

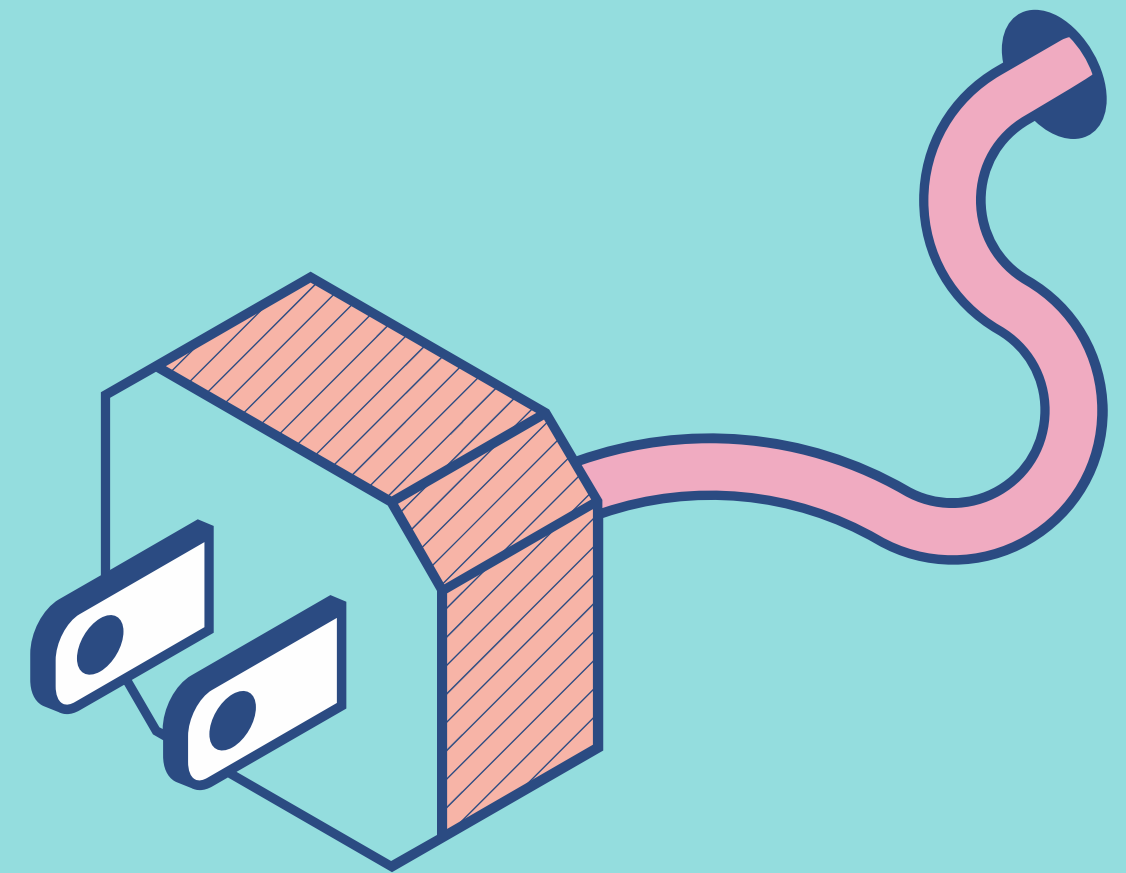


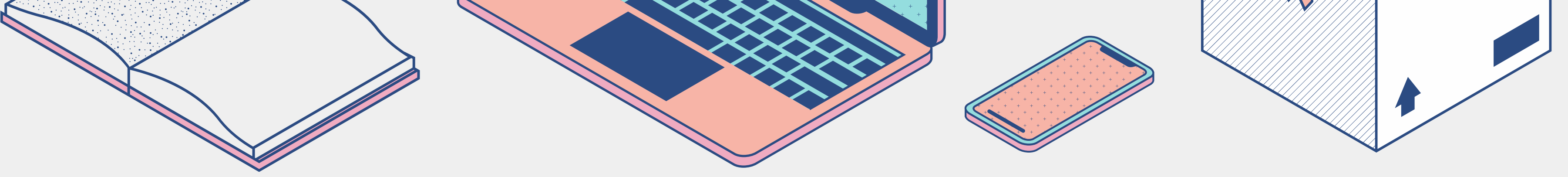
JOGO DA COBRINHA

Um jogo autônomo de duas cobrinhas
(famoso nos Nokias dos anos 2000)

O funcionamento

O jogo consiste em 2 snakes que caminham de forma randômica em direção a se alimentar. Quando colidem o jogo é reiniciado e a placa pisca com led's brancos.





