

160

ENSINO INTEGRADO DE ÁLGEBRA LINEAR, GEOMETRIA ANALÍTICA E COMPUTAÇÃO GRÁFICA UTILIZANDO O MAPLE. *Mônica X. Py, Graçaliz P. Dimuro, Dolores M. M. Matos, Glaucius D. Duarte, Rubilar S. Júnior* (Projeto ENSINET, Escola de Informática, UCPel)

Este trabalho está inserido no projeto ENSINET – ENSino Integrado dos Fundamentos Matemáticos da Ciência da Computação via InterNET, em desenvolvimento na PUCRS e UCPel. Este projeto tem como proposta principal a integração curricular na área de fundamentos matemáticos da Ciência da Computação, valendo-se principalmente de recursos de software matemáticos e Internet. O objetivo deste trabalho de Iniciação Científica é utilizar o software de computação algébrica Maple como uma ferramenta para a integração curricular das disciplinas de Álgebra Linear, Geometria Analítica, Computação Gráfica e Algoritmos e Programação. Com a utilização do pacote Maple que dispõe de procedimentos específicos para a Álgebra Linear foi possível desenvolver tutoriais interativos, tendo uma parte teórica com a apresentação do conteúdo e uma parte com links para a visualização de procedimentos adicionais criados para o desenvolvimento dos exemplos e exercícios de Álgebra Linear. O resultado deste trabalho será um material que poderá ser consultado como livro interativo, podendo o aluno acrescentar as próprias anotações da matéria. Com a criação de procedimentos para resolução de problemas de Álgebra Linear, foi criado um pacote adicional *intlinalg*. A aplicação dos conceitos estudados no livro interativo será efetivada pela implementação de uma Câmera Sintética, um dispositivo que permite representar objetos do espaço tridimensional em um plano de projeção. É realizada uma análise comparativa entre a Câmera Sintética desenvolvida e a que foi implementada pelo Grupo de Matemática Computacional da Faculdade de Matemática da PUCRS. (BIC-UCPel).