

A MONITORIA COMO ESPAÇO DE APRENDIZAGEM ATIVA NO ENSINO DE MICROBIOLOGIA BÁSICA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Luiza Vitória Martins Correia¹;

Faculdade de Educação da Ibiapaba (FAEDI), Ipu, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/0563302399325103>

Sabrina Montenegro Cruz².

Faculdade de Educação da Ibiapaba (FAEDI), Ipu, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/7299254150630629>

RESUMO: Este relato de experiência descreve as ações desenvolvidas na monitoria da disciplina de Microbiologia Básica do curso de Farmácia da Faculdade de Educação da Ibiapaba - FAEDI, entre agosto e novembro de 2025, no apoio à aprendizagem teórico-prática de uma turma do segundo período. O objetivo foi relatar as contribuições da monitoria para o desempenho dos estudantes e para a formação pedagógica da monitora. Trata-se de um estudo descritivo-reflexivo, baseado no acompanhamento das aulas teóricas e práticas, elaboração de materiais complementares, atividades via Quizizz, construção de questionários de revisão, orientação para portfólios e atuação direta na aula de coloração de Gram e na visita técnica vinculada à Unidade Curricular Extensionista. Os resultados mostram que os estudantes que aderiram às atividades apresentaram maior segurança na execução das técnicas laboratoriais, melhor interpretação das estruturas microbiológicas e maior organização dos estudos. A criação de um canal de comunicação contínua e o uso de atividades estruturadas contribuíram para reduzir dúvidas e favorecer o engajamento. Como limitações, identificou-se adesão de parte da turma, ausência de capacitação institucional para monitores e tempo reduzido para acompanhamento individual. Ainda assim, a experiência fortaleceu competências pedagógicas, comunicativas e organizacionais da monitora, configurando-se como espaço formativo relevante na graduação.

PALAVRAS-CHAVE: Aprendizagem. Ensino Superior. Microbiologia.

MONITORING AS A SPACE FOR ACTIVE LEARNING IN BASIC MICROBIOLOGY TEACHING: AN EXPERIENCE REPORT

ABSTRACT: This experience report describes the actions developed during the monitoring program of the Basic Microbiology course in the Pharmacy program at the Faculdade de Educação da Ibiapaba (FAEDI), carried out between August and November 2025, in support of the theoretical-practical learning of a second-semester class. The objective was to report the contributions of the monitoring activities to the students' performance and to the pedagogical development of the monitor. This is a descriptive-reflective study based on the follow-up of theoretical and practical classes, production of supplementary materials, Quizizz activities, development of review questionnaires, guidance for portfolio construction, and direct participation in the Gram staining class and in the technical visit associated with the Extension Curriculum Unit. The results show that the students who engaged in the activities demonstrated greater confidence in performing laboratory techniques, improved interpretation of microbiological structures, and better organization of their studies. The creation of a continuous communication channel and the use of structured activities contributed to reducing doubts and fostering engagement. As limitations, partial adherence of the class, lack of institutional training for monitors, and limited time for individualized follow-up were identified. Still, the experience strengthened the monitor's pedagogical, communicative, and organizational skills, establishing itself as a relevant formative space within undergraduate education.

KEY-WORDS: Learning. Education Higher. Microbiology.

INTRODUÇÃO

A monitoria acadêmica tem sido reconhecida como um componente estratégico na formação em saúde, por aproximar estudantes de práticas pedagógicas que articulam organização, mediação e participação ativa no processo de aprendizagem. De acordo com Garcia (2013), trata-se de uma modalidade que favorece o desenvolvimento de competências didáticas e aprimora o entendimento dos conteúdos ao envolver o estudante em tarefas de planejamento e acompanhamento acadêmico. No Brasil, sua institucionalização remonta à Lei n.º 5.540/1968, que instituiu a monitoria como instrumento de apoio no ensino superior (Brasil, 1968).

Na perspectiva freiriana, a aprendizagem se constrói por meio do diálogo, da problematização e da interação entre sujeitos. Freire (1996) enfatiza que o conhecimento é produzido de forma coletiva e contextualizada, e que o educador atua como mediador que cria condições para autonomia, criticidade e leitura da realidade. Essa compreensão amplia o papel da monitoria, deslocando-a de uma função meramente suplementar para um espaço de construção compartilhada do saber.

