

# Problema de Monty Hall

Prof. Wagner Hugo Bonat

Laboratório de Estatística e Geoinformação  
Departamento de Estatística  
Universidade Federal do Paraná



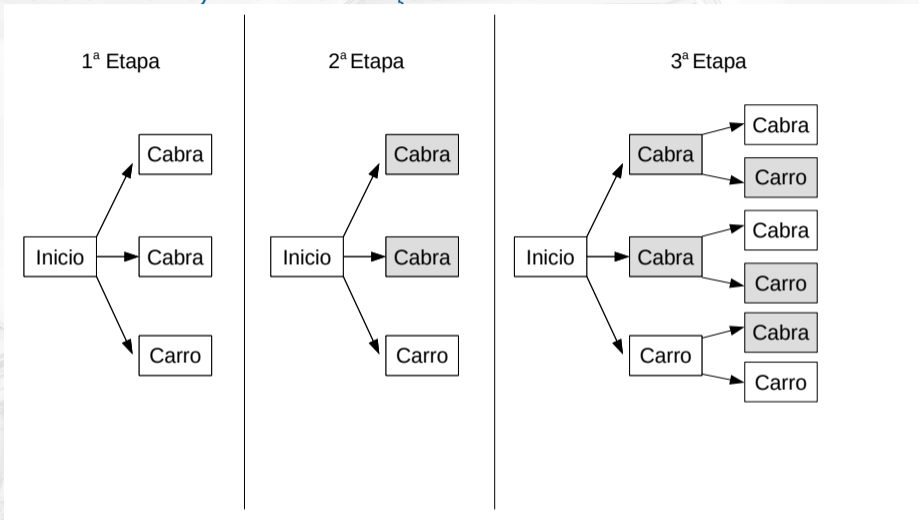
# Problema de Monty Hall

- ▶ **O jogo:** Existem três portas: atrás de duas portas tem uma cabra e atrás de uma porta tem um prêmio (carro). Você irá ganhar o objeto atrás da porta que escolher.
  - ▶ Você escolhe uma porta.
  - ▶ O apresentador do jogo (que conhece o conteúdo de cada porta) vai abrir uma das portas remanescentes e mostrar uma cabra.
  - ▶ Você pode então escolher manter sua escolha inicial ou trocar para a porta remanescente.



- ▶ **Problema:** Vale a pena trocar de porta?
  - ▶ Qual a probabilidade de ganhar o carro se você trocar a porta? E se não trocar?

# Problema de Monty Hall: Solução



- ▶  $P(\text{Carro}|\text{Mudou de porta}) = \frac{2}{3}$ ;  $P(\text{Carro}|\text{Não mudou de porta}) = \frac{1}{3}$ .