

033

PROGRAMA MULTIMÍDIA PARA ENSINO DE RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS: IMPLEMENTAÇÃO COMPUTACIONAL. *Leandro Conte da Silva, João Ricardo Masuero, Luis Alberto Segovia González* (Departamento de Engenharia Civil, Escola de Engenharia, UFRGS)

O presente trabalho descreve a implementação de um programa computacional de ensino de resistência dos materiais em desenvolvimento no Departamento de Engenharia Civil da UFRGS. Este programa aborda tópicos básicos de resistência dos materiais utilizando uma linguagem prioritariamente visual, procurando transmitir os conceitos físicos sempre que possível através de animações foto-realísticas, imagens, fotografias, de modo a permitir ao usuário a visualização de conceitos abstratos como tensões e solicitações e sua transposição para as situações reais, sem que o entendimento do fenômeno esta calcado em equacionamento matemático. O programa tem uma interface que possibilita o relacionamento cognitivo de até quatro imagens ou animações simultâneas, e seu uso como material de referência, como ferramenta de aprendizagem interativa ou como uma apresentação não interativa. O conteúdo de cada tela (página) ou capítulo é inicialmente definido pelo(s) professores orientadores sob a forma de um roteiro simplificado. As imagens e animações correspondentes, bem como o áudio, são então geradas por equipe específica. Uma vez prontas essas mídias, elas são incorporadas a um software de autoria, o Macromedia Director. Neste software é feita a programação de todos os elementos de navegação da página como os botões de avanço e retrocesso, desvio de seqüência de apresentações e índice, bem como de controle de tempo de apresentação de cada mídia e interação do usuário com eles. (CNPq-PIBIC/UFRGS)