A disciplina de Microbiologia possui centralidade na graduação em Farmácia, por envolver o estudo da estrutura, fisiologia e comportamento de microrganismos, bem como o domínio de técnicas laboratoriais que são essenciais à prática profissional. Tortora, Funke e Case (2024) definem a microbiologia como o estudo de seres microscópicos (bactérias, arqueias, fungos, protozoários e vírus) cujas propriedades estruturais, fisiológicas e patogênicas exigem fundamentação científica e rigor na execução de técnicas laboratoriais. Nesse sentido, Barros e Queiroz (2023) destacam que disciplinas que possuem dimensão prática se beneficiam de monitorias estruturadas, que auxiliam na organização do trabalho experimental e na superação de dificuldades conceituais.

Estudos reforçam que a monitoria no ensino em saúde contribui para o desenvolvimento de competências comunicativas, pedagógicas e de liderança, além de ampliar o engajamento discente por meio de metodologias ativas e atividades colaborativas (Coutinho; Martins, 2023; Silva; Nascimento, 2024). Diante desse cenário, este capítulo apresenta a experiência de monitoria em Microbiologia Básica no curso de Farmácia da Faculdade de Educação da Ibiapaba - FAEDI, destacando suas contribuições para o processo de ensino-aprendizagem e para a formação docente da monitora.

OBJETIVO

Descrever a experiência de monitoria em Microbiologia Básica, destacando-a como um espaço de aprendizagem ativa, e analisar suas contribuições tanto para a aprendizagem dos estudantes quanto para o desenvolvimento pedagógico da monitora.

MÉTODO

Trata-se de um estudo qualitativo, de natureza aplicada, desenvolvido sob a forma de relato de experiência, modalidade metodológica descrita por Mussi, Flores e Almeida (2021) como uma produção descritivo-reflexiva que articula vivências acadêmicas a referenciais teóricos para interpretar práticas educativas e seus efeitos formativos.

O relato refere-se às atividades de monitoria desenvolvidas na disciplina de Microbiologia Básica do curso de Farmácia da Faculdade de Educação da Ibiapaba (FAEDI), realizadas no período de agosto a novembro de 2025, com uma turma composta por 27 estudantes do segundo período. As ações ocorreram predominantemente no ambiente acadêmico da instituição e, complementarmente, em uma Unidade Básica de Saúde (UBS) vinculada à Unidade Curricular Extensionista (UCE) da disciplina.

As atividades de monitoria incluíram: acompanhamento das aulas teóricas e práticas; mediação pedagógica durante a aula de coloração de Gram; orientação para elaboração dos portfólios; produção e envio de materiais complementares (resumos, PDF e esquemas); elaboração de questionários de revisão; aplicação de atividades interativas via Quizizz; suporte nas práticas de laboratório; e participação em visita técnica à UBS, integrando

conteúdos teóricos ao contexto da saúde pública. Além disso, foram desenvolvidas atividades criativas, como organogramas e desenhos estruturais de microrganismos, visando ampliar o repertório visual e conceitual dos estudantes.

A análise dos dados ocorreu por meio de descrição sistemática das atividades realizadas e da interpretação das observações registradas durante o processo de monitoria, permitindo identificar impactos pedagógicos, dificuldades enfrentadas pela turma e contribuições para a formação da monitora. Os achados foram posteriormente confrontados com estudos nacionais e internacionais sobre monitoria acadêmica e metodologias participativas no ensino em saúde.

Do ponto de vista ético, o estudo não envolveu coleta de dados pessoais identificáveis, tampouco procedimentos interventivos com seres humanos. Assim, enquadra-se nas exceções previstas pela Resolução Conselho Nacional de Saúde n.º 510/2016, não requerendo submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As atividades da monitoria tiveram início com a criação de um canal de comunicação contínua via WhatsApp com 27 alunos, por meio do qual eram compartilhados materiais de estudo, avisos e orientações sobre a organização da disciplina. Esse espaço também permitiu esclarecer dúvidas individuais e coletivas, facilitando o acompanhamento dos conteúdos e reduzindo inseguranças relatadas pela turma.

