

# Jogos tradicionais antigos – outro modo de nos divertirmos com a Matemática



Helena Sousa Melo\*

Para as pessoas que ainda estão em férias, e querem desfrutar alguns momentos de lazer de modo diferente, consideramos descrever sobre jogos que são disputados por dois jogadores e nos quais a Matemática está intrínseca.

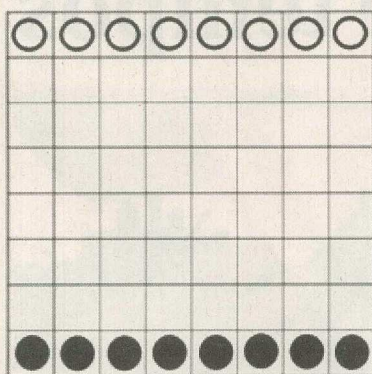
Os jogos aqui apresentados são jogos matemáticos, ou seja, jogos de estratégia abstrata com um número finito de jogadas, em que não há o fator sorte-azar, têm regras previamente definidas, não há informação escondida, onde o realce é dado ao estudo matemático da estrutura ou das estratégias mais adequadas.

Nos jogos tradicionais encontramos alguns jogos matemáticos tais como as Damas, o Xadrez, o Gomoku, o Moinho, o Otelo, o Petteia, o Latrunculi, o Seega, o Go, o Nim, entre outros. O Gamão não é um jogo matemático pois envolve dados.

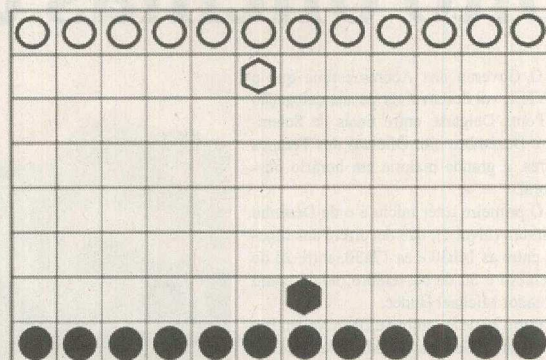
Serão descritos alguns dos mais antigos e, talvez, menos conhecidos como o jogo Petteia (1), o Latrunculi (2), o Seega (3), jogos de tática militar, com regras similares, percursos do Xadrez e das Damas. Apresentamos na imagem os tabuleiros deste jogos e as posições iniciais das peças.

O jogo Petteia, também por vezes chamado de Polis ou Cidade, é de origem grega, com provavelmente mais de 3000 ano, jogado sobre um tabuleiro quadrado 8 x 8. As 16 peças, 8 de cada cor, são posicionadas nas 8 casas da primeira fila respetiva a cada jogador. Através de jogadas alternadas, as peças deslizam perpendicularmente sobre qualquer número de casas vazias, como o movimento das torres no jogo de Xadrez. Uma peça é capturada, e retirada do tabuleiro, quando cercada pelas peças do adversário numa mesma direção, horizontal ou vertical. Pode haver capturas em múltiplas direções, ou com mais de uma peça, desde que a peça a ser movimentada cerque as peças adversárias. No entanto, uma peça pode deslocar-se entre duas peças adversárias sem ser capturada e as bordas do tabuleiro não podem ser usadas para a captura. Vence o jogo quem capturar primeiro todas as peças do adversário, ou quando o adversário não conseguir efetuar movimentos.

Da civilização grega passamos à romana, dada a sua influência cultural, com o jogo Ludus latrunculorum, ou simplesmente

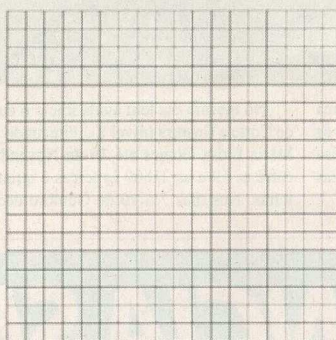


Petteia



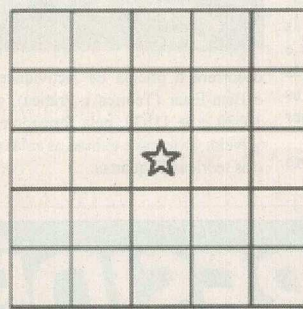
Latrunculi

4



Go

1 2



Seega

3

Latrunculi, que muitos acreditam ser uma variante do jogo grego Petteia. Ludus latrunculorum que significa “Jogo dos Ladrões” ou “Jogo do Mercenário”.

