

UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL

ULBRA – *CAMPUS* GUAÍBA

CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO



PROPOSTA DE TCC

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

ALINE FERRAZ DA SILVA

CARINE BUEIRA LOUREIRO

Professor Orientador

Guaíba, agosto de 2009.

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

1. DADOS DO ALUNO

Nome: Aline Ferraz da Silva

Endereço: Rua Mauá, 1718

E-mail: aline.ferraz.silva@gmail.com

Fones: (51)81334800

2. DADOS DO PROFESSOR ORIENTADOR

Nome: Carine Bueira Loureiro

E-mail: profa.carine@gmail.com

SUMÁRIO

1 DEFINIÇÃO DO TEMA	3
1.1 TÍTULO DO TCC	3
1.2 TEMA	3
1.3 DELIMITAÇÃO DO TEMA	3
2 MOTIVAÇÃO	3
3 OBJETIVOS	4
4 HIPÓTESES DE SOLUÇÃO	4
5 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	5
6 SOLUÇÃO PROPOSTA	6
7 CRONOGRAMA	6
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	7

1 DEFINIÇÃO DO TEMA

1.1 TÍTULO DO TCC

Inteligência Artificial e sua aplicabilidade nos jogos

1.2 TEMA

O presente projeto tem como temas Jogos e a Inteligência Artificial, bem como o estudo de seus históricos e das categorias que melhor representam as diferenças existentes em cada área, e através destes a identificação das relações existentes entre elas.

1.3 DELIMITAÇÃO DO TEMA

Este projeto trata-se de uma pesquisa, que pretende através do estudo dos casos encontrados e também de questionários a serem aplicados com jogadores, desenvolvedores e designers, analisar os resultados e desvendar o método escolhido para a seleção da técnica de Inteligência Artificial. Identificando assim qual característica do jogo é mais relevante na seleção da Inteligência Artificial a ser utilizada, apresentando com isso uma metodologia que auxilie na definição da técnica de inteligência artificial mais adequada a cada jogo.

2 MOTIVAÇÃO

O crescente avanço dos jogos traz consigo a necessidade da utilização de técnicas de Inteligência Artificial, algumas simples outras mais complexas dependendo da necessidade

encontrada, porém trata-se de uma área difícil e desafiadora, e por este motivo deve-se dar especial atenção no momento de escolher as técnicas a serem utilizadas. Quanto ao ramo da Inteligência Artificial, segundo Flausino (2007), é um dos ramos mais interessantes da ciência, e uma das áreas mais interessantes em se aplicar a Inteligência Artificial é em jogos eletrônicos.

Por isso, a análise de como melhor selecionar a técnica a ser utilizada será de grande valia para estas duas áreas, auxiliando os programadores e designers na tomada de decisão e ainda divulgando assim a Inteligência Artificial.

3 OBJETIVOS

O objetivo principal do projeto é a realização de pesquisa nos casos existentes e através de questionários aplicados com jogadores, desenvolvedores e designers, visando à identificação das metodologias utilizadas na escolha da técnica de Inteligência Artificial a ser utilizada, e através deste apresentar uma metodologia que auxilie nesta seleção.

4 HIPÓTESES DE SOLUÇÃO

Como dito anteriormente, este projeto trata-se de uma pesquisa a ser realizada em forma de estudo dos casos encontrados e também na aplicação de questionários com jogadores de diferentes faixas etárias para avaliação da importância da Inteligência Artificial nos jogos, e também com desenvolvedores e designers para analisar seus métodos de seleção no momento da escolha da Inteligência Artificial. Com isso pretende-se, ao final do projeto, apresentar uma metodologia que auxilie desenvolvedores e designer a definirem a melhor técnica de Inteligência Artificial a ser utilizada.

5 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Para a realização deste projeto serão estudadas as áreas de jogos e Inteligência Artificial, assim como seus conceitos e características.

Jogo, segundo a Nova Enciclopédia Barsa (2002), é um "processo fundamental na socialização do indivíduo e na formação da personalidade, para alguns autores o jogo seria mais antigo que o trabalho."

A denominação jogo é dada a diversas formas de atividades físicas ou mentais que têm por fim a recreação, embora às vezes envolvam também interesse financeiro. Os jogos se praticam segundo regras estabelecidas, em sua maioria de aceitação universal, apesar de serem também freqüentes as modalidades determinadas por peculiaridades ou costumes locais.¹

Ainda segundo a Nova Enciclopédia Barsa (2002), "os jogos podem ser classificados em dois grandes grupos: os sedentários, em que predomina a atividade mental, e os de movimento, que envolvem esforço físico." Neste projeto serão utilizados os conceitos que envolvem jogos sedentários, nos quais a Inteligência Artificial torna-se o simulador do oponente.

Inteligência Artificial é a capacidade ou aptidão dos computadores para desempenhar tarefas comumente associadas a processos intelectuais, como solução de problemas, generalizações e aprendizado a partir de experiências passadas. O termo é também empregado para designar o ramo da informática que trata da programação de computadores para o desempenho de tais funções.²

¹ Nova Enciclopédia Barsa. São Paulo: Barsa Planeta Internacional LTDA. Pg. 338.

² Nova Enciclopédia Barsa. São Paulo: Barsa Planeta Internacional LTDA. Pg. 147.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DINIZIO, Clailson Soares. **Inteligência Artificial em Jogos de Tiro em Primeira Pessoa**. Disponível em: <<http://www.sbc.org.br/reic/edicoes/2003e1/informativos/InteligenciaArtificialEmJogosDeTiroEmPrimeiraPessoa.pdf>>. Acesso em: 26 ago 2009.

FLAUSINO, Rodrigo. **Estado da Arte da Inteligência Artificial para jogos eletrônicos**. 2007. Disponível em: <<http://www.rodrigoflausino.com/blog/artigos-e-tutoriais/estado-da-arte-da-inteligencia-artificial-para-jogos-eletronicos/>>. Acesso em: 26 ago 2009.

FUJITA, Eduardo. **Algoritmos de IA para Jogos**. 2005. 80f. Dissertação (Bacharel em Ciência da Computação) - Universidade Estadual de Londrina - Departamento de Computação, Londrina.

GALDINO, Carlos Henrique Silva. **Inteligência Artificial aplicada no desenvolvimento de jogos de computador**. 2007. 14f. Universidade Federal de Itajubá - Instituto de Ciências Exatas, Itajubá.

MEDRADO, Adonai Estrela. **Estudo sobre Jogos e Assuntos Correlatos Focando a Inteligência Artificial**. Disponível em: <http://www.adonaimedrado.pro.br/principal/index.php?option=com_content&view=article&id=59&Itemid=90>. Acesso em: 22 ago 2009.

Nova Enciclopédia Barsa. **Inteligência Artificial**. São Paulo: Barsa Planeta Internacional LTDA, 2002.

_____. **Jogos**. São Paulo: Barsa Planeta Internacional LTDA, 2002.

RANHEL, João. **Os game designers e a Inteligência Artificial**. Disponível em: <http://www.gamecultura.com.br/index.php?option=com_content&task=view&id=410&Itemid=1>. Acesso em 26 ago 2009.