

APOIO AO ENSINO PRÁTICO EM QUÍMICA ANALÍTICA: A MONITORIA COMO ESTRATÉGIA DE INOVAÇÃO PEDAGÓGICA ATRAVÉS DA CONSTRUÇÃO DE UM MANUAL DIDÁTICO-EXPERIMENTAL

Larissa Victoria Santos Da Silva

Discente - Centro Universitário Fametro - Unifametro

larissa.silva01@aluno.unifametro.edu.br

Florêncio Sousa Gouveia Júnior

Docente - Centro Universitário Fametro – Unifametro

florencio.junior@professor.unifametro.edu.br

Área Temática: Ensino, Pesquisa e Extensão em Educação

Área de Conhecimento: Ciências da Saúde

Encontro Científico: XIII Encontro de Monitoria

Introdução: A disciplina de Química Analítica é crucial para a formação farmacêutica, mas a complexidade dos seus conceitos e a dificuldade nas práticas laboratoriais representam desafios significativos para os estudantes, afetando o seu desempenho (ALVES; SANGIOGO; PASTORIZA, 2021). Neste contexto, a monitoria acadêmica funciona como uma estratégia pedagógica mediadora entre aluno e professor, oferecendo suporte contínuo e metodologias de ensino diversificadas. Além de beneficiar os alunos, a monitoria desenvolve competências didáticas e científicas nos monitores (SANTOS; COSTA, 2023; GONÇALVES, 2021). Assim, desenvolveu-se um projeto de monitoria em Química Analítica, cujo desdobramento resultou na elaboração de um manual didático-experimental em formato de e-book, destinado a auxiliar os alunos em práticas laboratoriais e atividades teóricas. **Objetivo:** Relatar a experiência desenvolvida na monitoria de Química Analítica, evidenciando as ações realizadas no período de 2025.1 e a elaboração do manual experimental como material pedagógico no período de 2025.2, destacando sua contribuição para o aprendizado dos alunos de Farmácia. **Metodologia:** Trata-se de um estudo descritivo, do tipo relato de experiência, desenvolvido no Centro Universitário Fametro ao longo de 2025. Durante o primeiro semestre (2025.1), a atuação ocorreu por meio de plantões de dúvidas, resolução comentada de listas de exercícios, elaboração de novas listas, construção de mapas mentais, indicação de videoaulas complementares e suporte individual aos alunos, com tópicos que abrangiam interpretação de

questões, cálculos volumétricos, uso correto de instrumentos como a calculadora científica e organização de procedimentos experimentais. Os sujeitos envolvidos foram os discentes da disciplina de Química Analítica e o professor responsável. Na etapa seguinte, no semestre subsequente (2025.2), com base nas observações e dificuldades recorrentes, elaborou-se um manual em formato digital utilizando os softwares Microsoft Word e Canvas, fundamentado em livros didáticos e artigos científicos. O material contemplou instruções práticas, explicações teóricas, exercícios resolvidos e orientações pré e pós-laboratoriais. **Resultados e Discussão:** A monitoria contribuiu significativamente para a aprendizagem dos alunos, uma vez que proporcionou um espaço de acolhimento e esclarecimento de dúvidas, complementando a atuação docente. Observou-se melhoria no domínio da calculadora científica, maior capacidade de interpretar questões e compreensão dos cálculos analíticos, aspectos frequentemente relatados como barreiras iniciais. O uso de mapas mentais e resoluções comentadas foi destacado pelos discentes como estratégias facilitadoras. Além disso, a elaboração do manual experimental como recurso digital representa uma inovação pedagógica, ao reunir de forma sistematizada conteúdos teóricos, práticos e exercícios resolvidos, ampliando o acesso a materiais de apoio específicos para a disciplina. Estudos apontam que a monitoria, quando aliada à produção de recursos didáticos, fortalece a autonomia dos alunos e melhora o desempenho acadêmico (FERREIRA; LIMA, 2022; PEREIRA et al., 2023). **Considerações finais:** O projeto de monitoria em Química Analítica demonstrou impacto positivo no processo de ensino-aprendizagem, contribuindo para a formação acadêmica dos discentes, auxiliando os alunos na superação de dificuldades individuais e promovendo inovação pedagógica com a criação do manual experimental. A experiência evidencia a importância de iniciativas que integrem monitoria e materiais didáticos digitais como estratégias de ensino contínuo, proporcionando aprendizado mais acessível, organizado e significativo para os estudantes de Farmácia.

Palavras-chave: Monitoria acadêmica; Ensino de Química; Manual didático; Aprendizagem ativa.

Referências:

ALVES, N. B.; SANGIOGO, F. A.; PASTORIZA, B. S. Dificuldades no ensino e na aprendizagem de Química no ensino superior: estudo de caso em duas universidades federais. *Química Nova*, v. 44, n. 5, p. 101-117, 2021. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/qn/a/nVYznd5mkSqkm4DfsDrWB8J/?lang=pt>. Acesso em: 17 set. 2025.

FERREIRA, M. S.; LIMA, R. O. Monitoria acadêmica e inovação no ensino superior: reflexões e práticas. *Revista Ensino em Perspectivas*, v. 12, n. 3, p. 45-56, 2022. Disponível em: <https://revistas.uece.br/index.php/ensinoemperspectivas/article/view/10710>. Acesso em: 19 set. 2025.

PEREIRA, A. L. et al. Recursos didáticos digitais e aprendizagem ativa em cursos da saúde. *Revista Brasileira de Educação em Ciências da Saúde*, v. 14, n. 2, p. 78-89, 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tl/a/7gWqXGX83b3whrLjw4cLjds/>. Acesso em: 19 set. 2025.

SANTOS, J. R.; COSTA, F. P. A monitoria como instrumento de mediação pedagógica no ensino de Química. *Revista de Ensino e Práticas Acadêmicas*, v. 9, n. 1, p. 112-124, 2023. Disponível em: <https://revistas.uece.br/index.php/ensinoemperspectivas/article/view/11601>. Acesso em: 18 set. 2025.

GONÇALVES, M. F. A importância da monitoria acadêmica no ensino superior. *Revista PEMO – Práticas Educativas, Memórias e Oralidades*, v. 3, n. 1, p. 313-757, 2021. Disponível em: <https://revistas.uece.br/index.php/revpemo/article/view/3757>. Acesso em: 18 set. 2025.