

Latrunculi XXI

Relatório Intercalar

Mestrado Integrado em

Engenharia Informática e Computação

Programação em Lógica

Grupo Latrunculi\_XXI\_1:

Daniel Filipe Santos Marques – 201503822

João Filipe Lopes de Carvalho – 201504875

Porto, 10 de outubro de 2017

Índice

**Descrição do Jogo4**

História5

Regras5

Regras Específicas6

**Representação do Estado do Jogo4**

**Visualização do Tabuleiro em Modo de Texto4**

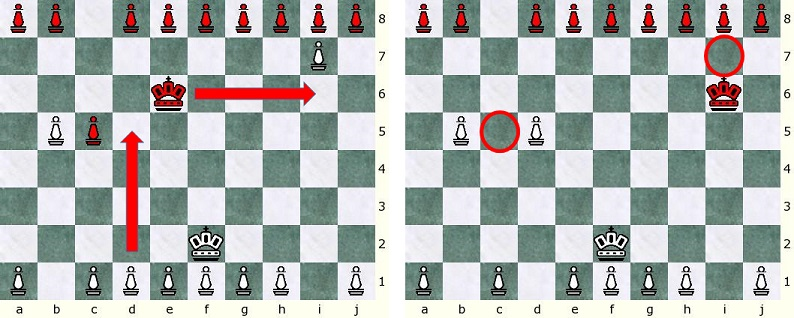
**Movimentos4**

1. Descrição do jogo
   1. História
   2. Regras

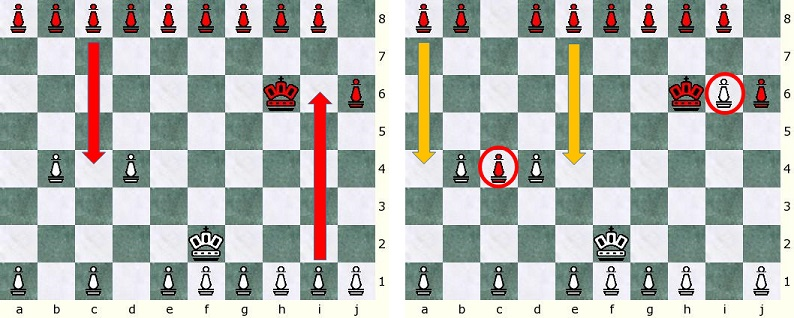
O jogo é constituído por um tabuleiro de dimensões 8x8(1) e por 18 peças, 9 por jogador, sendo jogado por 2 jogadores. Existem 2 tipos de peças: duxes e soldados, existindo 1 e 8 peças, respetivamente, por jogador.

As peças movem-se ortogonalmente, ou seja, não são permitidas jogadas diagonais. Podem deslocar-se um número arbitrário de células, porém não podem saltar outras peças.

Para realizar a captura de soldado inimigo, é necessário que essa peça fique rodeada horizontalmente ou verticalmente por peças inimigas.



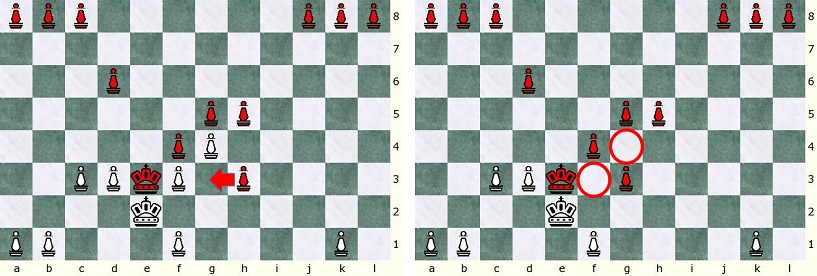
1 - Exemplo de Captura

No entanto, é perfeitamente seguro uma peça mover-se para o meio de duas peças inimigas, não estando sujeitas a captura imediata (ou suicídio).

2 - Exemplo de soldados a deslocarem-se para o meio de duas peças inimigas sem risco imediato

(1) Várias escavações revelaram várias dimensões diferentes, mas a mais comum é a de 8x8.

