



## Aula #2: O planejamento da solução

☰ Módulo	Básico
# Aula	2
🕒 Created	@May 5, 2022 5:22 PM
☑ Reviewed	☑
📎 Material PDF	
▼ Status	

## Aula #2: O planejamento da solução

### Objetivo da Aula:

---

- ☐ Planejar os passos para resolver o problema de negócio.
- ☐ Priorizar as atividades

### Conteúdo:

---

#### ▼ 1. Sugestão da solução

1. Aplicar o método IOT
  - a. Output:

- i. Uma frase dizendo se a página A é melhor que a B.
  - ii. Potencial de vendas da página
  - iii. Potencial de faturamento do produto.
- b. Input: Problema de negócio + dados do Kaggle
- c. Tasks:
  - i. Planejamento do experimento.
  - ii. Obter os dados.
  - iii. Conferir a validação de dados.
  - iv. Estudar a estatística descritiva dos dados.
  - v. Criar as hipóteses.
  - vi. Explorar os dados ( Entender as distribuições )
  - vii. Estipular uma meta do teste ( 2% )
  - viii. Estipular o nível de significância do teste.
  - ix. Definir qual será o teste estatístico
  - x. Aplicar o teste estatístico ( Teste de permutação )
  - xi. Comparar a distribuição das 2 páginas e ver se há uma diferença estatisticamente relevante.
  - xii. Entregar o resultado ( vide o Output )

## ▼ 2. Planejamento da solução

### ▼ 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**
- Definição da **hipóteses alternativa**
- Escolha do tipo de teste: Uma ou duas caudas ( **one-tailed test** ou **two-tailed test** )
- Definição do **nível de confiança** do experimento.

### ▼ **2.2. Escolha da variável:**

- Definição da **métrica de avaliação** ou **variável dependente**.

### ▼ **2.3. Separação dos grupos**

- Separação do **grupo de controle**.
- Separação do **grupo de tratamento**.
- Definição da **tamanho da amostra de cada grupo**.

## ▼ **Passo 03: Coletando e preparando os dados**

### ▼ **3.1. Coleta dos dados:**

- Definição da **estrutura de coleta e armazenamento dos dados**.
- Criação da Flag do A/B.
- Escolha das ferramentas de Teste A/B.

### ▼ **3.2. Preparação dos dados:**

- Definição da **estrutura de coleta e armazenamento dos dados**.
- Limpeza e verificação dos dados.

### ▼ 3.3. **Conversões dos grupos:**

- Cálculo da conversão do **grupo controle**.
- Cálculo da conversão do **grupo de tratamento**.

## ▼ **Passo 04: Testando as Hipóteses**

### ▼ 4.1. **Definição do método de inferência estatística**

- t-Test
- ANOVA
- Chi-Squared

### ▼ 4.2. **Cálculo do p-valor:**

## ▼ **Passo 05: Tirando as conclusões**

- Interpretação do p-valor.
- Validação das hipóteses iniciais.
- Conclusão.
- Cálculo do número de vendas potencial.
- Cálculo do faturamento potencial.

## ▼ **3. Resumo:**

- Antes de sair resolvendo o problema, é preciso planejar.
- O teste A/B envolve as seguintes tarefas:

- Design do experimento
- Coleta e preparação dos dados.
- Teste das hipóteses formuladas.
- Tirando conclusões

## ▼ Na próxima aula ...

**Aula #3: A motivação do teste A/B**