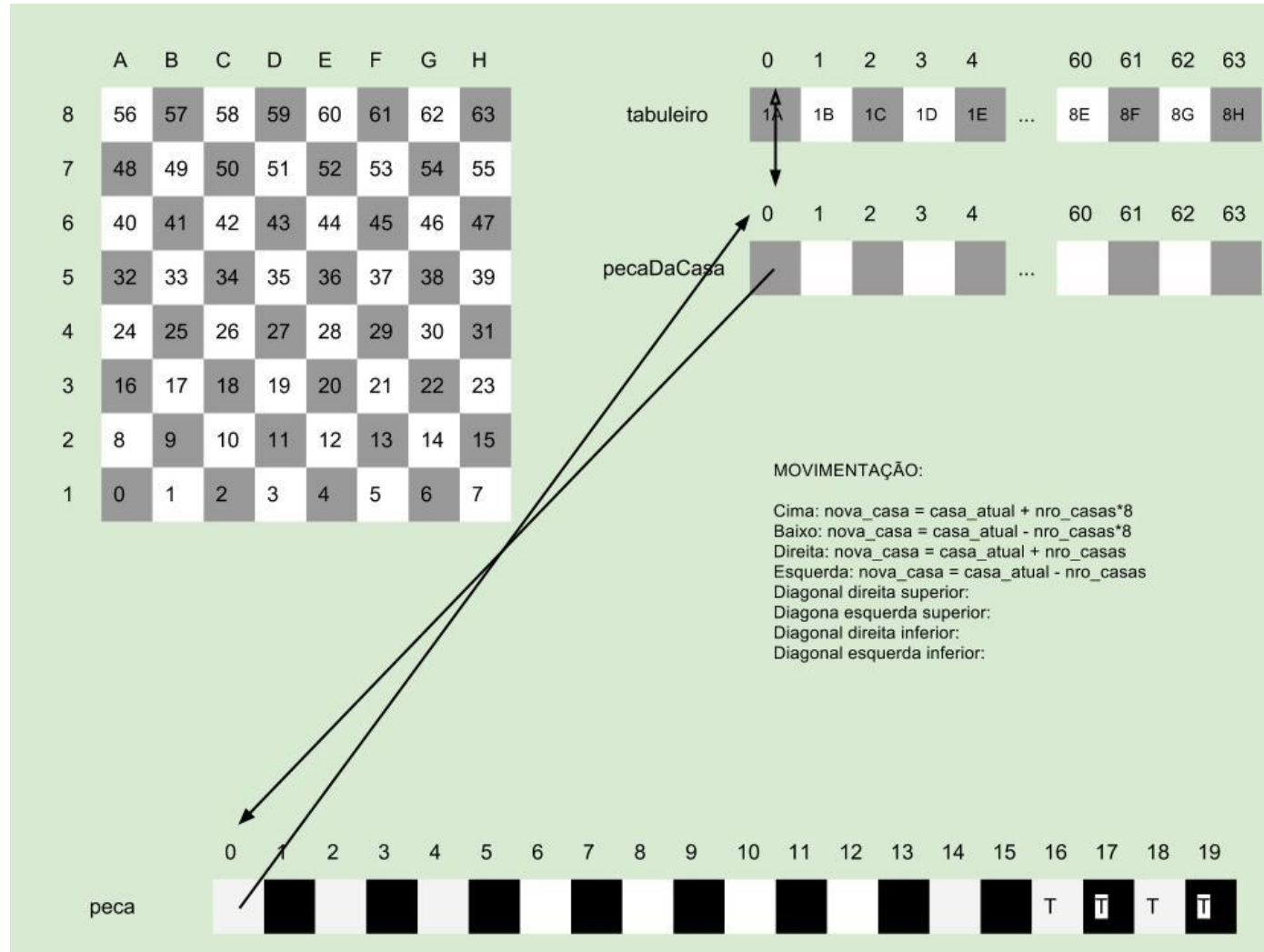


# IA para Batalha de Peões

Bruno Iochins Grisci 208151

Jorge Alberto Wagner Filho 205975

# Estrutura de dados



# Estrutura de dados

Representação do tabuleiro em BitSet para os peões brancos em sua posição inicial

