



DESENVOLVIMENTO DE UM JOGO COMO FATOR MOTIVADOR PARA ESTUDOS AVANÇADOS

Raquel Sales Vieira (Bolsista SAE/UNICAMP) e Prof. Dr. Andre Franceschi de Angelis (Orientador)
kel1816@gmail.com - andre@ceset.unicamp.br



Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP
Centro Superior de Educação Tecnológica - CESET

Órgão de Fomento: SAE/UNICAMP

Palavras-chave: Redes Complexas - Jogos - Java

Introdução:

O projeto foi criado com objetivo de motivar o estudo avançado de tópicos em redes complexas, programação em Java, estruturas de dados, algoritmos e bancos de dados, levando o aluno a ultrapassar significativamente o nível previsto nas disciplinas regulares.

Metodologia:

Para atingir essa meta, foi realizado o desenvolvimento de um jogo educacional com tema relativo ao uso da água. O jogo foi desenvolvido utilizando a linguagem Java, que é orientada a objetos, portátil e multi plataforma. Envolve conceitos de redes complexas para a modelagem do cenário do jogo e importa dados do SCILAB, na forma de grafos, que são usados para a personalização de cenários de mapas das tubulações.

Resultados:

No período foi possível estudar modelagem de objetos, interface gráfica, Design Patterns – MVC, programação com software livre – Scilab, conceitos de redes complexas e a linguagem Java.

Obteve-se pleno domínio em estruturas de dados e leitura e gravação de arquivos.

Foi produzido o protótipo do jogo cuja tela pode ser visualizada na Fig. 2.

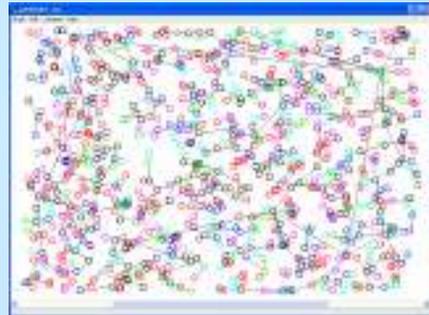


Fig 1.a – Modelos de grafos visualizados na ferramenta SCILAB.



Fig 1.b – Modelo utilizado no protótipo do jogo.

Conclusões:

O jogo se apresentou como fator motivador para estudos avançados e contribuiu para o crescimento técnico e pessoal do aluno.



Fig 2 – Resultados.