repique; contagem de colônias; e antibiograma. Para as práticas que envolviam manipulação com microrganismos, houve um encontro presencial em sala de aula para explicar detalhadamente cada etapa que seria executada na aula prática.

Para Microbiologia II, foram realizadas aulas práticas referentes aos assuntos de Cultivo, isolamento e caracterização dos fungos por técnicas de macro e microscopia. Após as aulas, foram realizados relatórios como método de verificação de aprendizagem. Além das aulas práticas, houve acompanhamento e plantões de dúvidas com os discentes, como por exemplo, no ciclo de projetos realizado no último módulo em Microbiologia II. Todas as aulas práticas ocorreram no LAMA - Laboratório de Microbiologia Ambiental no Centro de Biotecnologia (CBiotec) e as aulas teóricas na Central de Aulas da UFPB.

As apresentações práticas seguiram um roteiro pré-definido. Ao fim de cada semestre, um questionário em formato Google Forms foi disponibilizado sobre desempenho de aprendizado individual e avaliação dos monitores. Cada assunto utilizado em aulas teóricas ou práticas foi tema para questões de prova, atividade extra ou relatório, no intuito de promover pensamento crítico e método de correção de avaliações nos monitores.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

As aulas práticas, maior enfoque deste projeto de monitoria, eram aguardadas com fervor pelas turmas devido a escassez delas na grade curricular do curso de Biotecnologia. Na Figura 1 é exemplificado como o processo de ensino foi desenvolvido no LAMA, sendo possível visualizar o monitor explicando o assunto para os discentes e eles executando a prática. Como é dito por Botelho (2019), os discentes se espelham no monitor e conseguem se sentir mais confortáveis para tirar dúvidas e/ou fazer perguntas, assim os momentos de monitoria em conjunto com ações práticas auxiliam na fixação dos conteúdos.

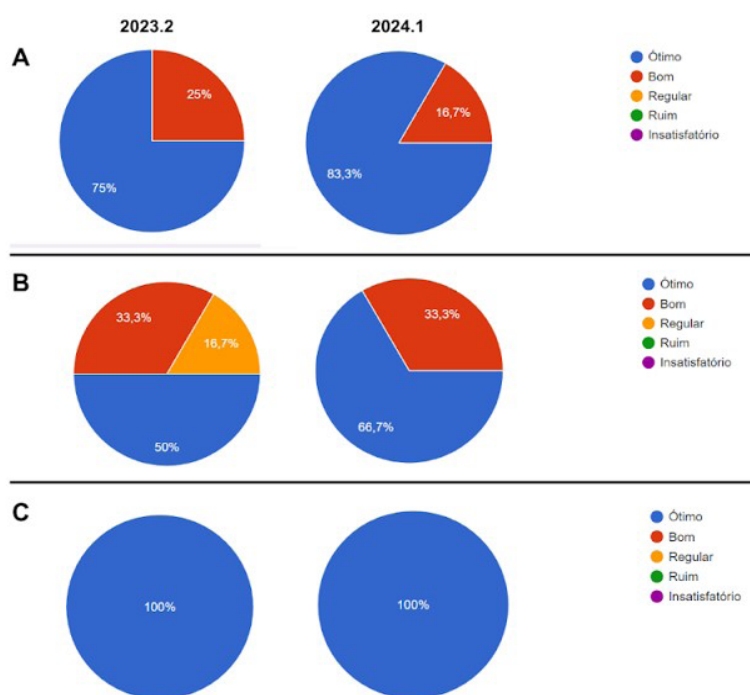
IMAGEM 1 - Monitores em ação, auxiliando os discentes



FONTE: Autores

A Figura 2 resume o resultado do questionário de satisfação das turmas 2023.2 (esquerda) e 2024.1 (direita), quanto ao desempenho da monitoria. Ele foi dividido em A (classificação quanto ao aprendizado nas aulas práticas), B (classificação quanto ao aprendizado nas aulas teóricas) e C (relevância dos temas das aulas para a formação). Em A, 75,0% dos matriculados de 2023.2 e 83,3% de 2024.1 marcaram seus aprendizados como ótimo. Os que indicaram como bom foram 25,0% e 16,7%, respectivamente para cada semestre; isso demonstra uma boa aderência das práticas para a fixação de conteúdos (Neves et al., 2022). Em B, os discentes de 2023.1 marcaram que o aprendizado nas aulas teóricas foi ótimo (50%), bom (33,3%) e regular (16,7%), enquanto a turma de 2024.1 assinalou 66,7% como ótimo e 33,3% como bom. Esses dados serviram como reflexão para os monitores melhorarem em termos de didática e ensinamento para futuras turmas. Por fim, em C foi unânime entre ambas as turmas que os assuntos abordados eram importantes para o curso.