Ao longo do semestre, foram elaborados e disponibilizados materiais complementares em PDF, incluindo resumos direcionados sobre bactérias, meios de cultura, controle microbiano e vírus, além de questionários de revisão alinhados às avaliações parciais. Parte dos materiais foi distribuída presencialmente e parte foi enviada por links no grupo da turma, ampliando o acesso dos estudantes às atividades de estudo autônomo. As atividades interativas realizadas no Quizizz possibilitaram revisar conteúdos teóricos de modo dinâmico, com grupos organizados pelos próprios alunos.

Simultaneamente, a monitora acompanhou as aulas práticas, auxiliando na preparação do laboratório, na organização dos materiais e na execução da técnica de coloração de Gram. Nesse momento, observou-se melhora progressiva na autonomia dos estudantes para o preparo das lâminas, na aplicação correta do protocolo e na interpretação das estruturas bacterianas ao microscópio.

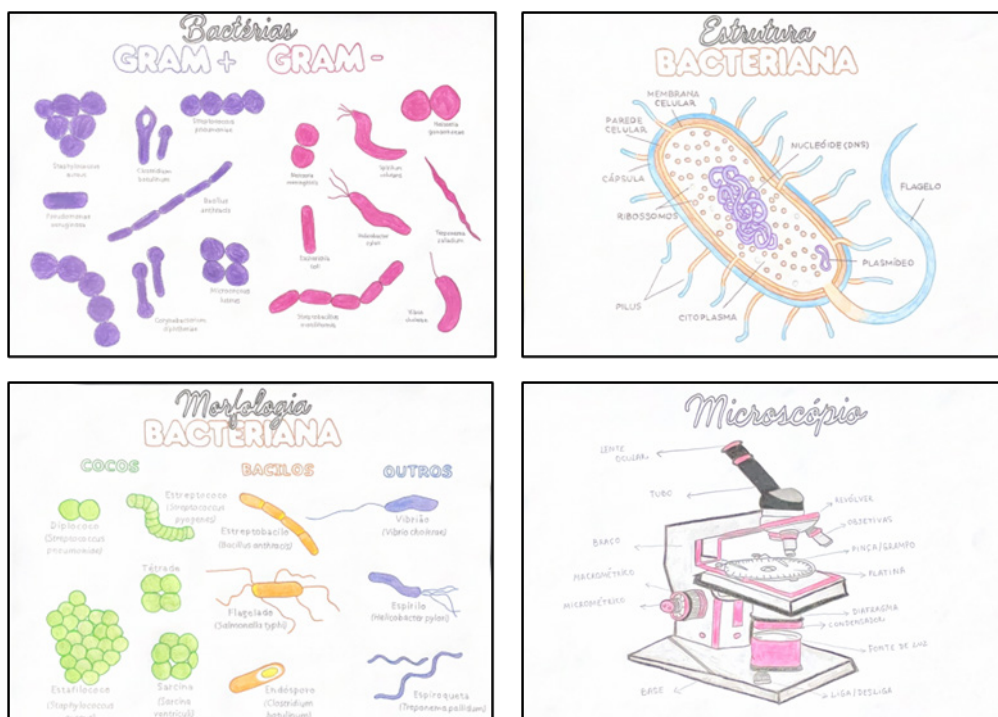
Figura 1: Supervisão da técnica de coloração de Gram durante a aula prática de Microbiologia Básica.



Fonte: Acervo pessoal da monitora (2025).

No desenvolvimento do portfólio, a monitora orientou a elaboração de atividades como organogramas, esquemas e desenhos anatômicos de microrganismos, revisando previamente as produções enviadas pelos estudantes e sugerindo ajustes para aprimorar a compreensão conceitual. Reuniões mensais entre docente e monitora permitiram revisar o andamento da disciplina, ajustar estratégias e definir prioridades conforme as necessidades identificadas na turma. Durante o semestre, foi implementada uma dinâmica gamificada, na qual cada atividade concluída pelos estudantes gerava pontos registrados em planilha. Ao final do período, os alunos que completaram todas as tarefas receberam um brinde simbólico.

