



Monitoria em Química Aplicada: Estratégias de Apoio e Desenvolvimento da Autonomia Discente na UFFS

Chrystian Pauczinski Roque¹

Benhur de Godoi²

Marlei Veiga dos Santos³

Resumo: O projeto Monitoria em Química Aplicada da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), Campus Cerro Largo, oferece suporte pedagógico a discentes dos cursos de Química Licenciatura e Engenharia Ambiental e Sanitária. Neste contexto, observou-se que a dificuldade recorrente, especialmente em Componentes Curriculares (CCRs) como Química Analítica, reside na carência de conceitos prévios solidificados de Química Geral, impactando a compreensão teórica e, crucialmente, a execução prática em laboratório, aspecto fundamental para futuros engenheiros ambientais. Essa constatação reforça a importância da monitoria como espaço de retomada e reforço desses conteúdos essenciais. De modo semelhante, a complexidade dos CCRs de Química Orgânica demandam acompanhamento pedagógico contínuo, sobretudo para os estudantes da Licenciatura em Química. Diante desse cenário, o objetivo central da monitoria foi atuar como ferramenta de apoio à aprendizagem, visando elucidar dúvidas conceituais, de listas de exercícios e dúvidas relacionadas a procedimentos laboratoriais dos estudantes. A atuação do monitor busca operar na Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP) dos discentes, facilitando a superação de obstáculos e a construção do conhecimento químico. A atuação na monitoria envolveu um planejamento flexível de horários. Embora horários pré-estabelecidos fossem disponibilizados, houve adaptação para atender às disponibilidades dos discentes, realizando-se encontros conforme o agendamento dos mesmos. Nesses encontros, a resolução conjunta de exercícios foi central, sendo empregada uma estratégia de indagação constante, com perguntas direcionadas para conectar a prática dos exercícios aos conhecimentos teóricos prévios do aluno. Adicionalmente, foi preparada e ministrada uma aula de reforço para o curso de Engenharia Ambiental e Sanitária, focada em balanceamento de equações químicas, teorias ácido-base e dissociação de sais, conteúdos indicados pela orientadora como pontos de maior dificuldade. A preparação desta aula envolveu pesquisa de exercícios e abordagens didáticas em fontes digitais (vídeos e ferramentas de inteligência artificial), e sua condução utilizou um método expositivo centrado na resolução de

¹ Acadêmico do Curso de Química – Licenciatura 5º semestre. Universidade Federal da Fronteira Sul - UFFS, campus Cerro Largo. chrystianroque1234@gmail.com

² Doutor em Química (UFSM). Docente na Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS) campus Cerro Largo. E-mail: benhur.godoi@uffs.edu.br

³ Doutora em Ciências - Química Analítica (UFSM). Docente na Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS) campus Cerro Largo. E-mail: marlei.santos@uffs.edu.br



problemas, utilizando exclusivamente quadro branco e marcadores, sem o recurso de slides. Nos encontros da monitoria, os alunos demonstraram progressiva compreensão dos conteúdos e uma crescente capacidade de resolver os exercícios de forma autônoma. Em vários momentos, ao superarem suas dificuldades iniciais, mostraram domínio dos conceitos trabalhados. Isso indica que a abordagem de focar nas lacunas de conhecimento individuais, atuando na ZDP, e promover a resolução ativa de problemas contribuiu significativamente para o desenvolvimento da autonomia e da segurança dos estudantes nos CCRs de química. A experiência de monitoria neste semestre demonstrou ser uma ferramenta valiosa no suporte aos discentes de Química e Engenharia Ambiental e Sanitária. A principal contribuição observada foi auxiliar os estudantes a enfrentarem as avaliações dos CCRs, o que correspondia ao seu objetivo inicial ao procurar a monitoria. Ao facilitar a elucidação de dúvidas e promover a resolução autônoma de problemas, a monitoria cumpriu seu objetivo central de atuar na ZDP, fomentando a construção do conhecimento e a autonomia discente.

Palavras-chave: Monitoria, Zona de Desenvolvimento Proximal, Química Analítica, Química Orgânica.

Categoria: Ensino.