O Latrunculi é jogado num tabuleiro de 8 linhas por 12 colunas onde cada jogador, com cores distintas, possui 12 peças normais, que chamaremos de peões, e uma diferente que será denominada de rei. Os peões são colocados na primeira fila e o rei na segunda linha e à direita do centro, em relação ao jogador. Neste jogo iniciam as brancas, os peões deslocam-se como as torres no xadrez e o rei desloca-se apenas uma casa de cada vez. Os peões são capturados da mesma maneira que no jogo Petteia, com a exceção da captura nos cantos feita pelo bloqueio de 2 peças adversárias. Os reis não podem ser capturados, mas podem auxiliar na captura das peças adversárias. A repetição de sequências de movimentos não é permitida. Vence quem capturar todos os peões adversários, ou por impedimento de movimento dos mesmos, como no Petteia. Algumas destas regras podem ser diferentes, dependendo da fonte de pesquisa utilizada.

Outro jogo com tradição é o Seega, muito semelhante ao Petteia, cuja origem é desconhecida, mas os estudiosos acreditam que tenha sido desenvolvido-se no antigo Egito durante a influência do Império Romano. Normalmente é jogado em um ta-

buleiro quadrado com 25 casas e 24 peças de duas cores, onde, após um sorteio para designar quem inicia, cada jogador, alternadamente, coloca 2 peças no tabuleiro, das 12 peças que possui, até que todas as casas do tabuleiro estejam ocupadas, com exceção da casa central. Há variantes para tabuleiros quadrados com 49 casas e 24 peças, ou 81 casas e 40 peças. O último jogador a colocar as suas peças é o primeiro a iniciar a segunda fase do jogo. Nessa nova fase, cada jogador movimenta, na horizontal, ou na vertical, apenas uma peça na sua vez, até uma casa adjacente. Uma casa na posição central do tabuleiro não pode ser capturada. As capturas e movimentos são feitos do mesmo modo que no Petteia, porém há uma diferença, se um os jogadores não conseguirem movimentar as suas peças, o seu adversário deverá jogar até que surja a oportunidade de movimento. Vence quem capturar todas as peças do adversário, ou quem tiver mais peças no tabuleiro. Só há empate quando os jogadores têm o mesmo número de peças.

Uma vez que mencionamos um jogo antigo da Grécia, outro de Roma e um outro do Egito, vamos terminar com um jogo, também de estratégia, da antiga China, o Go (4).

O Go é um jogo de regras simples com mais de 2500 anos, mas de uma grande

complexidade que concorre com o Xadrez. Este jogo é disputado sobre as interseções de uma tabuleiro quadrado com 19 linhas horizontais e 19 linhas verticais, e cerca de 180 peças para cada jogador, nas cores branca e negra. Para as suas regras, necessitamos de algumas definições: (1) grupo – uma ou mais peças adjacentes da mesma cor; (2) liberdade de um grupo – a soma das interseções vazias adjacentes às peças do grupo; (3) território – conjunto de interseções rodeadas por peças da mesma cor, ou pelos limites do tabuleiro. Neste jogo iniciam as negras e, alternadamente, cada jogador coloca uma peça nas interseções vazias do tabuleiro. Se

ao colocar uma nova peça um grupo adversário ficar sem liberdade, esse grupo é capturado e retirado do tabuleiro. Uma peça não pode cometer suicídio, ou seja, não pode ser colocada de maneira que o seu grupo fique sem liberdade, a não ser que seja uma jogada em que possa capturar peças adversárias. O jogo termina quando os jogadores não puderem efetuar movimentos. Neste momento são retiradas as peças que estão dentro dos territórios inimigos, cuja captura é inevitável, e são contadas, no tabuleiro, as peças de cada jogador juntamente com o número de interseções nos territórios que controla, ganha o que tiver maior número. Em caso de empate ganham as brancas.

A Matemática está presente em todos estes jogos de um modo subtil e engenhoso. Agora só nos resta desejar um Bom Jogo e uma Boa Matemática!

\*hmelo@uac.pt  
Professora Auxiliar  
Centro de Matemática Aplicada e Tecnologias de Informação  
Departamento de Matemática  
Universidade dos Açores