

E-RAY!: Uma ferramenta para geração de imagens.
C. Hofsetz & M. Steigleder. (Curso de Informática:
Ênfase em Análise de Sistemas, UNISINOS).

O E-RAY! (*The Essential Ray Tracing*) nasceu de uma evolução do projeto ASINTIR em busca de uma ferramenta de geração de imagens por computador, a partir de uma descrição que facilitasse a criação de cenas complexas em uma linguagem amigável. Para tal, utilizamo-nos da técnica de **Ray Tracing** com o modelo de iluminação **phong**, por ser o de mais fácil implementação. Este modelo de iluminação controla o *highlight* gerado pela reflexão especular e que leva em conta as cores *ambiente*, *difusa* e *especular* dos objetos. A linguagem de descrição é de alto nível, onde procura uma interação fácil e objetiva do usuário com a ferramenta. Os objetos da cena podem se combinar com outros criando novos objetos, utilizando-se para isto três primitivas: *União*, *Intersecção* e *Diferença*, facilmente definidos na linguagem de descrição. É previsto acréscimo de texturas aos objetos, novos modelos de iluminação, otimização dos algoritmos já implementados, entre outros. Esperamos deste projeto uma ferramenta de melhor qualidade tanto nas cenas geradas quanto no tempo que levará para gerá-las, uma vez que o *Ray Tracing* caracteriza-se pelo realismo fotográfico que produz, embora seja demorado para atingir este objetivo. (UNIBIC)