

O JOGO SYRTIS

Manual de Utilização



**Mestrado Integrado em
Engenharia Informática e Computação**

Laboratório de Aplicações com Interface Gráfica

Turma 6 – Grupo 8

**Flávio Couto
Pedro Afonso Castro**

1- Setup

Um servidor deve ser aberto para correr a aplicação, com todos os ficheiros fornecidos. Para o fazer, basta consultar o ficheiro “http.pl”, que se encontra na linguagem SWI-PROLOG. Um servidor local será iniciado automaticamente na porta 8081 após a consulta do ficheiro. Para aceder à aplicação, devemos, então, aceder a *127.0.0.1:8081/javascript/reader/index.html* .

2- Regras do jogo

Segue-se uma explicação das regras do Syrtis, bem como alguns exemplos para melhor demonstrar alguns aspetos que possam ser de maior dificuldade de compreensão.

História

O Syris é um jogo de estratégia em que os dois jogadores se encontram numa ilha instável e desconhecida. A paisagem da ilha está sempre em mudança, e o avanço do mar faz com que a ilha esteja a tornar-se cada vez mais pequena...

Para complicar ainda mais, este avanço está a fazer com que se formem areias movediças, limitando ainda mais o espaço habitável na ilha... Apenas um dos jogadores poderá sobreviver, quem será capaz de ser o mais forte?

Objetivo

A cada jogador é atribuída uma forma e uma cor (quadrado e preto ou círculo e branco). O objetivo do jogo é conquistar todas as peças que contenham a sua cor ou a sua forma.

Equipamento

O jogo é composto por peças quadradas com uma determinada forma e cor. Há 4 combinações possíveis: círculos e quadrados brancos e pretos. Há também quatro torres, duas brancas e circulares e duas pretas e quadradas.

Preparação

As peças quadradas são inicialmente aleatoriamente dispostas num de dois formatos de ilha. Para um jogo mais longo e estratégico, utiliza-se o formato *Syrtis Major*. Para um jogo mais curto e tático, utiliza-se o formato *Syrtis Minor*. As figuras 1 e 2 mostram a estrutura destes dois formatos.

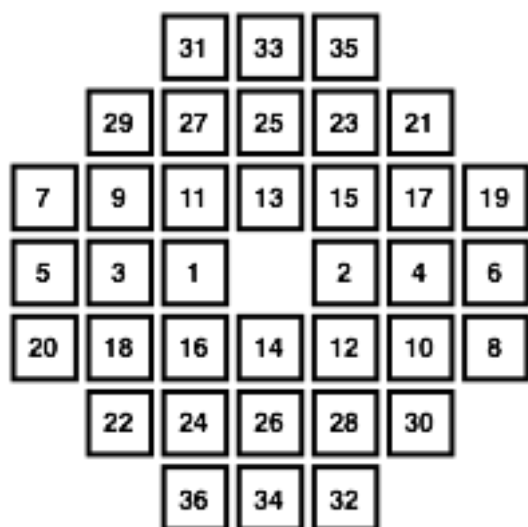


Figura 1: Syrtis Major

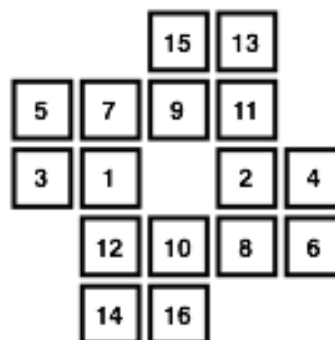


Figura 2: Syrtis Minor

Depois, um dos jogadores coloca as 4 torres por cima de uma das peças a sua escolha, desde que sejam da cor ou da forma dessa peça. O outro jogador decide se quer jogar com as torres brancas circulares ou pretas quadradas e o jogo começa por quem tiver ficado com as peças brancas e circulares.

Ilhas

Uma ilha é uma peça ou um grupo de peças que partilham a mesma forma ou cor. Para serem consideradas uma ilha, devem estar adjacentes horizontal ou verticalmente. Há quatro tipos de ilhas: ilhas pretas, brancas, quadradas e circulares. Uma peça pode obviamente pertencer a uma ilha de uma cor e a uma ilha de uma forma ao mesmo tempo. As figuras 3 e 4 mostram exemplos de ilhas.

