Corrida de Reis

Relatório Intercalar



Mestrado Integrado em Engenharia Informática e Computação

Programação em Lógica

Grupo Corrida\_de\_Reis\_2

Beatriz Henriques – up201502858

Beatriz Velho – up201700491

15 Outubro 2017

Índice

[1. Descrição detalhada do jogo 3](#_Toc495254117)

[1.1. Imagens do Jogo Corrida do Reis 3](#_Toc495254118)

[2. Abordagem inicial à modelação do jogo em Prolog 6](#_Toc495254119)

[3. Bibliografia 7](#_Toc495254120)

# Descrição detalhada do jogo

Em 1961, Vernon Rylands Parton criou o jogo Corrida de Reis, uma variante do Xadrez com um objetivo diferente. Sendo uma variante do Xadrez, a Corrida de Reis é um jogo de tabuleiro 8x8 com um total de 64 casas, realizado por dois jogadores com peças de cor diferentes: preto e branco (Rachunek, 2017). Cada jogado possui apenas 8 peças:

* Um rei;
* Uma rainha;
* Duas torres;
* Dois bispos;
* Dois cavalos.

No início do jogo, as peças são dispostas nas duas primeiras linhas do tabuleiro como apresentado na Figura 1, pelo que os dois jogadores têm a mesma vista do jogo.

O objetivo da Corrida de Reis é levar o próprio rei até à última linha do tabuleiro antes do adversário. Para mover e capturar as peças são utilizadas as regras do Xadrez tradicionais, no entanto com a seguinte alteração:

* Não é permitido atacar o rei do jogador adversário, ou seja, não é possível fazer nenhuma jogada que coloque o rei adversário em posição cheque;

O jogo termina quando um jogador move o seu rei para a última linha do tabuleiro. Caso seja o rei branco a chegar primeiro à última linha e o rei preto consiga na próxima jogada mover-se também para a última linha, o jogo termina com um empate, isto porque o jogador com as peças brancas tem a vantagem de iniciar o jogo (Rachunek, 2017).

## Imagens do Jogo Corrida do Reis

|  |  |
| --- | --- |
| Figura 1: Estado inicial do tabuleiro do jogo Corrida de Reis  Fonte: (Lichess, 2017) | Figura 2: Possíveis jogadas do cavalo branco em E2  Fonte: (Lichess, 2017) |
| Figura 3: Possíveis jogadas do bispo branco em F2  Fonte: (Lichess, 2017) | Figura 4: Possíveis jogadas da torre branca em F2  Fonte: (Lichess, 2017) |
| Figura 5: Possíveis jogadas da rainha branca em H2  Fonte: (Lichess, 2017) | Figura : Situação de empate  Fonte: (Lichess, 2017) |
| Figura 7: Jogo ganho pelas peças pretas  Fonte: (Lichess, 2017) | Figura 8: Jogo ganho pelas peças brancas  Fonte: (Lichess, 2017) |

# Abordagem inicial à modelação do jogo em Prolog

Três secções com a abordagem inicial à modelação do jogo em Prolog, incluindo:

* Representação do estado do jogo (tipicamente uma lista de listas que incluem diferentes átomos para as peças), com exemplificação em Prolog de estados iniciais, intermédios e finais do jogo, acompanhados de imagens ilustrativas.
* Visualização do tabuleiro em modo de texto, cujo predicado de visualização deverá já estar pelo menos parcialmente implementado (deve receber como argumento o estado do jogo e mostrá-lo no ecrã). Deve ser incluída pelo menos uma imagem correspondente ao output produzido ou pretendido.
* Movimentos (tipos de jogadas) possíveis, definindo os cabeçalhos dos predicados que serão depois implementados.

# Bibliografia

Lichess. (2017). Racing Kings. Retrieved from <https://lichess.org/study/7qOrZwG6>

Rachunek, F. (2017). BrainKing - Regras do jogo (Corrida de Reis). Retrieved from <https://brainking.com/pt/GameRules?tp=125>