0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1	1	1
0	0	0	0	0	0	0	0

# Minimax e otimizações

Poda alfa-beta

BitSets

Consulta à base de dados

# Função de avaliação

Utilizamos a seguinte função:

$$\text{avallA} = \text{marcha} \times \sum_{\text{peoes}} \text{linha} + \text{índice do peão mais avançado} + \text{brutalidade} \times \text{NroDePeoes} + \text{artilharia} \times \text{NrodeTorres}$$

$$\text{avalHumano} = \text{detencao} \times \sum_{\text{peoes}} (8 - \text{linha}) + \text{índice do peão mais avançado} + \text{aliança} \times \text{NroDePeoes} + \text{suporte} \times \text{NrodeTorres}$$

$$\text{aval} = \text{avallA} - \text{avalHumano}$$

com os seguintes valores default:

$$\begin{cases} \text{marcha} = \text{detenção} = 1 \\ \text{brutalidade} = \text{aliança} = 7 \\ \text{artilharia} = \text{suporte} = 13 \end{cases}$$

# Resultados

Tabela 7.1: Resultados do primeiro turno do Torneio

Cor	Total de jogos	Vitórias	Empates	Derrotas
Branco	11	10	1	0
Preto	11	8	2	1
Total	22	18	3	1

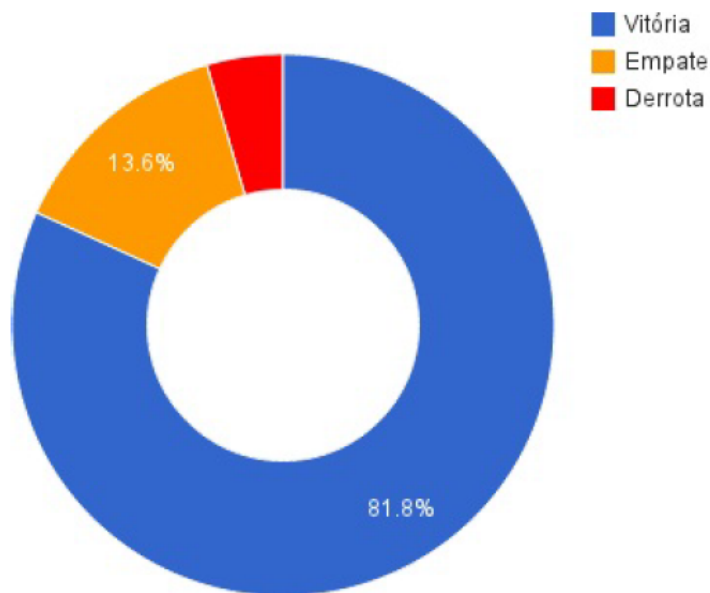


Figura 7.1: Gráfico do aproveitamento percentual do primeiro turno do campeonato

# Resultados

Tabela 7.2: Resultados do segundo turno do Torneio

Cor	Total de jogos	Vitórias	Empates	Derrotas
Branco	15	12	1	2
Preto	15	11	2	2
Total	30	23	3	4

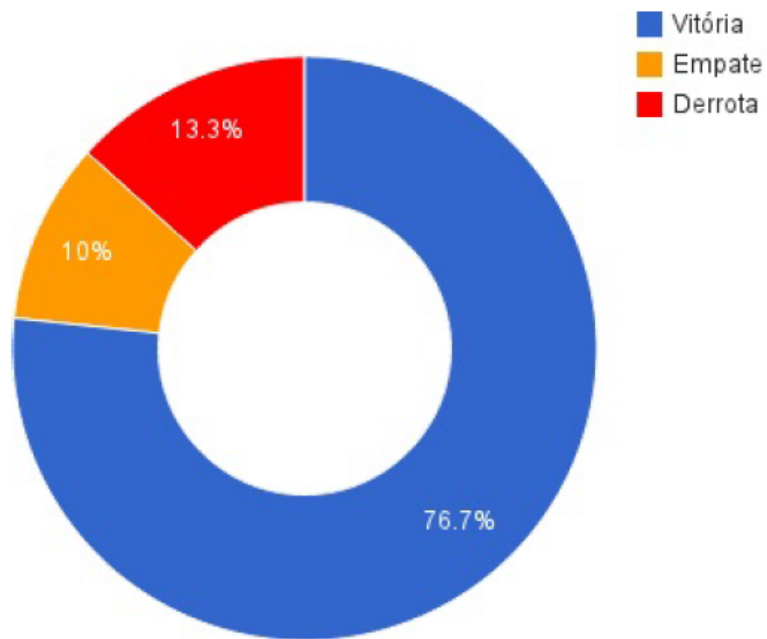


Figura 7.2: Gráfico do aproveitamento percentual do segundo turno do campeonato