

073

**CRIAÇÃO DE MÍDIAS PARA IMPLEMENTAÇÃO DE UM SOFTWARE MULTIMÍDIA DE APOIO AO ENSINO DE RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS.** *Mauricio Dai Prá, Tobias Roman Savi, Luis Alberto Segovia González, João Ricardo Masuero* (Grupo Multimídia Engenharia Civil,EE,UFRGS)

A criação de um software multimídia de auxílio ao ensino de Resistência dos Materiais vem ao encontro da visualização e compreensão dos conceitos físicos correspondentes. A implementação deste, requer uma série de procedimentos que envolvem programação, elaboração do layout, criação de mídias, até a definição das formas como o usuário poderá interagir com o aplicativo. As mídias integram a parte gráfica do software e são animações, figuras, fotos, vídeos, morphings, que auxiliam na fixação e compreensão dos temas. A utilização de animações como forma de apresentação de conteúdos é um forte aliado ao aprendizado, devido aos incontáveis recursos disponíveis para sua criação. A liberdade que se tem de variar entre realidade e virtualidade permite uma análise muito mais completa e detalhada de qualquer conceito físico, podendo-se analisar fatores que anteriormente eram apenas citados ou apresentados muito superficialmente, pela dificuldade de representação. Para a criação das animações foram utilizados os softwares Caligari True Space e 3D Studio Max, nos quais os objetos foram modelados tridimensionalmente, animados e renderizados (geração de frames com efeitos de cor, luz, brilho, etc). A inclusão de textos explicativos ou fórmulas relacionadas é feita com o auxílio do Adobe Photoshop nos frames necessários. Posteriormente estes são postos em sequência gerando as animações. A utilização de vídeos e fotos também foi incluída em capítulos propícios, onde foram utilizadas capturas de vídeo e morphings. O processo de elaboração de mídias para softwares multimídia requer, além da aquisição de softwares de modelagem 3D e de editoração gráfica, uma etapa de treinamento dos bolsistas para utilização destes (2 a 3 meses). Para se obter avanços consideráveis em projetos multimídia é necessário o trabalho em equipes, uma vez que para a criação de uma animação podem ser necessárias de 4 horas até 2 semanas de trabalho (de acordo com a sua complexidade).(CNPQ-PIBIC/UFRGS,FINEP)