



# Aula #7: Preparação dos Dados

≡ Módulo	A/B Testing
# Aula	7

## Aula #7: Preparação dos dados

### Objetivo da Aula:

---

- ☐ Preparar os dados para avaliação do teste A/B

### Conteúdo:

---

#### ▼ Passo 01: Escolha do método

##### ▼ 1.1. Teste de hipóteses estatística

- Método de inferência estatística usado para decidir se os dados disponíveis são **suficientes para suportar um hipóteses particular.**

##### ▼ 1.2. A/B testing

- Metodologia de pesquisa de experiência do usuário que aplica **testes de hipóteses estatísticas** para comparar duas ou mais versões de uma única variável, a fim de determinar qual das duas variantes é mais efetiva.

#### ▼ Passo 02: Design do Experimento

##### ▼ 2.1. Formulação das hipóteses:

- Definição da **hipótese nula e alternativa**
- ▼ Teste Unicaudal ( **one-tailed test** )

O teste unicaudal é definido quando o efeito só pode ser observado em uma única direção.

$$H_o : p = p_0$$

$$H_1 : p > p_0$$

▼ Teste Bicaudal ( two-tailed test )

O teste bicaudal é definido quando o efeito pode ser observado em qualquer direção.

$$H_o : p = p_0$$

$$H_1 : p < > p_0$$

## ▼ 2.2. Definição dos parâmetros do teste

▼ Nível de confiança:

95% de confiança

▼ Nível de significância:

5% de nível de significância ( 1 - nível de confiança )

▼ Tamanho da amostra de cada grupo ( Controle e Tratamento )

▼ Effect Size

Qual o tamanho do efeito mínimo, que esperamos observar?

▼ Poder Estatístico

A probabilidade de dizer que não há efeito, quando de fato ele existe ( Risco em aceitar a hipótese nula, quando ela é falsa. O Erro tipo II )

▼ Nível de significância

A probabilidade de dizer que há efeito, quando de fato ele não existe ( Risco em rejeitar a hipótese nula, quando ela é verdadeira. O Erro tipo I )

▼ Power Equation

Equação que diz o tamanho da amostra de cada grupo, dado o: 1) Tamanho do Efeito, 2) Poder Estatístico e 3) Nível de Significância

## ▼ **Passo 03: Preparação dos Dados**

### ▼ **3.1. Coleta dos dados**

1. Análise descritiva dos dados.
2. Verificação dos dados faltantes.
3. Conferir as “flags” do teste A

### ▼ **3.2. Preparação dos dados**

1. Amostragem aleatória dos grupos Controle e Tratamento

### ▼ **3.3. Cálculo da conversão dos grupos**

1. Cálculo da métrica de interesse entre os Grupos ( Conversão de cada página )

## ▼ **Na Prática:**

## ▼ **Na próxima aula ...**

**Aula #8: Definição do Effect Size**