

# 1. Inteligência Artificial

---

## JOGO DO BISPO - PARTE 2



### Docente:

- Filipe Mariano

### Alunos:

- Diogo Venâncio - 160221076
- André Gonçalves - 170221015

## Índice

---

- [Objetivo do programa](#)
- [Funcionamento](#)
  - [Menu inicial](#)
  - [Menu Humano vs PC](#)

- Menu do tempo de processamento
- Menu da 1º jogada
- Menu dos movimentos
- Estatística
- Limitações do programa

## Objetivo do programa

---

Este programa tem como objetivos:

1. Ser possível jogar entre um humano vs pc;
2. Ser possível jogar entre pc vs pc;
3. Ser possível selecionar quando efetua a 1ª jogada;
4. As estatísticas ficarem registadas num ficheiro.

## Funcionamento

---

### Menu inicial

No menu inicial o jogador escolhe qual o tipo de jogo que pretende

```
-----  
                Jogo do Bispo  
  
1 - Humano vs PC  
2 - PC vs PC  
  
s - Sair  
-----
```

---

### Menu Humano vs PC

No menu do jogo Humano vs PC o jogador escolhe se quer efetuar a primeira jogada ou não

```
-----  
Jogo do Bispo - Escolha quem inicia a 1ª jogada  
  
1 - Humano  
2 - PC  
  
s - Sair  
-----
```

---

## Menu do tempo de processamento

No menu do tempo de processamento o jogador escolhe qual o valor que quer atribuir para o tempo de processamento.

```
-----  
Jogo do Bispo - Insira o tempo limite de processamento  
                (Entre 1 a 5 segundos)
```

```
                s - Sair  
-----
```

---

## Menu da 1ª jogada

No menu da 1ª jogada o jogador escolhe a coluna que quer jogar o seu bispo

```
(37 62 55 31 73 58 51 47)  
(35 44 38 12 41 83 74 68)  
(36 33 24 27 18 75 88 61)  
(54 43 32 34 81 78 87 77)  
(56 13 15 86 42 71 21 46)  
(85 28 45 11 64 14 63 22)  
(17 57 16 66 82 47 72 48)  
(53 67 23 76 25 84 65 26)
```

Escolha uma coluna da 1ª linha para colocar o bispo -

---

## Menu dos movimentos

No menu dos movimentos o jogador escolhe qual o valor da casa que pretende jogar o bispo

```
(37 62 -1 31 73 58 51 47)  
(35 44 38 12 41 83 74 68)  
(36 33 24 27 18 75 88 61)  
(54 43 32 34 81 78 87 77)  
(56 13 15 86 42 71 21 46)  
(85 28 45 11 64 14 63 22)  
(17 57 16 66 82 47 72 NIL)  
(53 67 23 76 25 -2 65 26)
```

Pontos Jogador 2 (PC): 84

```
Nº de Nos: 6372
Nº Cortes: 1205
Tempo Execução: 1017
```

```
-----
Jogo do Bispo - Escolha a proxima posicao
```

```
1 - Posicao com valor 44
2 - Posicao com valor 36
3 - Posicao com valor 12
4 - Posicao com valor 18
5 - Posicao com valor 78
6 - Posicao com valor 21
7 - Posicao com valor 22
```

## Estatística

No final de um jogo, é mostrado para o ecrã os pontos totais de cada jogador

Exemplo: PC VS PC

Ecrã

```
-----
Fim do Jogo
```

```
-----
Pontos Jogador 1: 2407
Pontos Jogador 2: 3804
```

Ficheiro log.dat

```
-----
PC VS PC
```

```
-----
Pontos Jogador 1: 2407
Pontos Jogador 2: 3804
```

## Limitações do programa

1. Quando o jogador não consegue efetuar mais jogadas, às vezes a mensagem de fim de jogo não aparece.