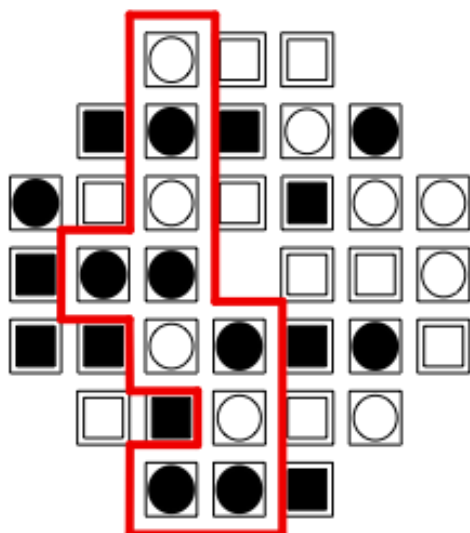


Figura 3: Ilha de círculos

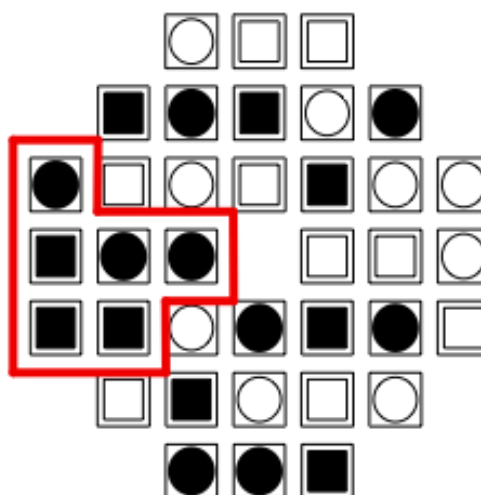


Figura 4: Ilha de pretos

Acções

Em cada turno cada jogador pode fazer uma de entre 4 acções possíveis: mover uma torre, afundar uma peça, deslocar uma peça, ou passar a sua vez.

Mover uma torre

Cada jogador pode mover uma das suas torres, desde que se mantenha em pelo menos uma das suas duas ilhas atuais (ou seja, ou na ilha respeitante à forma ou na ilha respeitante à cor). As outras torres não bloqueiam este movimento, ou seja, podemos passar por cima de outras torres. A figura 5 mostra um exemplo do movimento de uma torre.

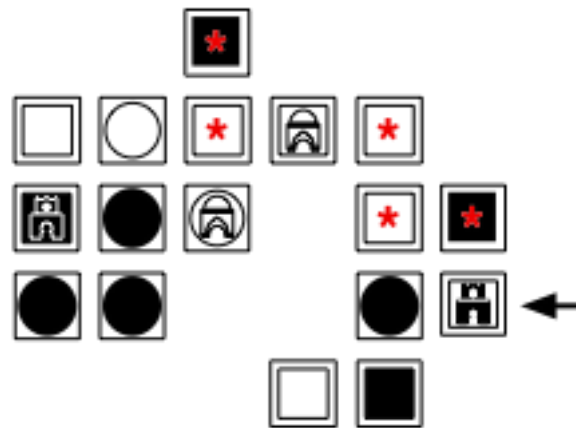


Figura 5: Movimento de uma torre

A torre indicada (preta e quadrada) pode mover-se para qualquer uma das peças marcadas com uma estrela, pois estas encontram-se na sua ilha quadrangular. Note-se também que ela não pode ir para a peça a sua esquerda, visto que, apesar de ser preta, esta não se encontra na sua ilha (visto que a peça em que a torre se encontra é branca e quadrada, e a peça em questão é preta e circular).

Afundar uma peça

Cada jogador pode remover uma peça do tabuleiro se:

- Esta for adjacente a uma peça ocupada por uma torre desse jogador;
- Esta estiver desocupada;
- Esta tiver pelo menos um espaço adjacente livre.

A figura 6 mostra um exemplo de quais peças podem ser afundadas.

O jogador preto pode afundar quaisquer peças que estejam marcadas com uma estrela. Nenhuma peça branca está numa posição que lhe permita afundar alguma peça.