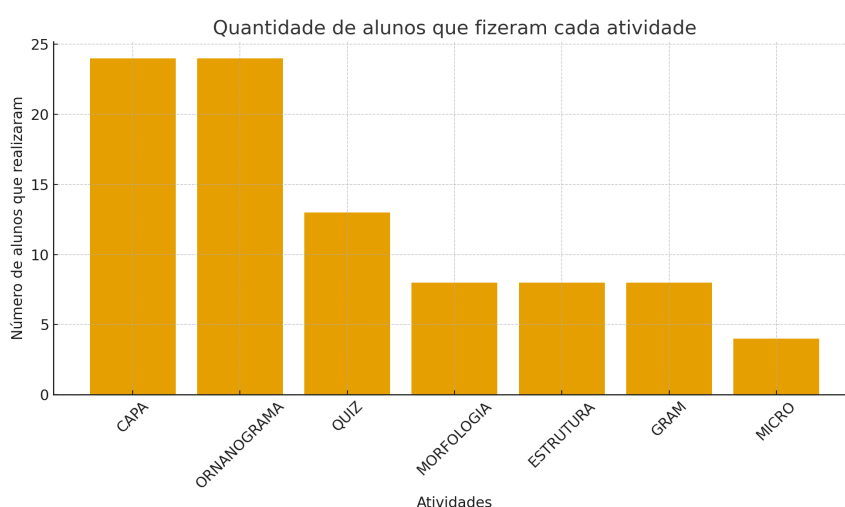
Figura 2: Produções dos estudantes para o portfólio da disciplina, incluindo esquemas de bactérias Gram-positivas/Gram-negativas, morfologia bacteriana, estrutura celular e partes do microscópio óptico.



Fonte: Acervo pessoal da monitora (2025).

A Figura 3 apresenta a distribuição do número de estudantes que realizaram cada uma das atividades propostas durante a monitoria. Entre os 27 alunos da turma, 24 realizaram a capa do portfólio e o organograma, configurando as atividades de maior adesão. As produções que exigiam maior síntese conceitual, como a história da microbiologia, morfologia bacteriana, estrutura da bactéria e diferenciação entre bactérias Gram-positivas e Gram-negativas, apresentaram participação reduzida, variando entre 8 e 12 estudantes. O menor envolvimento foi registrado no desenho do microscópio, concluído por apenas 4 alunos.

Figura 3: Distribuição das atividades concluídas pelos estudantes durante a monitoria da disciplina de Microbiologia Básica.



Fonte: Acervo pessoal da monitora (2025).

Por fim, a participação na visita técnica à Unidade Básica de Saúde vinculada à UCE permitiu integrar teoria e prática (figura 4), contextualizando os conteúdos de microbiologia no cenário da saúde pública. Durante a atividade, a monitora apoiou a organização da turma e observou a relação estabelecida pelos estudantes entre os conteúdos discutidos em sala e a prática assistencial.

Figura 4: Visita técnica à Unidade Básica de Saúde, desenvolvida como atividade da Unidade Curricular Extensionista (UCE) para articulação teoria–prática em Microbiologia Básica.



Fonte: Acervo pessoal da monitora (2025).

A criação de um canal de comunicação com a turma mostrou-se estratégica para acompanhar dúvidas, orientar a organização dos estudos e reduzir inseguranças ao longo do semestre. No estudo de Toreid et al. (2025), ao analisarem a mentoria digital entre estudantes de enfermagem, observaram que interações frequentes fora do horário de aula ampliam o engajamento e fortalecem a sensação de suporte acadêmico.

A disponibilização de resumos, questionários de revisão e atividades estruturadas via Quizizz também se alinhou ao que a literatura recente vem demonstrando sobre práticas eficazes de monitoria. A revisão sistemática de Le, Sok e Heng (2024) identificou que programas de mentoria entre pares que incluem tarefas guiadas, materiais de apoio e exercícios práticos promovem melhor desempenho acadêmico, maior organização dos estudos e melhor compreensão de conteúdos complexos. Esse padrão pôde ser observado na turma, sobretudo entre os estudantes que mais aderiram às atividades. Os autores Kloss e Borges (2021), também demonstram que a presença do monitor durante atividades de Microbiologia e Parasitologia reduz hesitações, melhora a execução técnica e potencializa o aprendizado prático dos estudantes.

Outro aspecto foi o alinhamento entre professora e monitora, por meio de reuniões mensais. Esse acompanhamento sistemático contribuiu para ajustar estratégias e manter coerência entre o planejamento pedagógico e as demandas da turma ao longo do semestre. Le, Sok e Heng (2024) reforçam que programas de mentoria bem-sucedidos dependem de objetivos compartilhados, clareza de papéis e revisão constante das ações, elementos observados nesta experiência.

