



E0407

SOMBREAMENTO DE SUPERFÍCIES DE TERRENO BASEADO NO MODELO DE REFLECTÂNCIA DE OREN-NAYAR

Éverton Ferreira dos Santos, Talita Ferraz Roberti e Prof. Dr. Hélio Pedrini (Orientador), Instituto de Computação - IC, UNICAMP

Técnicas de sombreamento de superfícies de terrenos permitem a identificação de características de relevo, as quais são de relevância para áreas como cartografia e geologia. Efeitos de sombreamento tridimensional encontrados na natureza são muito similares aos simulados em computador. Uma técnica comum de sombreamento assume que a iluminação da superfície obedece a Lei de Lambert, ou seja, o brilho em um elemento iluminado varia de acordo com o ângulo de incidência da luz e a direção do vetor normal neste elemento. Esse modelo não é adequado para superfícies reais, devido a fatores como aspereza e irregularidades presentes no terreno. Este trabalho descreve e implementa um método para geração de mapas de reflectância a partir de modelos digitais de terrenos utilizando o modelo de Oren-Nayar, o qual leva em consideração fenômenos físicos complexos, tais como interreflexões de pontos das superfícies.

Sombreamento - Terreno - Oren-nayar