

# ELABORANDO HIPÓTESES

- **Escreva as hipóteses dos exercícios.**

**Exercício para fixação (para fazer durante a semana).**

Respostas estão no slide da aula 3

# Exercício 1:

A empresa **Suco Bom** produz sucos de frutas em embalagens de 500 ml. Seu processo de produção é quase todo automatizado e as embalagens de sucos são preenchidas por uma máquina que às vezes apresenta um certo desajuste, levando a erros no preenchimento das embalagens para mais ou menos conteúdo.

Quando o volume médio cai abaixo de 500 ml, a empresa se preocupa em perder vendas e ter problemas com os órgãos fiscalizadores. Quando o volume passa de 500 ml, a empresa começa a se preocupar com prejuízos no processo de produção.

O setor de controle de qualidade da empresa **Suco Bom** extrai, periodicamente, **amostras de 50 embalagens** para monitorar o processo de produção. Para cada amostra, é realizado um **teste de hipóteses**.

Escreva quais são as hipóteses testadas para este problema.



## Exercício 2:

Um famoso fabricante de refrigerantes alega que uma garrafinha de 350 ml de seu principal produto contém, no máximo, 37 gramas de açúcar.

Um consumidor desconfiado e com conhecimentos em inferência estatística resolve testar a alegação do fabricante e seleciona, aleatoriamente, em um conjunto de estabelecimentos distintos, uma amostra de 25 latas do refrigerante em questão. Utilizando o equipamento correto o consumidor obteve as quantidades de açúcar em todas as 25 latas de sua amostra.

**Quais são as hipóteses testadas pelo consumidor para este problema?**



## Exercício 3:

Um estudo recente da Allstate Insurance Co. descobriu que 82% dos adolescentes americanos usam celulares enquanto dirigem. **Em 2010, o estado de Massachusetts promulgou uma lei que proíbe o uso de telefone celular por motoristas menores de 18 anos.**

Um analista gostaria de determinar se a lei diminuiu a proporção de motoristas com menos de 18 anos que usam celular enquanto dirigem (obs. Nos EUA os adolescentes podem tirar carteira de motorista a partir dos 16 anos).

**Quais são as hipóteses testadas para este problema?**



## Exercício 4:

Uma estação de televisão afirma que 60% dos televisores estavam ligados no seu programa especial da última segunda-feira.

Uma rede competidora deseja contestar essa afirmação e decide usar uma amostra de 200 famílias para um teste.

Quais são as hipóteses testadas para avaliar a veracidade da afirmação da estação?

