

ESIMAT - ESTRATÉGIAS E INTERVENÇÕES PEDAGÓGICAS PARA APRENDIZAGEM DE MATEMÁTICA NA ENGENHARIA: AMBIENTES DE APRENDIZAGEM DE MATEMÁTICA PARA ENGENHARIA

Marina d'Agostini (BIC/UCS), Laurete Zanol Sauer, Eliana Maria do Sacramento Soares, Isolda Giani de Lima - Deptº de Matemática e Estatística/Centro de Ciências Exatas e Tecnologia/UCS - magostin@ucs.br

O projeto ESIMAT visa propor estratégias metodológicas com a finalidade de aperfeiçoar os processos de aprendizagem de Matemática para Engenharia. O projeto desenvolve duas linhas de pesquisa interdependentes: o estudo do cálculo diferencial e integral na formação do engenheiro, concomitantemente à criação, análise e aperfeiçoamento de ambientes de aprendizagem. Nesta primeira fase, realizamos uma pesquisa bibliográfica relacionada ao tema em questão. De acordo com a pesquisa, o alto índice de reprovação e de desistência nas séries iniciais dos cursos de engenharia se devem, não somente à falta de conhecimentos básicos dos alunos, mas também ao impacto da mudança na metodologia do Ensino Médio para o Ensino Superior. Isso, aliado à constante evolução tecnológica, levou à formulação das novas Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Engenharia, que propõe o redimensionamento e a compactação de conteúdos, sempre buscando atender as necessidades dos alunos e as demandas da informatizada sociedade atual. Algumas universidades reformularam seus currículos incluindo disciplinas de Matemática Básica que revisam conteúdos de Ensino Médio, porém com uma abordagem acadêmica. Isso proporciona a reconstrução de conhecimentos de alunos ingressantes e auxilia na adaptação ao ambiente universitário. Para avaliar o impacto dessas alterações curriculares são necessários mais dados, mas algumas melhorias no comportamento dos discentes já são notáveis. Permanece o incessante desafio de construir ambientes de aprendizagem que possibilitem a utilização de estratégias didático-pedagógicas de interesse dos futuros engenheiros e que supram as exigências de um mercado de trabalho cada vez mais competitivo.

Palavras-chave: alterações curriculares, ensino de Matemática, engenharias

Apoio: UCS