



Curso: *Desenvolvimento de Jogos e Entretenimento Digital – GT JEDi*  
Disciplina: *Projeto de Jogos – Desenvolvimento Rápido de Jogos 3D (DBPro)*  
Horário: 34 / 54 - Semestre: 2006/1

Prof.: Fernando Osório  
E-mail: fosorio@unisinos.br  
Web: <http://inf.unisinos.br/~osorio/jogos-gt.html>

DATA:  
04/05/2006

---

---

**ATIVIDADE INDIVIDUAL – ESTUDO DIRIGIDO**

---

---

Atividades a serem realizadas na Disciplina de Projeto Rápido de Jogos 3D junto ao Laboratório de Informática (LAPRO). Realize o seguinte trabalho durante o período de aula, buscando executar as atividades descritas a seguir (comentadas na aula passada):

1. Crie um programa para simular 1 tiro e a detecção da colisão do mesmo contra um obstáculo. Elementos do programa:
  - Criar uma matrix que servirá de referência e cenário (chão);
  - Criar um obstáculo, que pode ser um Cube ou Box contendo uma textura de algum político corrupto que servirá de alvo. Posicione este cubo no cenário (matrix).
  - Permita o deslocamento da câmera com o uso do comando “control câmera using arrowkeys”.
  - Ao ser pressionada alguma tecla, dispare um tiro da posição e orientação atual da câmera. As informações sobre a câmera podem ser obtidas por “camera position X ()” (+ Y e Z) e “camera angle Y()” (somente a rotação em Y interessa como estamos no plano XZ). A partir da posição e orientação do cursor, mova o tiro lentamente para a frente.
  - Tente detectar a colisão do tiro com o obstáculo, produzindo algum efeito (remover o obstáculo, tocar um som) caso este seja atingido. Caso não seja atingido, desloque o tiro até que ele seja eliminado (defina uma condição para que o tiro seja eliminado).
2. Altere o programa anterior, usando no lugar do Box um arquivo .X com algum objeto 3D complexo mais interessante... e faça de algum modo a detecção de colisão do tiro com este objeto funcionar. ☺
3. Se sobrar tempo: crie o efeito de uma rajada de tiros.

Bom trabalho e até a próxima aula!