

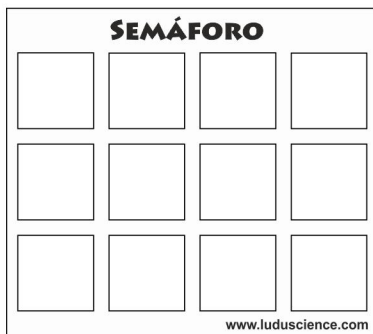
# SEMÁFORO

**Autor:** Alan Parr 1998 (Universidade de Cambridge).

**Jogo:** O seu nome original é Traffic Lights e foi traduzido em português para Semáforo. O autor pretendeu inventar um jogo com quatro requisitos: fácil de explicar, rápido de jogar, com materiais e equipamentos simples e, obviamente, um jogo não banal de jogar. Engana-se pois quem pensar que este jogo é apenas uma versão ligeiramente mais complexa do conhecido jogo do galo. De facto, é um jogo que “possui uma complexidade inesperada, mantendo cada jogador na expectativa até perto do final da partida”(1)

## Material:

- Um tabuleiro rectangular 3 por 4;



- 24 peças (8 peças verdes, 8 amarelas e 8 vermelhas) partilhadas pelos jogadores.



**Objectivo:** Ser o primeiro a conseguir uma linha de três peças da mesma cor na horizontal, vertical ou diagonal.

**Número de Jogadores:** Dois.

## Regras:

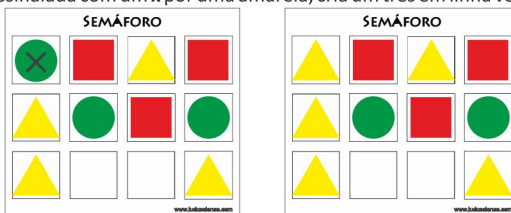
- O jogo realiza-se no tabuleiro, acima apresentado, inicialmente vazio.
- Em cada jogada, cada jogador realiza uma das seguintes acções:
  - Coloca uma peça verde num quadrado vazio;
  - Substitui uma peça verde por uma peça amarela;
  - Substitui uma peça amarela por uma peça vermelha.

De notar que as peças vermelhas não podem ser substituídas. Isto significa que o jogo tem de terminar sempre. À medida que o tabuleiro fica com peças vermelhas, é inevitável que surja uma linha de três peças.

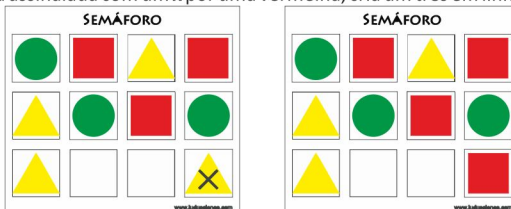
(1) Neto, J. P., Silva, J. N., Jogos Matemáticos, Jogos Abstractos, RBA, 2008

As seguintes figuras mostram três possibilidades de vitória imediata:

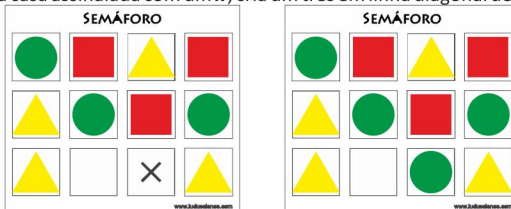
1. Substituir a peça verde assinalada com um x por uma amarela, cria um três em linha vertical de amarelos;



2. Substituir a peça amarela assinalada com um x por uma vermelha, cria um três em linha diagonal de vermelhos;

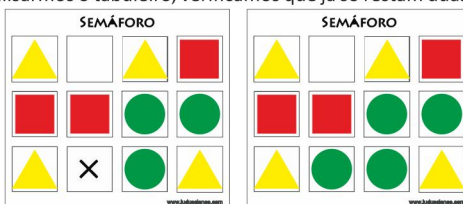


3. Largar uma peça verde na casa assinalada com um x, cria um três em linha diagonal de verdes.

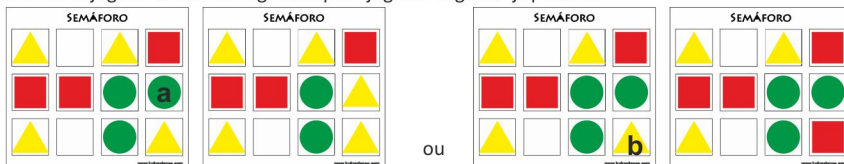


O exemplo seguinte é de um fim de partida. Se analisarmos o tabuleiro, verificamos que já só restam duas opções de jogada que não levam à derrota imediata:

- (a) Largar uma peça verde na casa assinalada com um x;



- (b) Substituir a peça verde assinalada por um a ou a amarela assinalada por um b. Ao jogar numa dessas opções, o adversário joga na outra. Isto significa que o jogador seguinte já perdeu.



As regras foram adaptadas de:

*Neto, J. P., Silva, J. N., Jogos Matemáticos, Jogos Abstractos, RBA, 2008*

LuduScience, Ideias e Ciências, Lda  
4560-547 Penafiel, Portugal  
[www.luduscience.com](http://www.luduscience.com)



Não é recomendável para crianças menores de 3 anos.  
Not suitable for children under 3 years.  
No es conveniente para niños menores de 3 años.