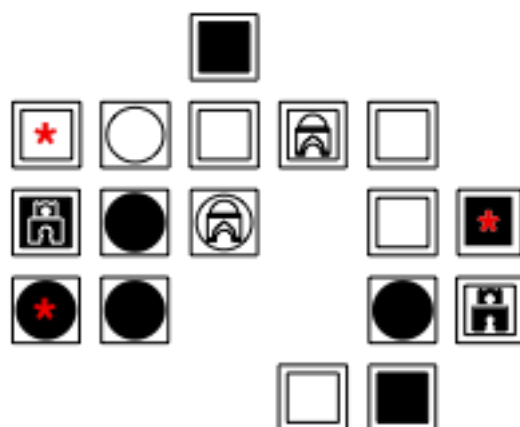


Figura 6: Peças afundáveis

Deslocar uma peça

Um jogador poderá deslocar uma peça ocupada por uma das suas torres através de quaisquer espaços vazios que estejam conectados. A peça pode ser movida em qualquer direcção, quantas vezes quisermos, desde que a largura ou altura do tabuleiro não seja aumentada (nem mesmo a meio do movimento) e as peças do tabuleiro continuem conectadas. A figura 7 mostra um exemplo disto.

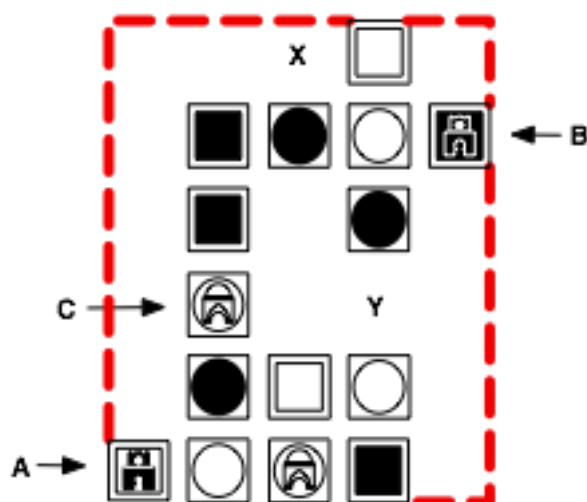


Figura 7: Peças deslocáveis

A torre A pode mover a sua peça para a posição X, mas a torre B não pode (visto que teria de aumentar o tamanho do tabuleiro a meio da jogada para o fazer). A torre C apenas se pode deslocar para a posição Y, porque é a única posição em que o tabuleiro continua todo conectado. A outra torre não se pode mexer.

Passar a vez

Basta não fazer nada e passar a vez ao outro jogador. Um jogador que não pode fazer nada e obrigado a passar.

Fim do jogo

Há três formas de ganhar o jogo. Uma já foi dita anteriormente (ter uma ilha completa). As outras duas são usadas principalmente para evitar empates e que os jogos durem demasiado tempo.

Ilha completa

Um jogador vence quando todas as peças restantes da sua cor, ou da sua forma, estão conectadas. Se todas as peças de uma cor ou forma estão conectadas quando o tabuleiro é inicialmente construído, o jogador que colocar as torres deve inicialmente trocar duas peças cuja numeração no formato de jogo usado (ver figuras 1 e 2) sejam seguidas. Por exemplo, trocar a peça 11 com a peça 12. Deve continuar a usar-se este método até que tal deixe de acontecer.

Areias movediças

Se um jogador afundar quatro peças sem o outro jogador ter afundado nenhuma, o segundo perde, sendo engolido pelas areias movediças. Os jogadores devem controlar quantas peças afundaram desde que o outro jogador afundou a última peça.

Iniciativa

Esta regra existe para evitar empates. O jogo termina se alguma das seguintes situações ocorrer:

- Ambos os jogadores conseguem uma ilha completa ao mesmo tempo;
- Ambos os jogadores passam a sua vez em jogadas consecutivas (ou seja, ambos passam duas vezes cada um);
- Um jogador passa quatro vezes seguidas.

Em qualquer um dos casos, o último jogador a afundar uma peça ganha. Se nenhum dos jogadores tiver afundado uma peça, o jogador que jogou primeiro ganha.