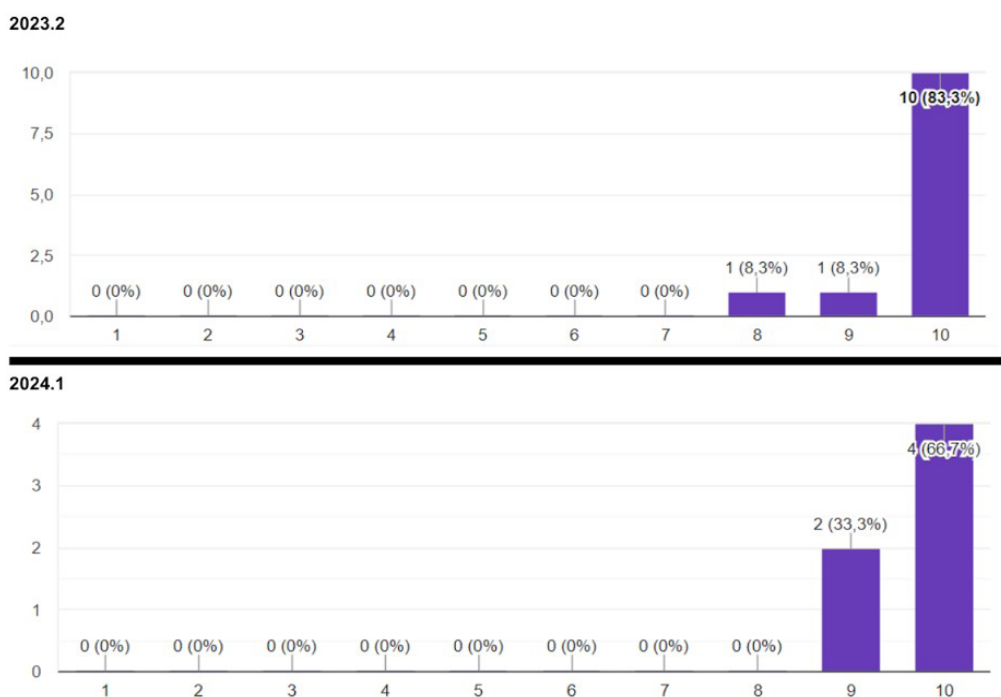
IMAGEM 2 - Gráficos referentes ao formulário



FONTE: Autores

A Figura 3 mostra as respostas da última pergunta do formulário (qual nota daria para o desempenho dos monitores), sendo a turma de 2023.2, apresentada em cima e 2024.1, abaixo. O total de 83,3% da primeira turma e 66,7% da segunda avaliaram as atividades dos monitores com nota 10,0. Por outro lado, 8,3% e 33,3%, respectivamente, avaliaram com escore 9,0; e 8,3% da turma de 2023.1 avaliaram com nota 8,0. Essa análise corrobora com a adaptação positiva da turma com a monitoria e a atuação dos monitores.

IMAGEM 3: Gráfico avaliativo dos monitores segundo os discentes



FONTE: Autores

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A monitoria acadêmica em Microbiologia I e II tem se mostrado eficaz para melhorar o aprendizado dos alunos de Biotecnologia. Através de aulas práticas e acompanhamento personalizado, os monitores facilitaram a compreensão dos conteúdos e criaram um ambiente colaborativo. As avaliações revelam que muitos alunos consideram essas experiências fundamentais para sua formação, destacando a relevância das atividades práticas. A atuação dos monitores contribui para o desenvolvimento de habilidades e maior engajamento com a disciplina. Assim, a monitoria enriquece a experiência educacional e prepara os alunos para os desafios da Biotecnologia, integrando teoria e prática. desafios futuros na área de Biotecnologia, reforçando a importância de práticas pedagógicas que integrem teoria e prática de forma eficaz.

REFERÊNCIAS

BOTELHO, L. V. et al. Monitoria acadêmica e formação profissional em saúde: uma revisão integrativa. Rio de Janeiro, 2019

DREWS, G. The roots of Microbiology and the influence of Ferdinand Cohn on microbiology of the 19th century. *FEMS Microbiol Rev.* 24, 3, 225-249, 2000.

GONÇALVES, M. F.; GONÇALVES, A. M.; FIALHO, B. F.; GONÇALVES, I. M. F. A importância da monitoria acadêmica no ensino superior. *Práticas Educativas, Memórias e Oralidades - Rev Pemo.* 3, 1, e313757, 2020. 10.47149/pemo.v3i1.3757.

NEVES J. L. et al. A monitoria de ensino e suas contribuições na formação acadêmica: um relato de experiência. *Rev Eletr Acerv Saúde*, v. 15, n. 8, p. e10712, 10 ago. 2022.

SOUZA, J.P.N.; OLIVEIRA, S. Monitoria acadêmica: uma formação docente para discentes. *Rev Bras Edu Méd*, v. 47, n. 4, 2023.