Materials

- Arduino Uno;
- Placa Led 8x8 (64).

Como configuramos

1 ————— 2 ————— 3 ————— 4 ————— 5

PASSO

Determinamos o tamanho

Ambas as cobrinhas iniciam com 3 pixels led nas cores azul e verde.

PASSO

Determinamos sua direção

Na linha 59, a função `updateDirection` foi inserida de forma que coordene a cobra para se mover, priorizando o movimento em direção ao alimento.

PASSO

Determinamos o que acontece após se mover

Após se mover e se alimentar, cada snake aumenta seu tamanho e se direciona para outra direção aleatória. Nesta função a comida também se repõe.

PASSO

A colisão

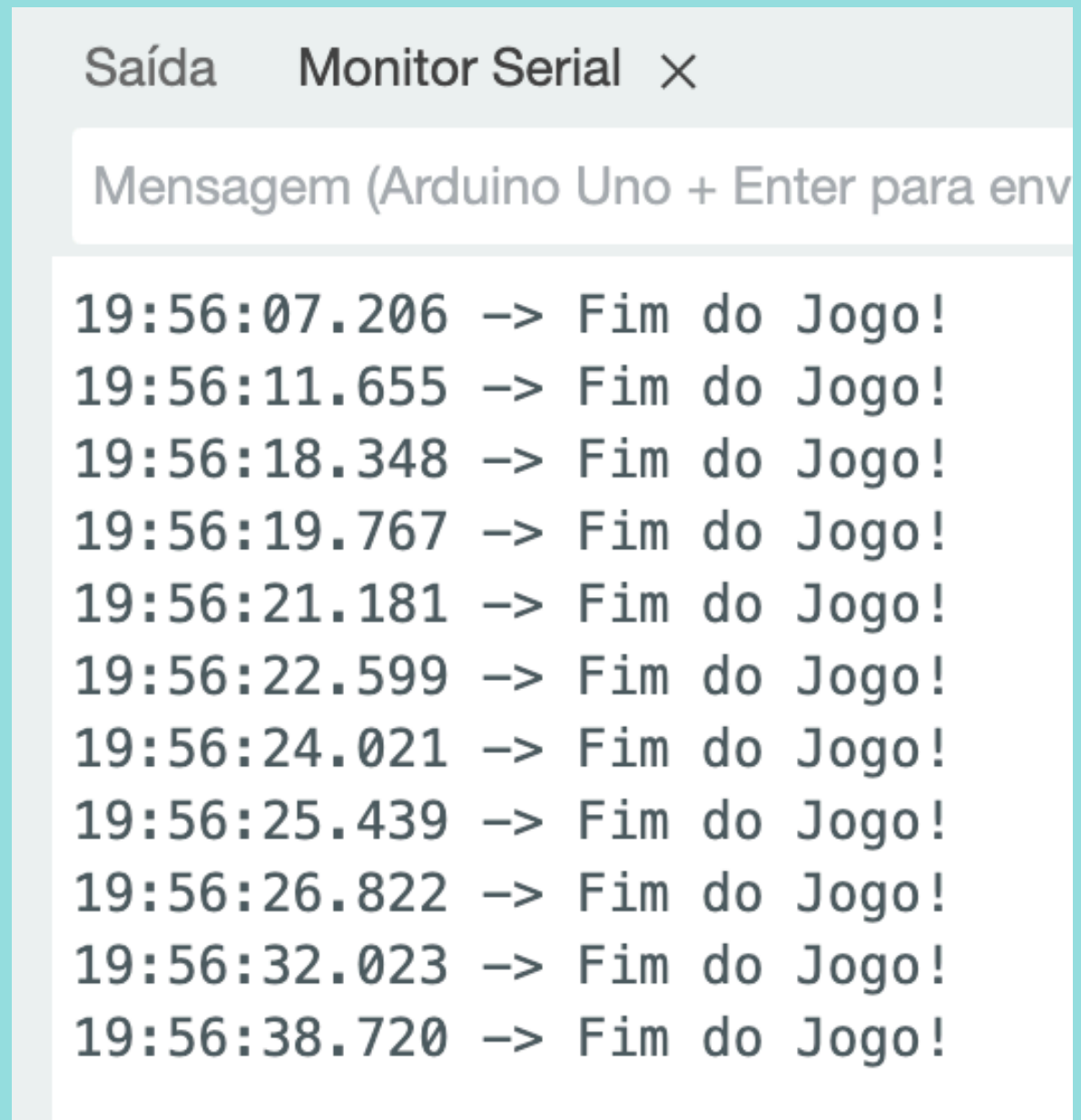
Em caso de colisão, a função presente entre as linhas 95 e 112 determina o a finalização e reinício do jogo automaticamente.