3- Instruções de utilizador

Depois de abrir a aplicação, o utilizador encontra algo semelhante ao mostrado na figura 8. No canto superior direito, podemos encontrar a interface, onde o utilizador pode decidir a câmara que prefere usar, o tema da cena, ou a duração de cada turno. Para começar a jogar, este deve seleccionar o tipo de tabuleiro que quer (*Syrtis Major* ou *Syrtis Minor*). Para tal, basta clicar no modo pretendido, na cena.



Figura 8: Ecrã inicial

Depois de seleccionadoo tabuleiro, aparece-nos um ecrã semelhante ao mostrado na figura 9. Neste ecrã, devemos escolher o modo de jogo que queremos: Jogador vs Jogador, Jogador vs Computador, ou, por último, Computador vs Computador.

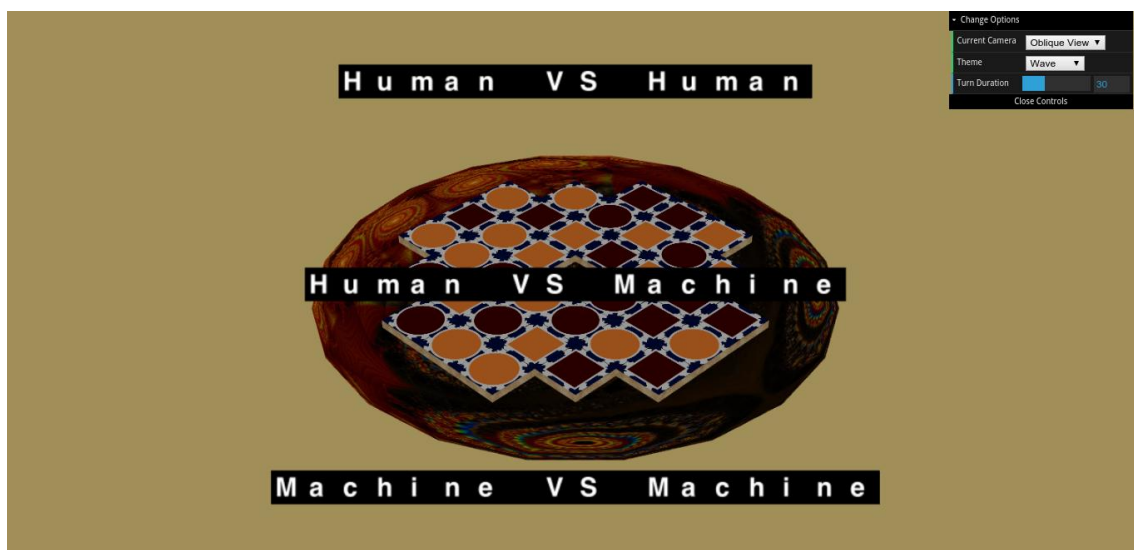


Figura 9: Selecção de modo de jogo

Depois de escolhido o modo, as torres são escolhidas por um jogador (a não ser que estejamos no modo computador vs computador) e depois, o outro jogador, ou o computador, consoante o modo, escolhe a sua cor e o jogo começa!

Um exemplo de ecrã de jogo pode ser visto na figura 10. Para ajudar o jogador a decidir a sua jogada, alguns auxílios visuais são fornecidos. A peça em que estão as torres são sinalizadas a amarelo, as peças que podem ser afundadas a vermelho, as peças para onde se podem mover torres a amarelo, e o os sítios para onde se movem mover peças a verde. Nestes dois últimos movimentos, é preciso escolher uma posição que tenha uma torre primeiro.

Em cima, é mostrado o jogador atual, e o tempo que lhe resta para realizar a sua jogada.

Em baixo, são mostradas informações pertinentes que possam levar a uma condição de vitória ser atingida: a atual sequência de peças afundadas e o número de vezes que cada jogador passou desde a última vez que realizou outra acção.

À esquerda, podemos passar a vez ou voltar atrás na última jogada.



Figura 10: Ecrã de jogo

Quando o jogo termina, é mostrado o vencedor, a razão da vitória, e é dada hipótese ao jogador de ver o filme de jogo ou começar um novo jogo, tal como podemos ver na figura 11.



Figura 11: Final do jogo