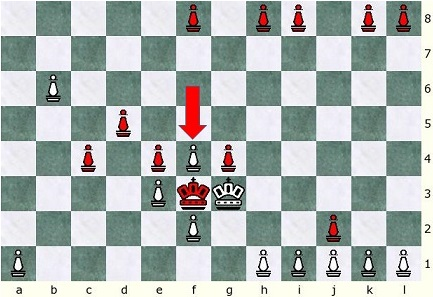
É também possível capturar múltiplas peças inimigas numa jogada.



3 - Exemplo de captura múltipla

Uma exceção à regra acontece quando a peça a capturar se encontra num dos cantos do tabuleiro. Neste caso, continuam a ser necessárias 2 peças a rodeá-la, no entanto cada uma deve bloquear uma célula adjacente à inimiga.

O objetivo do jogo é imobilizar o dux do oponente. Se ocorrer um impasse (um jogador não tem jogadas legais para fazer), o jogador em questão perde o jogo assim como quem perde todos os soldados. Um dux diz-se imobilizado se todas as células adjacentes a este se encontrarem peças bloqueando todas as direções. É proibido alguém imobilizar o seu próprio dux.



4 - Exemplo de captura de um dux

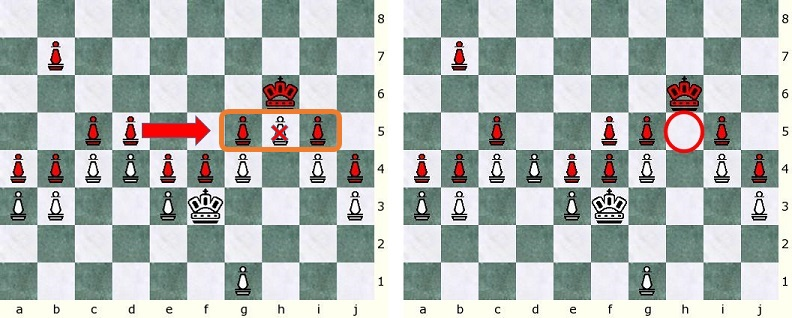
* 1. Regras Específicas

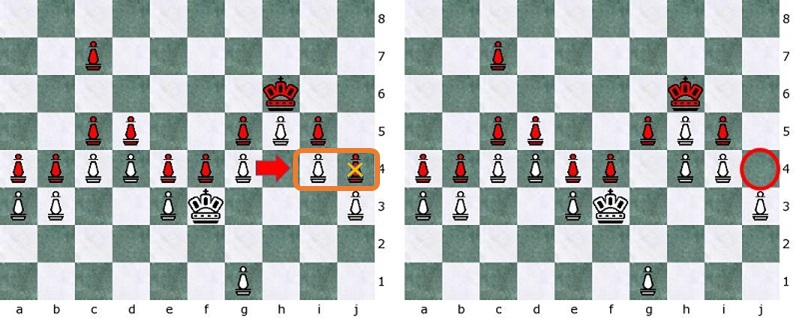
Em adição às regras tradicionais, a versão Latrunculi XXI, possui um conjunto adicional de regras.

As jogadas estão em divididas em ofensivas e defensivas. As primeiras são constituídas por capturas e ataques ao dux inimigo (bloqueio de uma das direções ortogonais deste). As últimas são todas as outras jogadas, tais como reposicionamento.

Chama-se conflito a uma situação em que uma peça está adjacente a uma inimiga. Um grupo de 3 ou mais peças envolvidas num conflito chama-se uma disputa.

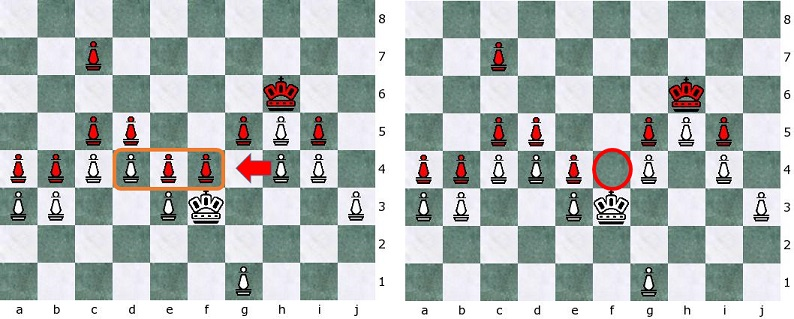
Bloqueio de Soldados: Um soldado num conflito encontra-se bloqueado e, por esta razão, não pode efetuar jogadas defensivas. Podem, no entanto, desbloquear-se de modo a efetuar uma jogada ofensiva. Qualquer peça que seja parte de uma disputa pode ser reposicionada desde que a peça inimiga que era vítima da disputa continue bloqueada.