PASSO

O recomeço

Após a colisão, a placa LED pisca em branco por 1x e o jogo é reiniciado.

Monitor Serial



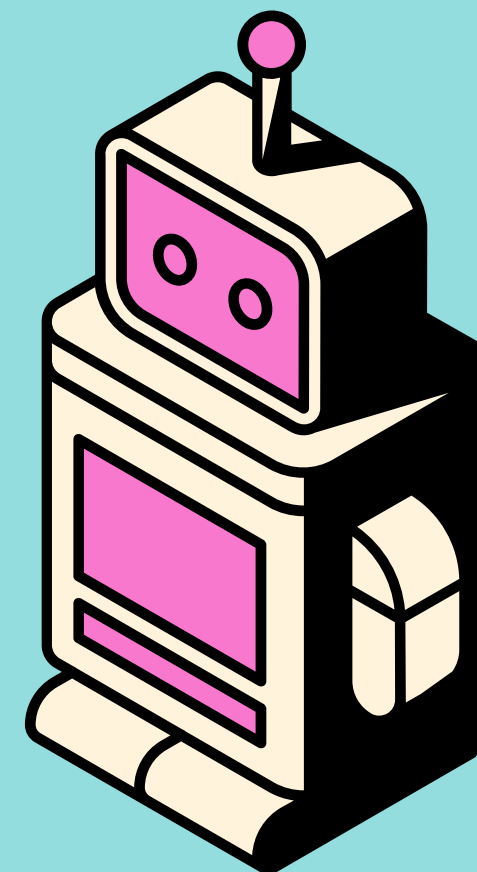
Saída Monitor Serial ✕

Mensagem (Arduino Uno + Enter para env

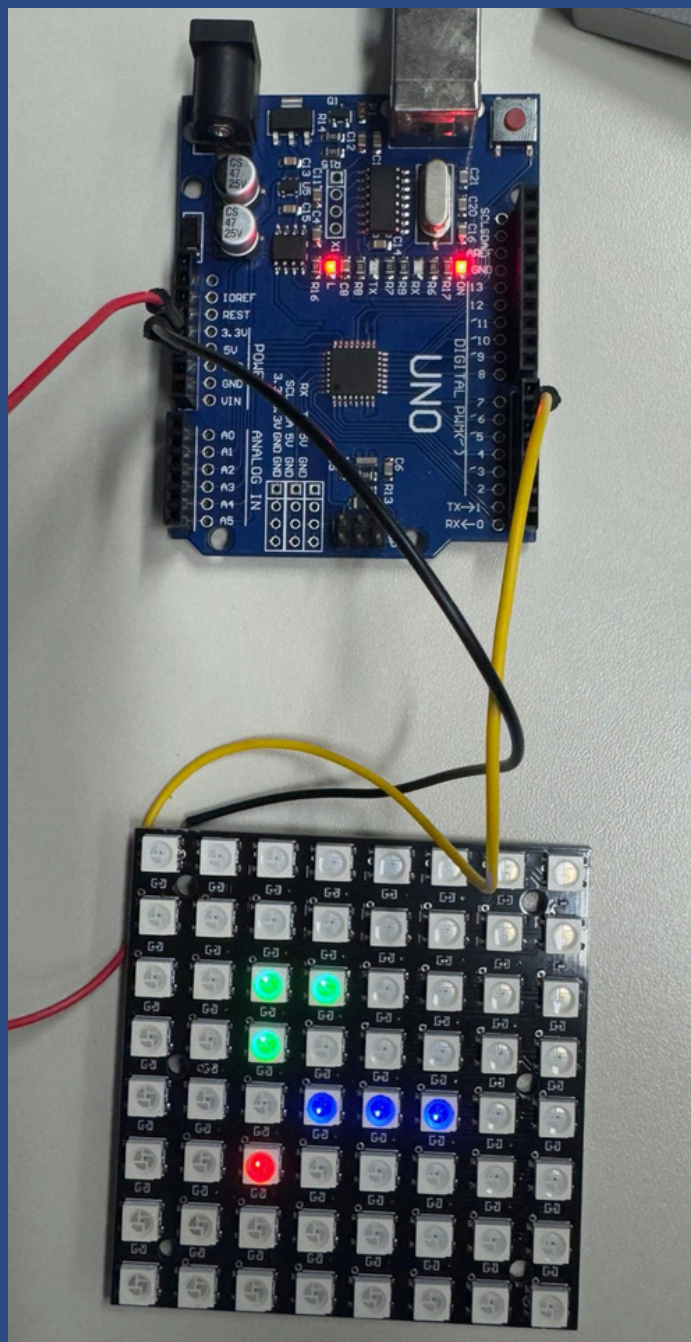
```
19:56:07.206 -> Fim do Jogo!  
19:56:11.655 -> Fim do Jogo!  
19:56:18.348 -> Fim do Jogo!  
19:56:19.767 -> Fim do Jogo!  
19:56:21.181 -> Fim do Jogo!  
19:56:22.599 -> Fim do Jogo!  
19:56:24.021 -> Fim do Jogo!  
19:56:25.439 -> Fim do Jogo!  
19:56:26.822 -> Fim do Jogo!  
19:56:32.023 -> Fim do Jogo!  
19:56:38.720 -> Fim do Jogo!
```

