**Exemplo 03**

**Utilizando Luzes e Materiais - Iluminação.**

Neste Exemplo Pré-Definido iremos abordar Todas as rotinas disponíveis no sistema de Iluminação da Insane Engine 3D.

Para este exemplo é necessários conhecimentos prévios de Programação C++ PARA Codificação da Classe de Gerenciamento de Cenário e Conhecimento Básico de Matemática Vetorial 3D para a realização do posicionamento dos objetos em cena, bem como conhecimentos de Computação gráfica 3D para o correto entendimento de conceitos de Cálculos de Normal e seus efeitos, diferentes tipos de iluminação em Shaders como Normal Mapping e Phong serão vistos também.

Com isto pretendemos demonstrar todas as funcionalidades iniciais relacionadas a iluminação do ambiente e a utilização de diferentes algoritmos aplicados na texturização dos objetos.

**Exemplo 03**

         Inclusão/Configuração de Luzes e Materiais nos Objetos

         Inicialização e Utilização de Shaders.

         Smooth Shading e Flat Shading(Normais Planares)

         Phong e Normal Mapping

         Utilização de Multi-Textura em Objetos.

**Utilização**

**Teclado – W,S,A,D**

**Mouse – Movimento roda a Câmera**