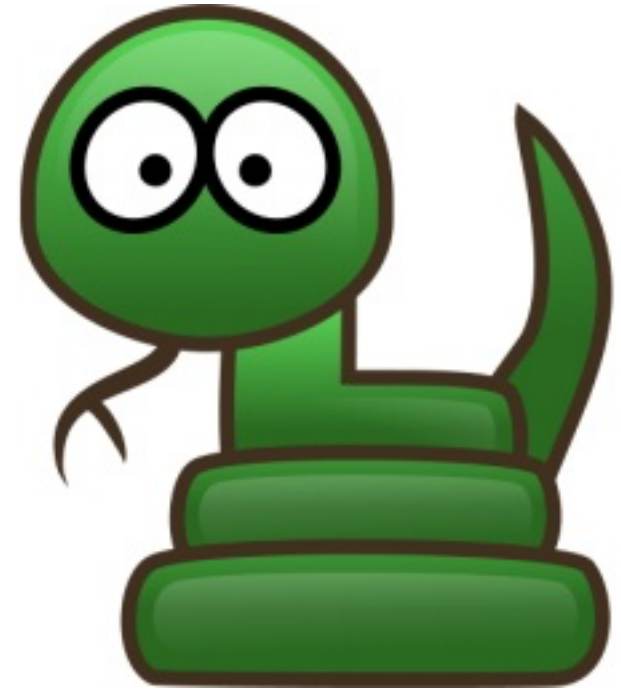


# Snake

---



TRABALHO REALIZADOR POR:

DANIELA SIMÕES, 76771  
CRISTIANA CARVALHO, 77682

# Estratégias Adotadas:

---

- Estratégia de pontuar: pretende evitar-se uma “head collision” com a outra cobra no caso de termos menos pontos, caso contrário arriscamos pontuar, comendo a mesma comida que a outra snake pretende comer e está à mesma distância que nós de o fazer; Isto resulta num All dead caso nos seja favorável.
- No percurso para a comida se nos encontrarmos a uma coordenada de distância da cobra, esta faz um compasso de espera, de modo a ficar com duas coordenadas de distância, para no caso da outra cobra virar para onde estamos, não provocar a morte, tendo então a nossa cobra tempo de fugir;
- O algoritmo utilizado é uma adaptação do A\*, em que criámos um região à volta da comida, que nos permite fixar uma determinada região até que a comida se mova para um ponto fora dessa região, isto permite que a snake continue o cálculo do A\* da iteração anterior até chegar perto da região. Assim que chegar perto, começa a ter em conta – como goal - a posição da comida;
- Para o cálculo da heurística, utilizámos “Taxicab geometry”, em que o calculámos a distância entre a cabeça da cobra e a comida, não numa diagonal mas como representado na figura abaixo.

