

024

SIMULAÇÃO INTEGRADA AO PROJETO: PROJEÇÕES ORTOGONAIS. Humberto V. Gomes, João T. Busko (Gabinete de Apoio ao Ensino, à Pesquisa e Extensão em Arquitetura, Departamento de Expressão Gráfica, Faculdade de Arquitetura, UFRGS).

A confecção de programas para computador (softwares) que sejam ferramentas de auxílio ao ensino-aprendizado é um dos objetivos do Programa CAC-Concepção Assistida por Computador, assim como pesquisar e desenvolver novas formas de apresentação, visualização e apreensão de conhecimentos, por meio deste instrumental. O software apresentado, 3Dsolid1.0, consiste num aplicativo desenvolvido para o sistema Windows 95, que permite desenvolver e aprimorar técnicas de manipulação, visualização e de representação de objetos tridimensionais (projeções ortogonais), pretendendo substituir, com vantagens, o uso do convencional lápis e papel. Permite desenhar, apagar, corrigir, traçar perspectivas transparentes, opacas, em cores, etc., possuindo uma biblioteca com mais de 150 sólidos resolvidos e organizados por níveis de dificuldades, sendo que, podem ainda serem acrescentados novos sólidos, em qualquer momento. Possui ferramentas de análise e correção dos exercícios, além do sistema de verificação instantânea e automática (em tempo real) e um avançado sistema de manipulação da perspectiva do sólido, onde, com o auxílio do mouse ou teclado, pode-se girar continuamente o objeto em qualquer posição, oferecendo ao usuário os mesmos recursos que ele teria se realmente possuísse o objeto fisicamente em suas mãos, com efeitos de luz, que tornam sua visualização mais realista e agradável. A utilização do programa por professores ou alunos, é fácil e versátil, permitindo diferentes modos de uso. Todas as vantagens que o computador pode oferecer, foram aplicadas neste software. O programa oferece suporte em outros idiomas podendo ter a área de trabalho totalmente personalizada ao gosto dos usuários (PROPESQ).