

126

DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARES PARA ENSINO DE ENGENHARIA ATRAVES DA MULTIMIDIA. Rogério Feroldi Miorando, Alexandre Ramos Coelho, Diogo Rodrigo Haas, Rafael Laufer Schmidt, Vanderlei Gusberti. Orientadores: Ângela borges Masuero, João Ricardo Masuero, Luis Alberto Segovia González.

(Departamento de Engenharia Civil, Escola de Engenharia, UFRGS)

O presente resumo mostra o desenvolvimento de um software multimídia para o ensino de Resistência dos Materiais na UFRGS. Duas linhas mestras têm sido seguidas: a ênfase na manipulação de imagens virtuais, transformando-as em idealizações e conceitos e mostrando visualmente como o conhecimento pode ser construído ou como hipóteses sobre o fenômeno em questão são postuladas; e a interatividade, permitindo a manipulação dos conceitos e fenômenos pelo estudante no número e ritmo necessários e particulares a cada um para a total compreensão do que é exposto. A forma de apresentar um conceito é repensada em relação à usualmente utilizada em sala de aula, pelo uso de uma linguagem fundamentalmente visual, buscando-se evitar a simples geração de um livro eletrônico, imagens estáticas e pouca interatividade. A interface do programa em desenvolvimento foi concebida de forma a possibilitar o seu uso de três formas distintas: como apresentação (uma aula eletrônica não interativa), para o aprendizado (semi-interativo) e para a consulta totalmente interativa. No projeto da interface houve a preocupação de conceber o layout de forma a otimizar a conexão, por parte do usuário, do conteúdo da diversas mídias mostradas simultaneamente. Até o momento foram desenvolvidos 2 capítulos, referentes à Tensões e Deformações. Utilizou-se o Macromedia Director para a implementação da apresentação, Caligari TrueSpace e 3D Studio Max para a geração de imagens e animações e SoundForge para a edição de sons. (CNPq-PIBIC/UFRGS, FINEP).