As dificuldades

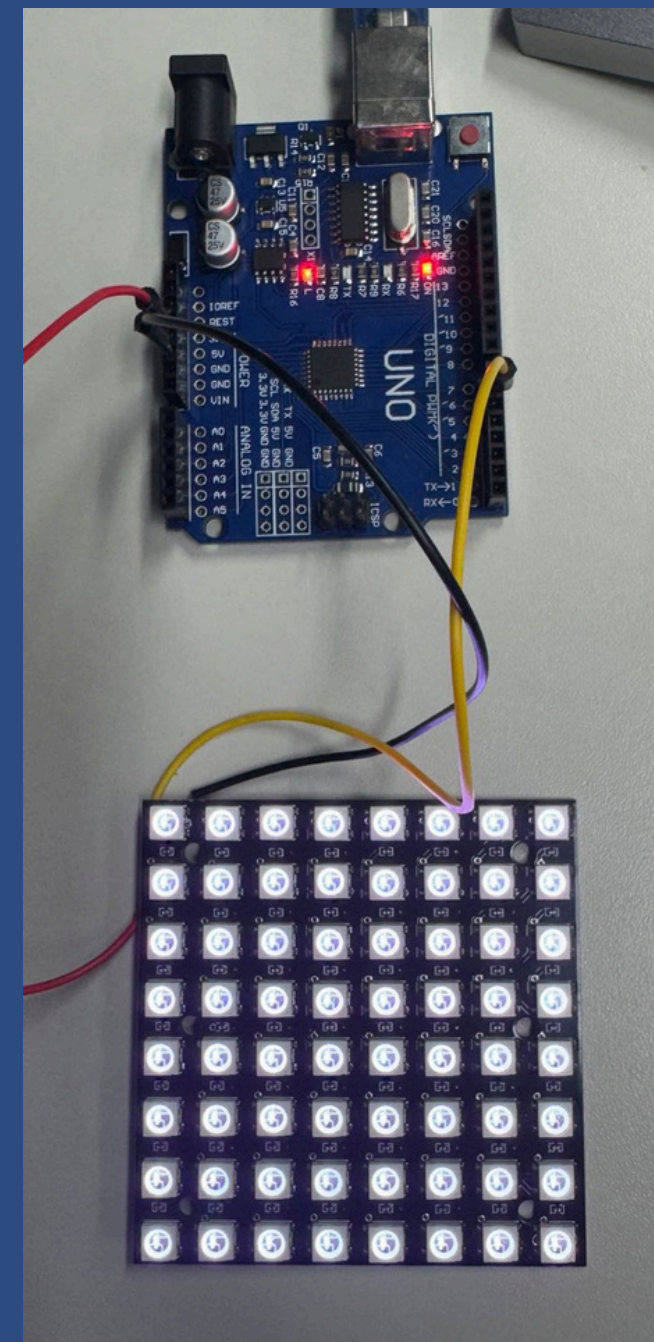
- Nossas snakes se "perdem" por algumas vezes devido ao random aplicado;
- O jogo, por vezes, acaba rapidamente;
- Não foi possível implantar comandos mecânicos por parte do usuário.



Jogo rodando



Jogo recomeçando



Obrigado!



MARCO NITSCHÉ

Analista de suporte



KATLEY PRIZAK

Officer business banking

