

A IMPORTÂNCIA DAS NOÇÕES DE CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL PARA A DISCIPLINA DE FÍSICO-QUÍMICA

Debora Maria Almeida Ferreira, Norberto de Kassio Vieira Monteiro

Físico-química é uma disciplina teórico-prática que engloba conceitos físicos, químicos, biológicos e, ainda, matemáticos. Nesse viés, faz-se importante salientar a essencialidade de noções de Cálculo Diferencial e Integral para as disciplinas de Fundamentos de Físico-Química e Físico-Química aplicada à Farmácia à medida que esses conceitos são utilizados na construção de modelos que ajudam a entender e descrever átomos e moléculas, chegando à base teórica para conteúdos de termodinâmica, cinética, configurações eletrônicas, entre outros. Neste trabalho, utilizou-se como metodologia um formulário nas áreas de farmácia, engenharia de alimentos, biotecnologia e engenharia de pesca com o fito de questionar os alunos acerca da matemática de Cálculo para a compreensão e aprendizado durante o curso. Dessa forma, vale ressaltar que 89.5% dos alunos revelaram que não estavam bem familiarizados com conceitos básicos de Cálculo antes de cursarem Físico-química (FQ), enquanto 100% sentem dificuldade no conteúdo de Cálculo e 78.9% também sentem que isso prejudicou seu rendimento na disciplina de FQ. 84.2% dos alunos se sentiriam mais seguros se fossem disponibilizadas listas com questões elementares de Cálculo no início da disciplina, o que se complementa com os 84.2% que acreditam que uma maior contextualização de Cálculo facilitaria seu entendimento. Como resultado, as noções de Cálculo são de fato importantes para os alunos que estão cursando FQ, podendo ser analisado que a disponibilização de listas e de um material contextualizado são ferramentas interessantes de acordo com os alunos. Em conclusão, devido ao quadro de COVID-19 instaurado no País e no mundo, as condições da monitoria são extraordinárias, mas a partir do estudo atual e de aparatos tais como bibliografias pertinentes, vídeo-aulas, listas e resolução de dúvidas por plataformas sociais, como Whatsapp, será possível mitigar algumas das dificuldades apresentadas durante o processo de aprendizagem da disciplina.

Palavras-chave: CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL. FÍSICO-QUÍMICA. MONITORIA.