

149

MODGRAF - MODELADOR GRÁFICO. *Bruno A. F. Roth, Paulo E. Ostermann Fº e Alexandre Casacurta* (Centro de Ciências Exatas, Faculdade de Informática, UNISINOS).

O uso de ferramentas gráficas, para construção de objetos geométricos relacionados com técnicas de computação gráfica, vem aumentando junto as pessoas mais leigas, devido as facilidades de manipulação dessas ferramentas. O objetivo do projeto MODGRAF é o de construir uma ferramenta gráfica interativa para a utilização de uma biblioteca de modelagem de sólidos em linguagem “C” desenvolvida na dissertação de Mestrado do Orientador Alexandre Casacurta, a qual utiliza-se das técnicas de Sweeping e Formas Parametrizadas. As tarefas realizadas foram a construção de rotinas de geração de arquivos formato E!RAY (software de Ray-Tracing desenvolvido na Universidade pelo projeto ASINTIR), para o POVRAY (software mundialmente conhecido no meio acadêmico) e, também, para o formato OFF (Object File Format). Várias interfaces de diferentes modeladores foram analisadas para determinar qual a melhor maneira de distribuir as funções do sistema na tela para, com isso, obter uma grande facilidade de operação. Os resultados que obtivemos, primeiramente, foram desenvolvidos em cima da Plataforma IBM-PC/DOS, o que nos permitiu criar apenas objetos limitados a memória convencional. Para que pudéssemos driblar este fortuito passamos a utilizar um compilador 32 bits (modo protegido) para linguagem C. Concluímos que este projeto será de suma importância para as pessoas que precisarem desenvolver cenários tridimensionais (CNPq - FAPERGS).