

A MONITORIA EM QUÍMICA ANALÍTICA COMO ESTRATÉGIA DE APRENDIZAGEM ATIVA NO ENSINO TÉCNICO

Luana Querino dos Santos¹, Marina de Magalhães Silva²

¹Acadêmica do Curso de Química Industrial – IFAL Campus Penedo | ²Orientadora

Resumo: Este artigo apresenta uma análise aprofundada sobre o papel da monitoria acadêmica na disciplina de Química Analítica como ferramenta de aprendizagem ativa no ensino técnico. A monitoria se configura como uma prática formativa essencial, promovendo a autonomia discente e a consolidação do conhecimento teórico-prático. Por meio de dados coletados ao longo do período de monitoria, observou-se a relevância dessa experiência para o aprimoramento do processo de ensino-aprendizagem e o fortalecimento das relações pedagógicas entre alunos e docentes.

Palavras-chave: Ensino técnico. Monitoria acadêmica. Aprendizagem ativa. Química Analítica.

1. Introdução

A monitoria acadêmica constitui-se como uma estratégia pedagógica que visa integrar ensino, pesquisa e extensão, oferecendo suporte didático aos estudantes e promovendo o desenvolvimento de habilidades de ensino e comunicação nos monitores. No contexto da Química Analítica, disciplina reconhecida por sua complexidade conceitual e experimental, a monitoria assume papel crucial na mediação entre teoria e prática, favorecendo a aprendizagem significativa e colaborativa. Segundo Skoog et al. (2006), a compreensão dos métodos analíticos requer a aplicação prática dos conceitos teóricos, o que reforça a importância da atuação do monitor como mediador desse processo.

2. Materiais e Métodos

A pesquisa baseia-se em uma abordagem qualitativa e descritiva, desenvolvida a partir da experiência prática de monitoria realizada no Instituto Federal de Alagoas – Campus Penedo. Durante o período de atuação, foram registrados 165 atendimentos individuais e em grupo, abordando conteúdos de alta demanda como ácido-base, potenciometria, ligações químicas, distribuição eletrônica e tratamento estatístico de dados. As atividades envolveram tanto o acompanhamento teórico quanto o suporte em atividades laboratoriais, como preparo de soluções e execução de experimentos supervisionados. Os registros dos atendimentos e observações qualitativas foram analisados com base na frequência dos temas abordados e no impacto percebido pelos estudantes.

3. Resultados e Discussão

Os resultados demonstraram que a monitoria exerceu influência significativa na consolidação dos conteúdos e na autonomia dos estudantes. Observou-se maior procura por atendimentos nas temáticas de ácido-base (38 atendimentos) e potenciometria (28), seguidas por ligações químicas (18), distribuição eletrônica (18) e tratamento estatístico (12). Essa demanda evidencia as dificuldades conceituais enfrentadas pelos discentes, bem como a relevância do acompanhamento próximo proporcionado pelo monitor. A atuação em laboratório também se destacou como diferencial pedagógico, permitindo aos estudantes relacionar os fundamentos teóricos com a

prática experimental, fortalecendo a compreensão dos métodos analíticos.

A experiência da monitoria também se revelou formativa para o próprio monitor, promovendo o aprimoramento de competências pedagógicas, comunicacionais e científicas. Esse caráter bidirecional da prática reflete os pressupostos da aprendizagem colaborativa, conforme defendido por Paulo Freire (1996), em que o ensino se constitui como ato dialógico e transformador. Assim, a monitoria em Química Analítica transcende o papel de auxílio técnico, consolidando-se como instrumento de integração entre teoria e prática, além de fomentar o protagonismo estudantil.

4. Conclusão

Os dados obtidos reafirmam que a monitoria em Química Analítica atua como estratégia efetiva de aprendizagem ativa, promovendo tanto o fortalecimento do conhecimento teórico quanto o desenvolvimento de habilidades experimentais e pedagógicas. A experiência possibilitou a criação de um ambiente de aprendizagem colaborativo e reflexivo, no qual os estudantes se tornam agentes do próprio processo educativo. Recomenda-se a ampliação de programas de monitoria, com incentivo à formação continuada e à valorização do papel do monitor como agente multiplicador do conhecimento científico e pedagógico.

5. Referências

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia: Saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

MARIA, N. **Fundamentos da Química Analítica Quantitativa**. 2. ed. Fortaleza: EdUECE, 2019.

O QUE É MONITORIA. **Universidade Federal de Juiz de Fora**. PDF UFJF, 2012. Disponível em: <https://www.ufjf.br/anatomia/files/2012/04/Monitoria-sobre1.pdf>. Acesso em: 2 jul. 2025.

SKOOG, D. A.; WEST, D. M.; HOLLER, F. J.; CROUCH, S. R. **Fundamentos de Química Analítica**. 8. ed. São Paulo: Thomson Learning, 2006.