 Empurrão e esmagamento: Uma peça pode empurrar uma peça amiga de modo a esmagar uma inimiga contra as bordas do tabuleiro ou contra outra peça amiga, de modo a capturar um soldado inimigo (esta técnica não se aplica à captura de duxes). O movimento do empurrão deve ser na mesma direção formada pelas peças amiga(s) e inimiga.



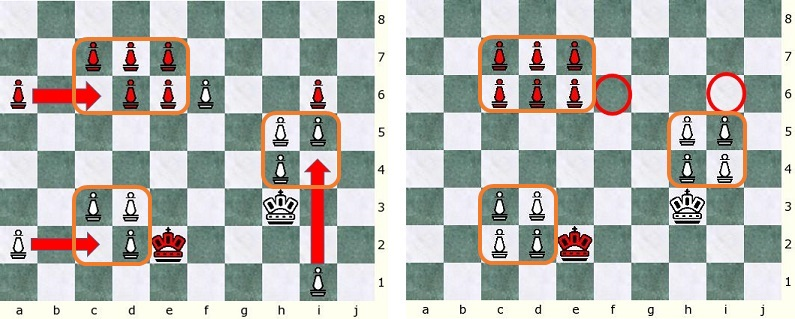
6 - Exemplo da técnica contra uma peça amiga

5 - Exemplo da técnica contra as bordas

Ataque lateral: O soldado na ponta de uma defesa linear pode ser capturado por um ataque lateral – uma peça amiga move-se em direção a este (ao fim da formação linear), encurralando todas essas peças inimigas entre duas peças amigas e capturando o último.

7 - Exemplo de um ataque lateral

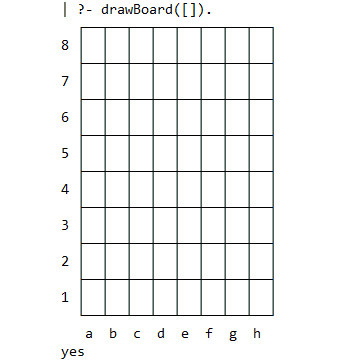
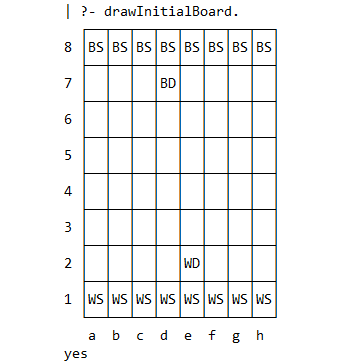
Ataque Phalanx: Este é um ataque do qual resulta um Testudo e a captura de um soldado na mesma direção, mas no outro lado do Testudo. Um Testudo é uma formação defensiva retangular de peças. Este ataque permite apenas a captura de soldados, porém duxes podem participar nestes.



8 - Exemplos de ataques Phalanx

Mobilidade do dux: Considera-se que o dux tem direções bloqueadas apenas quando pelo menos uma é bloqueada por uma peça inimiga. Caso contrário, mesmo que bloqueado por peças amigas, o dux consegue mover-se livremente (nas direções desobstruídas). A mobilidade do dux pode ser resumida pela seguinte tabela:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Posição  do Dux  Direções  bloqueadas | Canto do tabuleiro | Bordas do tabuleiro | Outras posições |
| 0 | Mobilidade Total | Mobilidade Total | Mobilidade Total |
| 1 | Bloqueado | Um quadrado ou jogada ofensiva | Um quadrado ou jogada ofensiva |
| 2 | Checkmate | Bloqueado | Jogada ofensiva |
| 3 |  | Checkmate | Bloqueado |
| 4 |  |  | Checkmate |

1. Representação do Estado do Jogo
2. Visualização do Tabuleiro em Modo de Texto
   1. | ?- drawBoard([]).
   2. | ?- drawInitialBoard.
3. Movimentos