Apesar dos avanços, a adesão parcial à dinâmica gamificada reforça achados de Gonçalves et al. (2025), que identificam que intervenções de monitoria tendem a beneficiar mais intensamente estudantes já motivados, enquanto aqueles com menor engajamento apresentam adesão limitada mesmo diante de estratégias estimulantes. Ainda assim, os

alunos que participaram integralmente exibiram melhor desempenho nas práticas e maior segurança conceitual.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados desta experiência destacam que a monitoria, quando estruturada e metodologicamente alinhada ao desenvolvimento da disciplina, constitui um dispositivo pedagógico importante no ensino de Microbiologia Básica. As ações conduzidas, revisões sistematizadas, suporte contínuo e acompanhamento durante as práticas, refletiram na aprendizagem dos estudantes que aderiram às propostas, com um maior domínio conceitual e execução laboratorial mais segura e tecnicamente consistente.

Ao mesmo tempo, a experiência expôs fragilidades institucionais que limitam o potencial formativo da monitoria, como a ausência de capacitação específica para monitores, a oscilação no engajamento discente e o tempo reduzido para intervenções individualizadas. Tais fatores apontam para a necessidade de políticas acadêmicas mais robustas, que incluam formação pedagógica no início do semestre, acompanhamento sistemático e condições operacionais que assegurem continuidade e efetividade ao programa.

Para a monitora, entretanto, o processo configurou-se como um espaço formativo, no qual foi possível desenvolver competências docentes, habilidades de mediação e maturidade acadêmica que transcendem o domínio técnico da disciplina. Essas experiências, articuladas ao exercício de apoio pedagógico, contribuíram para a construção de uma identidade profissional mais consistente e reflexiva, ao mesmo tempo, em que reforçam o papel estratégico da monitoria na formação de futuros profissionais e educadores na área da saúde.

REFERÊNCIAS

- BARROS, L. de A.; QUEIROZ, M. L. P. **Monitoria da disciplina de Microbiologia e Imunologia VII para o curso de Graduação em Nutrição**. Revista Aproximando, v. 7, n. 10, 2023.
- BRASIL. **Lei n.º 5.540**, de 28 de novembro de 1968. **Fixa normas de organização e funcionamento do ensino superior**. Diário Oficial da União, Brasília, 1968.
- COUTINHO, C. C.; MARTINS, M. M. M. **O papel da monitoria no processo de crescimento profissional do monitor: relato de experiência**. Ensino em Perspectivas, v. 4, n. 1, 2023.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 23. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996.
- GARCIA, L. T. S.; FILHO, L. G. S.; SILVA, M. V. G. **Monitoria e avaliação formativa em nível universitário: desafios e conquistas**. Perspectiva, Florianópolis, v. 31, n.3, p.973 - 1003, set./dez., 2013.

KLOSS, G. R.; BORGES, M. F. **Monitoria acadêmica em microbiologia e parasitologia: contribuições para o desempenho prático discente.** Revista de Ensino de Ciências e Saúde, Curitiba, v. 4, n. 1, p. 55–68, 2021.

LE, Huong-Giang; SOK, Sarin; HENG, Kimkong. **The benefits of peer mentoring in higher education: findings from a systematic review.** Journal of Learning Development in Higher Education, [S. l.], n. 31, 2024. DOI: 10.47408/jldhe.vi31.1159. Disponível em: <https://journal.aldinhe.ac.uk/index.php/jldhe/article/view/1159> . Acesso em: 16 nov. 2025.

MUSSI, Ricardo Franklin de Freitas; FLORES, Fabio Fernandes; ALMEIDA, Cláudio Bispo de. **Pressupostos para a elaboração de relato de experiência como conhecimento científico.** Práxis Educacional, Vitória da Conquista, v. 17, n. 48, p. 60–77, 2021. DOI: 10.22481/praxisedu.v17i48.9010. Disponível em: <https://periodicos2.uesb.br/praxis/article/view/9010> . Acesso em: 14 nov. 2025.

TOREID, Hilde Elisabeth et al. **Digital peer mentoring in higher education: Results from a qualitative study involving digital part-time nursing students.** Heliyon, v. 11, n. 4, 2025.

TORTORA, Gerard J. et al. **Microbiologia.** Artmed Editora, 2024.