



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ
Escola Politécnica

Curso: Engenharia da Computação
Disciplina: Inteligência Artificial e Computacional

Trabalho Teoria de Jogos – 05/setembro/2022

TEORIA DE JOGOS

Equipe:

DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE:

1)Leitura de material sobre conceitos básicos de Teoria de Jogos:

- Estudar o Capítulo 5 – Busca Competitiva – no livro-texto – Russel S. J., Norvig P., Inteligência Artificial, 3a. Edição, Editora Campus, 2004, disponível na biblioteca virtual da PUCPR denominada “Minha Biblioteca”.

2)Trabalho:

Implementar um sistema para o Jogo de Damas, com as seguintes características:

- O sistema deve utilizar o algoritmo Alfa-Beta para definir a próxima jogada;
- O sistema implementado deve obedecer às seguintes condições:
 - O sistema deve obedecer às regras do Jogo de Damas Internacionais – as regras podem ser encontradas no endereço: <https://www.megajogos.com.br/damas-internacionais-online/regras> ;
 - O usuário indica se o sistema inicia jogando ou não (peças brancas ou pretas);
 - O sistema recebe, através do teclado, a indicação do movimento realizado pelo adversário, indicado pelas coordenadas iniciais (x_1, y_1) da peça a ser movida e pelas coordenadas finais (x_2, y_2) da peça a ser movida, e indica se o movimento é legal ou não (obedece ou não às regras);
 - O sistema, usando o algoritmo Alfa-Beta, indica as coordenadas iniciais (x_1, y_1) da peça a ser movida e as coordenadas finais (x_2, y_2) da peça a ser movida como resposta ao movimento realizado pelo adversário. O tempo máximo para apresentar o movimento é de 4 minutos – se este tempo for excedido o sistema perderá automaticamente a partida.
- Se um movimento ilegal for sugerido, o sistema automaticamente perde a partida;
- A definição de quem iniciará a partida será feita através de sorteio.