

ELABORAÇÃO E MINISTRAÇÃO DE MINICURSO DE MATEMÁTICA APLICADA À FÍSICO-QUÍMICA COMO FORMA ALTERNATIVA DE MELHORAR O APRENDIZADO NA DISCIPLINA FÍSICO-QUÍMICA I

VI Encontro de Monitoria de Projetos da Graduação

Arthur Silva Barbosa, Maria Mozarina Beserra de Almeida, Paulo Naftali da Silva Casciano

Muitos estudantes que ingressam no ensino superior têm dificuldade em matemática, fato provado pelos elevados índices de reprovação em Cálculo Diferencial e Integral I. Devido a isto, há dificuldades no aprendizado em diversas disciplinas cujo pré-requisito requer estes conhecimentos, tal como as disciplinas de Físico-Química, aumentando a taxa de reprovação nessas disciplinas. Com o intuito de melhorar o rendimento acadêmico dos estudantes do curso de Bacharelado em Química da Universidade Federal do Ceará matriculados em Físico-Química I (FQ-I), foi ofertado um minicurso de matemática aplicada a esta área de conhecimento. Após sua elaboração, o minicurso foi divulgado aos matriculados em FQ-I (público-alvo) através do Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas. Desses estudantes, 35,5% se inscreveram na atividade. O curso teve doze horas de duração e a metodologia consistiu em dois testes de verificação, três aulas expositivas, uma aula de tira-dúvidas e listas de exercícios. Na primeira e na última aula, foram feitas avaliações, de modo a comparar o rendimento dos alunos antes e após o conteúdo ser ministrado. Com base nos testes de verificação aplicados antes e depois do minicurso, foi observado melhoria no rendimento acadêmico dos estudantes quanto a utilização dos princípios matemáticos necessários para Físico-Química. No primeiro teste de verificação, 33,33% dos alunos ficaram com nota entre 0 e 2; 44,44% entre 2 e 4; 11,11% entre 4 e 6; 11,11% entre 6 e 8; e ninguém tirou uma nota superior a 8. Já no segundo teste de verificação, 14,28% dos alunos ficaram com nota entre 0 e 2; 14,28% entre 2 e 4; 28,57% entre 4 e 6; 14,28% entre 6 e 8; e 28,57% superior a 8. Notou-se que, após o minicurso, houve um aumento do rendimento acadêmico, no quesito matemática, dos alunos. Com isso espera-se que haja uma maior facilidade no aprendizado em Físico-Química, com uma redução do índice de reprovação nessa disciplina.

Palavras-chave: Físico-Química. Matemática aplicada. Desempenho acadêmico.