

074

DESENVOLVIMENTO DE UM SOFTWARE INSTRUCIONAL MULTIMÍDIA PARA ENSINO DE RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS NA ENGENHARIA. *Vanderlei Gusberti, Rafael Laufer Schmidt, João Ricardo Masuero, Luis Alberto Segovia González.* (Grupo Multimídia Engenharia Civil, EE, UFRGS)

Os conceitos referentes à Resistência dos Materiais geralmente são de difícil visualização principalmente quando expostos de forma tradicional. Surgiu então a idéia do desenvolvimento de um software multimídia para o ensino de Resistência dos materiais. Duas linhas mestras vem sendo seguidas: - A ênfase na manipulação de vídeos e imagens virtuais, transformando-os em idealizações e conceitos e mostrando como o conhecimento pode ser construído ou 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 para seu entendimento e total compreensão do que é exposto. A forma de apresentar um conceito é repensada em relação à usualmente usada 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 permite seu uso de três formas distintas: como apresentação (uma aula eletrônica não interativa) ; como aprendizado (semi-interativo) ainda com uma ordem pré-determinada de navegação; e como consulta, modo totalmente interativo, permite navegação pelos tópicos na ordem de escolha do usuário. No projeto da interface houve a preocupação de conceber o layout de forma a otimizar a conexão, por parte do usuário, do conteúdo das diversas mídias apresentadas simultaneamente. Até o momento foram desenvolvidos 6 capítulos e versões de teste já podem ser utilizadas por alunos no laboratório de computação da biblioteca da engenharia. Utilizou-se o Macromedia Director 6.5 para a implementação e controle da interface da apresentação, Caligari TrueSpace, 3D Studio Max, Corel Draw e Photoshop para a geração de imagens e animações e SoundForge para a edição de sons. (CNPQ-PIBIC/UFRGS, FINEP)