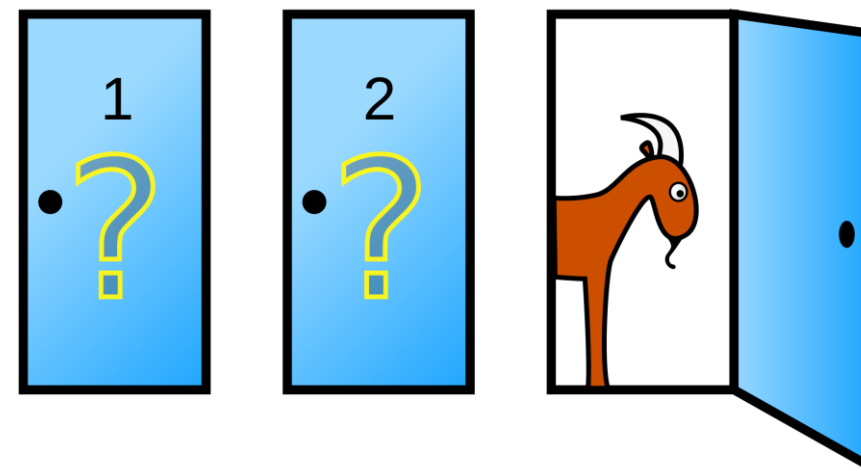


O problema de Monty Hall

O problema de Monty Hall, também conhecido por paradoxo de Monty Hall é um problema matemático e paradoxo que surgiu a partir de um concurso televisivo dos Estados Unidos chamado Let's Make a Deal, exibido na década de 1970.



O jogo consistia no seguinte: Monty Hall, o apresentador, apresentava três portas aos concorrentes. Atrás de uma delas estava um prêmio (um carro) e, atrás das outras duas, dois bodes.

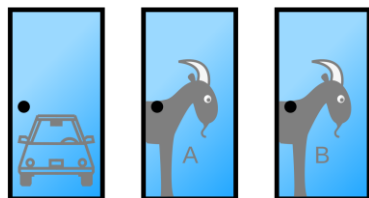
- Na 1.ª etapa o concorrente escolhe uma das três portas (que ainda não é aberta);
- Na 2.ª etapa, Monty abre uma das outras duas portas que o concorrente não escolheu, revelando que o carro não se encontra nessa porta e revelando um dos bodes;
- Na 3.ª etapa Monty pergunta ao concorrente se quer decidir permanecer com a porta que escolheu no início do jogo ou se ele pretende mudar para a outra porta que ainda está fechada para então a abrir.

A confusão é feita seguindo o raciocínio que parece mais lógico:

"mas a porta escolhida também continua fechada... então cada uma das portas fechadas passa a ter $1/2$ de chance de ter o carro?"

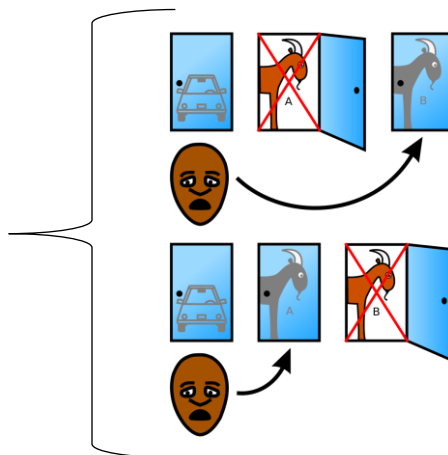
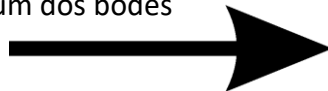
O problema de Monty Hall

1



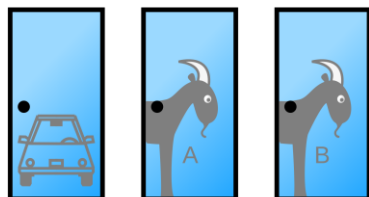
Jogador escolhe carro
(probabilidade 1/3)

Apresentador revela
um dos bodes



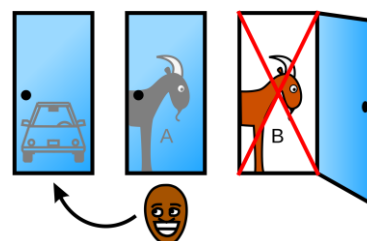
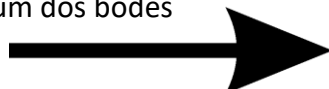
Trocar perde

2



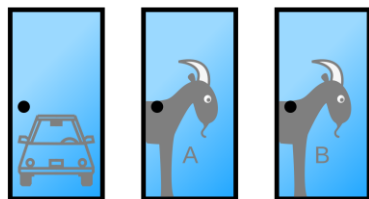
Jogador escolhe Bode A
(probabilidade 1/3)

Apresentador revela
um dos bodes



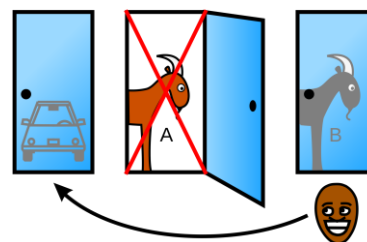
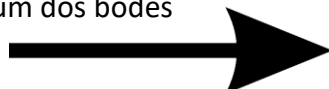
Trocar ganha

3



Jogador escolhe Bode B
(probabilidade 1/3)

Apresentador revela
um dos bodes



Trocar ganha

Jogador ganha
em 2 dos 3
cenários

O problema de Monty Hall

