

114

MECAM: A CONSTRUÇÃO DE CONCEITOS MATEMÁTICOS POR EXPLORAÇÃO DOS SIGNIFICADOS. *Ândrea Martini, Laurete Zanol Sauer, Isolda Giani de Lima (orient.)* (Departamento de Matemática e Estatística, Centro de Ciências Exatas e Tecnologia, UCS).

No projeto MECAM – Programa em Educação a Distância para a Melhoria das condições de Aprendizagem da Matemática - investigamos as possibilidades de implementar outra opção, para alunos reprovados em lugar de refazer a disciplina na forma tradicional. Na primeira edição experimental - janeiro e fevereiro de 2003 - realizamos o curso Estudos Complementares de Cálculo Diferencial e Integral I, com alunos reprovados no segundo semestre de 2002. Os professores dessas disciplinas indicaram os alunos que, mesmo sem terem atingido aproveitamento suficiente para a aprovação, apresentavam perfil para o programa. O ambiente de aprendizagem constitui uma página web: <http://www.ucs.br/deme/disciplinas/mecam/principal>, com recursos que propiciam a interação, a comunicação matemática e o desenvolvimentos dos estudos. Minha ação no projeto está relacionada ao levantamento das questões matemáticas que constituem obstáculos para a aprendizagem. Uma análise das atividades desenvolvidas e dos questionamentos no fórum, aponta dificuldades expressivas no entendimento dos significados, especialmente de alguns conceitos estruturais do Cálculo. Apresentamos como (x%, y%) os percentuais de alunos, com dificuldades – no início: x% e no final: y% – do curso: matemática básica relacionada à trigonometria (100%, 53%); domínio e imagem de funções (50%, 13%); equação de reta (60%, 26%); crescimento, decrescimento e concavidade relacionados com a derivada (90%, 40%); limites e continuidade (80%, 60%); inclinação da reta tangente (90%, 50%); taxas de variação média e instantânea (90%, 46%); diferenciação implícita (70%, 23%); resolução de problemas de máximos e mínimos (100%, 70%). Com este levantamento buscamos conhecer os assuntos que devem ser privilegiados, nas próximas edições do MECAM, em relação à elaboração atividades aprendizagem e na implementação de estratégias que favoreçam a exploração dos significados e, como consequência, o reconhecimento da aplicação dos conceitos matemáticos.