

CRIAÇÃO DE MÍDIAS PARA UM PROGRAMA DIDÁTICO DE RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS.

Verônica Dreyer Machado, Luis Alberto Segovia, João Ricardo Masuero (Grupo Multimídia Engenharia Civil, Esc. Engenharia, UFRGS).

A criação de mídias para um programa didático de Resistência dos Materiais vem ao encontro da visualização e compreensão dos conceitos físicos correspondentes. O desenvolvimento deste requer uma série de procedimentos que envolvem programação, elaboração do layout, criação de mídias, até a forma como o usuário poderá interagir com o aplicativo. As mídias integram a parte gráfica do software, sendo elas animações, figuras, fotos, vídeos e morphings, que auxiliam na 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 que resultam numa proximidade com a realidade. Desta maneira pode-se realizar uma análise muito mais completa e detalhada de qualquer conceito físico, antes possível apenas através de citações ou apresentações superficiais, pela dificuldade de apresentação. Para a criação das animações foi utilizado o software 3D Studio Max, no qual 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 seqüência gerando as animações. A utilização de vídeos e fotos também foi incluída em capítulos, 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. (CNPq-PIBIC/UFRGS, FINEP).