**Palestra com Prof. Cesar Tadeu Pozzer**

Élen Cristina Bortoluzzi, elencrisbor@gmail.com

Primeiramente o palestrante iniciou comentando sobre os jogos no geral e citou que para o desenvolvimento de jogos é necessário os seguintes itens abaixo:

1 Ideia, 2 Criação, 3 Definição de soluções computacionais, 4 Algoritmos específicos, 5 Implementação, 6 Testes.

Após, ressaltou a grande diferença entre uma simulação e um jogo. Simulação é o processo de imitar algo do mundo real ao longo do tempo, deve-se ser o mais fiel possível a realidade, visa a fidelidade ao mundo real e consequentemente fidelidade nos resultados. Já o jogo é uma diversão, vale tudo, não é necessário ter uma preocupação com o real.

Começando a tratar sobre grafos, no Conceito de Estrutura de Dados, são usados os grafos em mapas e cenários.

Implementação de Grafos:

Jogos Digitais/Simulação:

Refere-se a um conglomerado de tecnologias de diversas áreas:

- Inteligência Artificial

- Computação Gráfica

- Física

- Interface com o Usuário

- Banco de Dados

- Áudio

- Sistemas Distribuidos

- Redes de computadores

- Desenho/ Modelagem / Enredo

Implementação de um jogo:

- Loop de execução contínuo (pipeline).

- Mensagem e comandos de usuário

- Inteligência artificial, tomadas de decisões, busca de caminhos, aprendizado, etc.

- Física: colisão, gravidade, forças.

- Gráfica: Geometria, Modelagem, Visualização.

**“Todo o jogo é um milhão de cálculos matemáticos!”**

Inteligência Artificial em jogos:

- Ilusão de inteligência.

- Atores (*intelligent actors*).

Tipos de Simulação Militar:

* Viva: Pessoas reais operando sistemas reais (porém sem munição real).
* Virtual: Pessoas reais operando sistemas virtuais.
* Construtiva: Pessoas simuladas operando sistemas simulados.

Simulador virtual ASTROS:

- Simulador

- Lançadores de Foguetes

- Rotas, inimigos

- Cenário 3D: elevação, rios, estradas, vegetação, etc.

- Computação Gráfica

- Interação

- Engenharia de Software

- *Engine Gráfica Unity* (ferramenta 2D ou 3D).

A simulação é uma ferramenta que auxilia a entender o problema e encontrar uma solução para o mesmo.

Minha opinião é que o palestrante tinha muito domínio do assunto e muito conhecimento a ser passado aos alunos, senti falta somente de um vídeo de uma simulação, não sei se é permitido, mas creio que sairia um pouco da teoria e iria interessar ainda mais todos. Os dois assuntos abordados, jogos e simulação virtual são muito pertinentes e interessantes a todos, porém em minha opinião, apesar de serem feitos de formas parecidas a utilidade que cada um possui é bem particular. Apesar do ramo de *games* ser grandioso e ter muitas pessoas adeptas ao ato de jogar eu não vejo como uma funcionalidade muito perspicaz ou de forma alguma produtiva, somente como lazer ou vício para alguns.

O simulador eu já havia ouvido falar, mas muito pouco, achei muito interessante, a parte de o soldado poder atirar sem ficar gastando munição ou correndo perigo eu achei fantástico. A pouco tempo fui renovar minha CNH e no CFC descobri que agora todos os alunos passam por simulação antes de dirigir, enquanto eu estava sentada aguardando saiu uma senhora de uma simulação, ela estava bem animada e dizia, eu fiz as marchas, dei ré, como se fosse mesmo um carro real e uma voz ia me explicando tudo, achei muito legal isso, com essa palestra lembrei-me desse fato, claro em um âmbito bem mais simples que uma simulação militar, mas isso mostra o quanto é interessante e importante o uso de simuladores, não somente em situação mais complexas, mas é válido para qualquer situação onde a pessoa possa se experimentar antes de ir para o real, ainda mais contando que no real sempre teremos riscos e que estes podem ser evitados ou minimizados com uma certa experiência para aqueles que ainda não dominam tal ato.