



DESAFIOS E ÊXITOS NO APRENDIZADO DE QUÍMICA ANALÍTICA E INSTRUMENTAL: REFLEXÕES DE UM ALUNO DE ENGENHARIA AMBIENTAL E SANITÁRIA

Miqueias de Castro da Silva (apresentador)¹
Marlei Veiga dos Santos²

Resumo: Este trabalho aborda um relato de experiência sobre o Componente Curricular (CCR) de Química Analítica e Instrumental. Este CCR é teórico/prático, ofertado na terceira fase e de carácter obrigatório no Projeto Pedagógico do Curso (PPC) do curso de Engenharia Ambiental e Sanitária (EAS) da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), *campus* Cerro Largo/RS. Conforme estabelecido no plano de curso do CCR este tem como meta prover uma base sólida de conhecimentos teóricos e práticos nos principais métodos clássicos e instrumentais de análise química. O objetivo é dotar o futuro profissional das competências necessárias para selecionar e aplicar a metodologia mais apropriada na resolução de problemas analíticos específicos do âmbito ambiental. As aulas práticas, que são indispensáveis, complementam o aprendizado teórico e são realizadas semanalmente em laboratório, com práticas alinhadas à realidade da Química Analítica e pertinentes ao contexto ambiental do curso. As questões ambientais são abordadas de maneira integrada aos conteúdos apresentados. O processo de ensino-aprendizagem, diante deste CCR, revela-se um desafio aos discentes de EAS, não apenas pela extensa carga horária de 75 horas, mas também pela densidade de conteúdos que a docente responsável precisa condensar, embora sem negligenciar a profundidade necessária. Este CCR representa um elevado grau de dificuldade, exigindo significativo esforço dos alunos e bastante tempo dedicado ao estudo para assimilar plenamente o que foi ensinado. É um CCR considerando com alta taxa de reprovação, o que pode ser atribuída tanto à falta de dedicação dos alunos quanto a lacunas no conhecimento prévio de química requerido. No entanto, como estudante inserido nessa realidade, percebo que as avaliações práticas, muitas vezes temidas pelos alunos, favorecem uma aprendizagem mais eficaz. Além disso, a elaboração detalhada de um caderno de laboratório (relatórios), que registra todos os procedimentos experimentais realizados, promove uma investigação aprofundada e assegura a fixação dos conteúdos, especialmente por ser redigido inteiramente à mão. Porém a maior dificuldade está em manter uma obrigação com as listas e conteúdos que ela exige, com os demais CCRs do curso que, apesar de possuírem cargas horárias menores, precisam também do mesmo esforço. Tem que se programar e investir bastante horas de estudos no material bibliográfico

¹ Acadêmico do Curso de Engenharia Ambiental e Sanitária, Universidade Federal da Fronteira Sul, *campus* Cerro Largo/RS, (miqueias.castro18@outlook.com)

² Professora Doutora do Magistério Superior na Universidade Federal da Fronteira Sul, *campus* Cerro Largo/RS, (marlei.santos@uffs.edu.br)



disponibilizado, além de participar das monitorias que estão a disponibilidade dos estudantes. Mas é notório que quanto mais tempo investe-se neste CCR, mais satisfatório são os resultados, isso se reflete tanto para as provas práticas quanto para as teóricas, bem como na mudança de postura dos discentes no laboratório. Destaca-se, ainda, que este relato é totalmente baseado nas percepções deste escritor, que por também ser aluno inserido neste contexto, pôde observar e investigar por meio de conversas com os colegas, porém não representa totalmente a realidade de todos os alunos que estão cursando o CCR, visto que esta possui caráter individual difícil de ser mensurado.

Palavras-chave: Aprendizagem Prática, Competência Profissional, Desafio Educacional.

Categoria: Ensino (Relato de Experiência)