

MONITORIA DAS DISCIPLINAS DE CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I E II

Jaime Rezende (jaime@uems.br)

Pâmela Caires de Oliveira (pamelacaires1@hotmail.com)

RESUMO

As disciplinas de Cálculo Diferencial e Integral I e II são ofertadas pela UEMS aos discentes do curso de Licenciatura em Química e de Química Industrial e possuem carga horária semanal de 4 e 6 horas, respectivamente. Estas disciplinas são muito importantes não somente ao curso de Licenciatura em Química e de Química Industrial, mas a todos os cursos de exatas, pois fornecem a base matemática necessária para posteriores estudos. O objetivo principal da monitoria para essas disciplinas é dar suporte aos estudantes visando um melhor aprendizado àqueles que possuem dificuldades ou dúvidas em relação às mesmas. O atendimento da monitoria foi feito em grupo durante horários previamente agendados. Os conteúdos abordados seguiram o cronograma das disciplinas, com ênfase em funções do 1º e 2º graus, funções pares e ímpares, funções inversas, construção de gráficos de funções, limites laterais, limites no infinito, teorema do confronto, funções contínuas, reta tangente, derivada de funções polinomiais e exponenciais, derivadas de funções trigonométricas, regras de derivação, integral definida, integral indefinida, cálculo de áreas, propriedades da integral, funções de várias variáveis à valores reais, derivadas parciais, regra da cadeia e equações diferenciais ordinárias. A metodologia empregada na monitoria consistiu em elaborações e resoluções de listas de exercícios sobre os conteúdos já mencionados. Conforme o conteúdo se torna mais complexo, maior a quantidade de dúvidas apresentadas pelos alunos que frequentavam a monitoria. No acompanhamento desses alunos foi possível identificar que a maioria das dúvidas eram relacionadas aos conteúdos de funções ou equações diferenciais ordinárias. Tais dúvidas foram esclarecidas no desenvolver da monitoria. A necessidade da monitoria é evidenciada pelo grande índice de reprovação na disciplina e pela dificuldade encontrada pelos estudantes em compreender bem o assunto através dos livros que compõem a bibliografia. Para o aluno que apresenta dificuldade com a disciplina ou para aqueles que possuem um melhor rendimento quando são orientados nos estudos, ou até mesmo para os que querem aumentar seus rendimentos, a monitoria torna-se imprescindível. Neste contexto, o programa de monitoria é essencial para um melhor aprofundamento e entendimento do conteúdo e para um melhor índice de aprovação na disciplina.

Palavras-chave: Cálculo Diferencial e Integral, Equações Diferenciais Ordinárias, Listas de Exercícios, Monitoria.