

## Manual de utilizador

O jogo Snakes consiste em controlar uma única cobra por jogador até que não haja mais movimentos disponíveis, altura em que o jogador perde. Quando a aplicação do cliente é lançada, é pedido ao cliente que introduza um endereço IP que o irá ligar ao servidor que controla o jogo, começando de imediato o jogo.

É do lado do servidor que é possível controlar a parametrização para o número de cobras em jogo, dimensão do tabuleiro e número de brindes, sendo que por defeito, o jogo está programado para ser inicializado com 40 células de lado, 4 cobras e 20 brindes aleatórios. As cobras começam automaticamente os seus movimentos aleatórios e conforme se vão juntando mais jogadores (cujo limite é o número de cobras), vão ganhando controlo sobre as cobras. Quando o número de jogadores é igual ao número de cobras, o servidor deixa de aceitar mais conexões.

A cobra de cada cliente aparece no seu GUI como uma cobra branca com pontos pretos ao centro de cada célula, e as cobras adversárias como cobras azuis com os mesmos pontos pretos. O jogador consegue controlar a cobra clicando na que lhe pertence e clicando numa outra célula, o que a vai definir como destino para a sua cobra, interrompendo o movimento. Quando uma cobra está selecionada, esta aparece pintada a vermelho em todas as GUI's.

Se a cobra não tiver um destino definido, irá movimentar-se aleatoriamente até que este destino seja definido, podendo colidir com outras cobras ou *barreiras*, no entanto, não colide consigo própria.

Existem 4 tipos de *feature* no jogo que ocupam uma célula:

1. **Barreira** – Representa uma célula ocupada e qualquer cobra fica lá parada à espera que o utilizador defina um novo destino, a não ser que possua um *salto-ao-eixo* (é representada por células cinzentas claras);
2. **Salto-ao-eixo** – Este tipo de brinde permite que a cobra que o consome tenha uma 'carga' de *salto-ao-eixo*, que lhe permite passar por cima de uma outra cobra ou *barreira*. Nenhuma cobra pode ter mais que uma 'carga' de *salto-ao-eixo* e caso tente consumir um novo *salto-ao-eixo*, simplesmente passa pela célula que o contém como se fosse uma célula normal, sem consumir a *feature* (é representada por células azuis);
3. **Comida** – Uma cobra que consuma uma *feature* de comida vê o seu tamanho ser incrementado em uma unidade, passando a ocupar permanentemente mais uma célula (é representada por células magenta);
4. **TurboBoost** – Esta *feature* permite que a cobra que a consome passe a movimentar-se de três em três células, ou seja, ao triplo da velocidade das cobras normais, continuando a poder parar em barreiras e a consumir todos os outros tipos de *features*. Este modo é permanente (é representada por células verdes).

**Esperemos que se divirta!**