

Eximo - LAIG3

Manual de Utilizador



Mestrado Integrado em Engenharia Informática e
Computação

Laboratório de Aplicações com Interface Gráfica

T6G10: Eximo

Henrique Manuel Martins Ferrolho - 201202772

João Filipe Figueiredo Pereira - 201104203

Maria João Pombinho Miranda - 201204026

Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto
Rua Roberto Frias, sn, 4200-465 Porto, Portugal

5 de Janeiro de 2015

1 O Jogo Eximo

História

Eximo é um jogo de tabuleiro da família das Damas, concebido em 1 de Fevereiro de 2013.

Detalhes do Jogo

O jogo realiza-se num tabuleiro de dimensões 8x8, em que as casas têm todas cores semelhantes. Cada jogador começa com 16 peças colocadas em locais pré-definidos no respectivo lado do tabuleiro, como mostra a imagem abaixo.



Figura 1: Peça branca

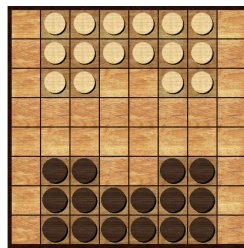


Figura 2: Tabuleiro



Figura 3: Peça preta

No jogo, as movimentações e as capturas podem ser ortogonais ou diagonais. Há apenas um tipo de peça: os homens. Os homens podem saltar sem efectuar captura. Quando um homem atinge a última linha, ocorre a libertação de outro homem.

Objectivo

O objectivo do jogo é, tal como nas Damas, **capturar todas as peças** do oponente, saltando sobre elas, ou **incapacitar o adversário** de realizar qualquer movimento.

Jogada

Em cada jogada, um jogador pode fazer uma de duas acções: **mover ou capturar**.

Movimento

Uma peça pode mover-se em três direcções: para a frente ou na diagonal (**norte, nordeste ou noroeste**). Numa jogada, o movimento nunca pode ser efectuado para a retaguarda.

Existem dois tipos de movimentos: **Normal e Salto**.

- **Movimento Normal:** uma peça move-se para uma **casa adjacente e vazia**.
- **Movimento em Salto:** uma peça salta sobre uma peça aliada adjacente, se e só se a casa correspondente (ao lado da peça aliada) estiver vazia, colocando assim a peça nessa casa. Se a mesma peça do jogador puder continuar a realizar o mesmo movimento de salto sobre outra peça amigável então terá de o fazer. **Durante um movimento de salto a peça não pode capturar peças inimigas.**

Quando existe **mais do que uma forma de saltar**, o jogador **pode escolher a peça que irá usar para executar o salto**, bem como o tipo de salto ou sequência de saltos a fazer. Não é obrigatório que a sequência de saltos escolhida pelo jogador seja aquela que possui o maior número de saltos; porém,

após escolher uma sequência, o jogador deve executar todos os saltos possíveis.

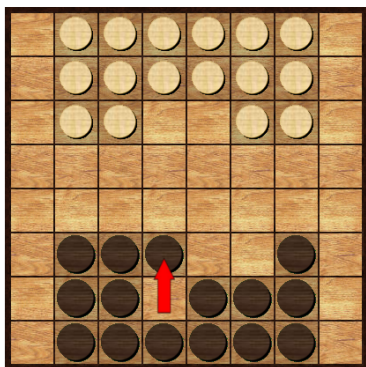


Figura 4: Movimento Normal

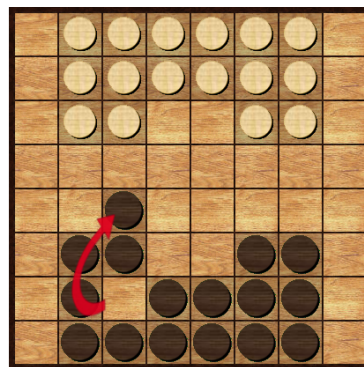


Figura 5: Movimento em Salto

Figura 6: Movimentos

Captura

Um jogador pode capturar em cinco direcções: **frente**, **diagonal para a frente**, **direita** ou **esquerda** (norte, nordeste, noroeste, este ou oeste).

- **Captura:** um jogador salta sobre uma peça adjacente do adversário, se a **próxima casa**, na mesma direcção, **estiver vazia**, colocando, assim, a peça sobre essa casa. A **peça do oponente é removida do tabuleiro**. Se a **peça do mesmo jogador puder continuar a capturar outras peças do adversário**, então **deve fazê-lo**. A **captura é obrigatória** e deve continuar enquanto for possível.

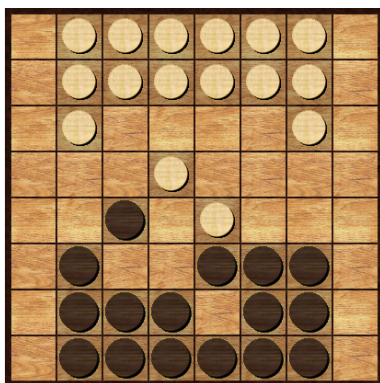


Figura 7: Estado anterior à captura

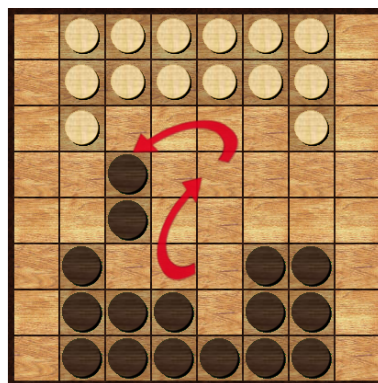


Figura 8: Estado posterior à captura

Tal como no **Movimento de Salto**, o jogador escolhe livremente qual a sequência de saltos a efectuar.

Última Linha

Quando uma peça atinge a extremidade do tabuleiro, essa peça é removida de imediato e o jogador recebe dois movimentos extra para efectuar nesse mesmo momento:

colocar duas peças novas numa casa vazia localizada nas duas primeiras linhas, à excepção das quatro casas laterais (duas do lado esquerdo, e duas do lado direito).

2 Compilação do Programa

Eximo - PROLOG

Para compilação do programa é necessário, antes de tudo, a instalação do Sicstus para executar o programa desenvolvido em PROLOG. Tendo este passo realizado, abrimos um terminal onde compilamos o ficheiro **server.pl** da seguinte forma:

consult('caminho-para-o-ficheiro').

seguido da sua execução:

server.

Neste ponto o programa já se encontra à espera de uma resposta para ligação com outro.

Eximo - C++/OpenGL

Para executar a aplicação desenvolvida em C++ basta correr o executável com o ficheiro .ANF já presente.

./LAIG3 "caminho-para-o-ficheiro-eximo.xml"

A conexão é deste modo feita, estando o programa a correr normalmente. Para a aplicação das texturas é necessário a pasta das mesmas estar junto ao executável.

3 Interação do Utilizador

O jogo de momento tem poucas funcionalidades. Para mover uma peça basta fazer um clique em cima da mesma e, seguindo as regras, clicar numa casa de destino. Os movimentos de captura são idênticos aos de movimento.