



Nota: 0.0

Tempo: **Terminou**

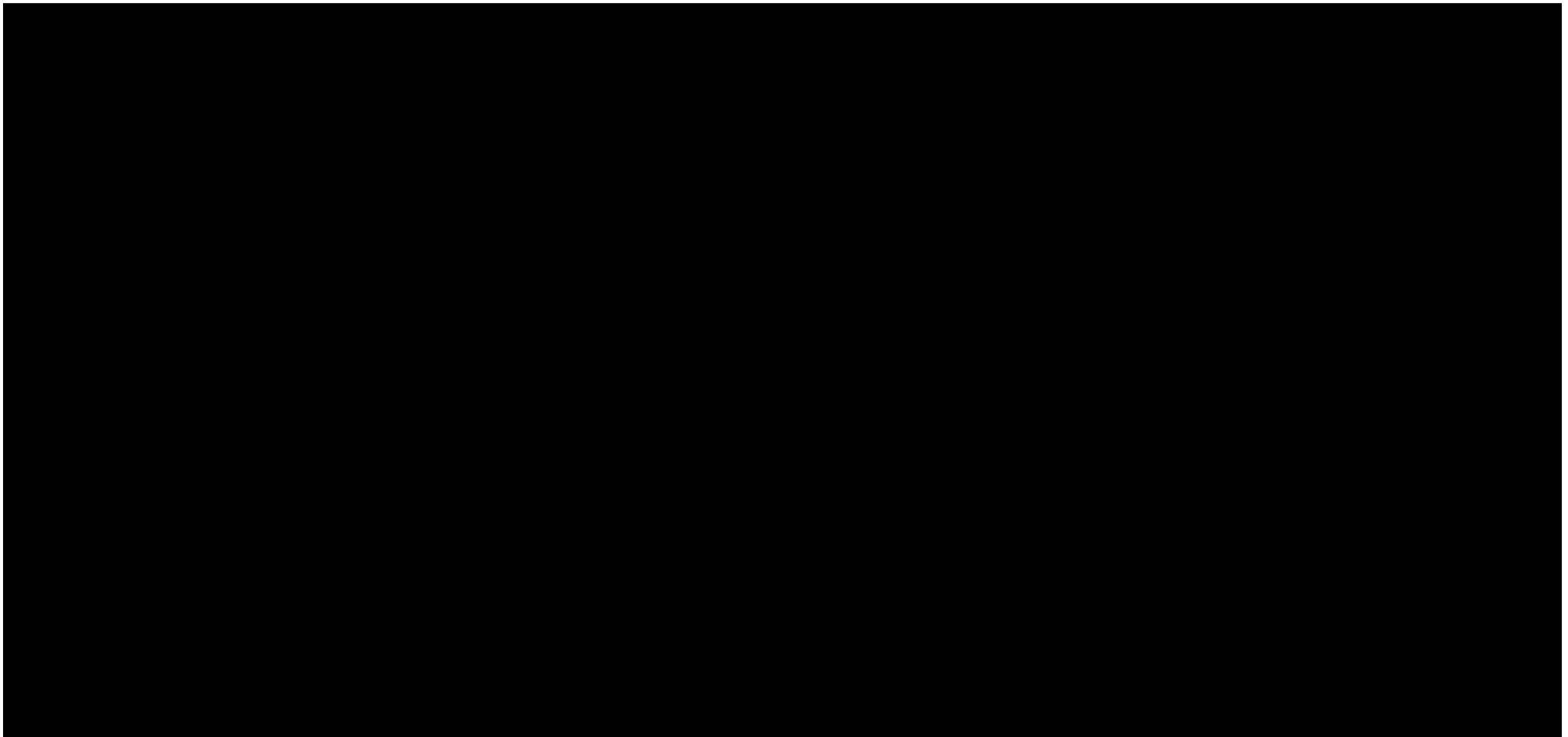
Sair

# Laboratório 10: Jogo Snake (Opcional)

## Introdução

[Snake](#) é um jogo em que o jogador controla uma cobra em busca de comida. A cobra não pode colidir com as bordas da arena nem com ela mesma e, cada vez que ela come algo, cresce de tamanho (ver Figura 1).

## Objetivo



**Figura 1:** Jogo Snake. Clique no video para play/pause.

- Neste trabalho você irá implementar um jogador automático para o Jogo Snake calculando, a cada passo, o próximo passo da cobra.
- Restrições:
  - Seu algoritmo não poderá ser completamente aleatório (como o exemplo implementado no código);
  - Seu algoritmo não poderá ser um caminho pré-definido (e.g., zig-zag).
  - Sua solução deverá levar em conta as informações disponíveis e, a cada passo, tomar uma decisão relativamente "inteligente" de qual caminho seguir.

## Passos Iniciais

Para entender o que fazer, você precisará ler o JavaDoc do código-fonte, os comentários presentes no código-fonte e, em alguns casos, o próprio código-fonte, [disponível aqui](#). Adicione os arquivos no seu eclipse e execute para jogar o jogo usando o teclado. O código-fonte é composto pelos seguintes arquivos:

| Arquivo  | Descrição   |
|--|---|
| <a href="#">Snake.java</a><br>→ <a href="#">JavaDoc</a>        | Esta é a classe principal do jogo. Você não precisará modificar este arquivo, mas irá usar seus métodos públicos para pegar as informações da cobra, da comida e da arena para decidir qual será o próximo passo da cobra.  |
| <a href="#">SnakeJogador.java</a><br>→ <a href="#">JavaDoc</a> | Esta será a classe que você irá modificar para indicar qual será o próximo passo da cobra. O método <code>getDirecao()</code> desta classe será executado a cada passo da cobra para decidir qual direção seguir.   |
| <a href="#">SnakeMain.java</a><br>→ <a href="#">JavaDoc</a>    | Contém o método <code>main</code> que instancia e inicia o jogo. Você precisará editar os comentários do método <code>main</code> para selecionar uma das três implementações possíveis deste método que permitem: <ol style="list-style-type: none"><li>1. jogar o jogo na janela usando teclado; ou</li><li>2. jogar o jogo na janela usando o jogador implementado (esta será a versão que você deverá usar); ou</li><li>3. jogar o jogo sem janela usando o jogador implementado (usado na correção do trabalho).</li></ol> |