

# COMUNIDADE DE DADOS

**Metodologia para Aplicação de Teste A/B  
(Campeão Vs Desafiante)**

CIÊNCIA DE DADOS

# LICENÇA

A seguinte obra foi licenciada com uma  
Licença **Creative Commons - Atribuição - Uso  
Não-Comercial - Partilha nos Mesmos  
Termos 4.0 Não Adaptada.**



# INTRODUÇÃO

O teste A/B é um dos experimentos controlados mais populares usados para otimizar estratégias de marketing na web. Ele permite que os tomadores de decisão escolham o melhor design para um site observando os resultados analíticos obtidos com duas alternativas possíveis A e B.(Casalegno, 2021)



# OBJETIVOS

Analisar as melhores práticas adotadas pelo mercado quando do uso e execução do teste A/B.

Validar se as melhores práticas do teste A/B já estão sendo adotadas de forma correta do dia a dia.

Viabilizar a disseminação das melhores práticas para a correta adoção do teste A/B.

# RELEVÂNCIA DO ESTUDO

Este trabalho se faz necessário para trazer à luz da ciência o entendimento do comportamento do teste A/B aplicado ao modelo de negócio da companhia baseado em metodologia científica e seguindo as melhores práticas do mercado visando o bom desempenho do treinamento e teste de modelos estatísticos ou modelos classificadores de Machine Learning supervisionados.

# MATERIAIS E MÉTODOS

O trabalho, de natureza teórica e prática, é resultado de pesquisa bibliográfica, utilizando-se da análise da opinião de alguns autores contidas na literatura especializada e da elaboração de código com os testes realizados. Conforme Cervo; Bervian (2012), considerando-se que essa pesquisa visa explicar um problema tendo como base as contribuições de outros autores consideradas relevantes, podendo ser realizada independentemente ou como parte de pesquisa descritiva ou experimental.



# RESULTADOS

Diferentes métodos estatísticos podem ser usados para tornar o teste A/B bem-sucedido.

Para entender do que se trata o teste A/B, vamos considerar dois designs alternativos: A e B.

No mercado financeiro também é comumente conhecido como teste “Campeão Vs Desafiante”.

# RESULTADOS

Com métricas discretas, também chamadas de métricas binomiais, apenas os dois valores 0 e 1 são possíveis.

Com métricas contínuas, também chamadas de métricas não binomiais, a métrica pode assumir valores contínuos que não estão limitados a um conjunto de dois estados discretos.



# RESULTADOS

A significância estatística é então medida pelo valor  $p$ .

Um teste bicaudal é usado para saber a priori se a discrepância entre os resultados de A e B será a favor de A ou B.

# RESULTADOS

Alguns testes utilizados no Teste A/B

- O Teste Exato de Fisher (Fischer's Exact Test)
- Teste Qui-quadrado de Pearson (Pearson Chi-Squared)
- Teste Z (Z-Test)
- Teste t de Student (Student's T-Test)
- Teste t de Welch (Welch's T-Test)
- Teste U de Mann-Whitney (Mann-Whitney U-Test)

# CONSIDERAÇÕES FINAIS

Seguem as boas práticas para execução do Teste A/B (Cox, 2022)

- Escolha uma variável para testar.
- Identifique seu objetivo.
- Crie um 'Campeão' e um 'Desafiante'.
- Divida seus grupos de amostra igualmente e aleatoriamente.



# CONSIDERAÇÕES FINAIS

- Determine o tamanho da amostra (se aplicável).
- Decida quão significativos seus resultados precisam ser.
- Verifique se você está executando apenas um teste por vez em qualquer campanha.
- Use uma ferramenta de teste A/B.

# CONSIDERAÇÕES FINAIS

- Teste ambas as variações simultaneamente.
- Dê tempo suficiente ao teste A/B para produzir dados úteis.
- Peça feedback de usuários reais.
- Concentre-se em sua métrica de meta.

# CONSIDERAÇÕES FINAIS

- Meça a significância de seus resultados usando nossa calculadora de teste A/B.
- Aja com base em seus resultados.
- Planeje seu próximo teste A/B.



# REFERÊNCIAS

Casalegno, Francesco. **A/B Testing: A complete Guide to Statistical Testing**. Towards Data Science. Feb/2021. <https://tinyurl.com/3d5pbu3y> acessado em Mai/2022.

CERVO, A. L.; BERVIAN, A. **Metodologia Científica**. 5. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2012.

Cox, Lindsay Kolowich. **How to Do A/B Testing: 15 Steps for the Perfect Split Test**. HubSpot. Mar/2022. <https://tinyurl.com/ym6ucewa> acessado em Mai/2022.

# CONTATOS

Pereira, Marcelo Machado - [mmpereira@paschoalotto.com.br](mailto:mmpereira@paschoalotto.com.br)

CIÊNCIA DE DADOS



**AGRADECIMENTOS**

**OBRIGADO !!!**

CIÊNCIA DE DADOS



**??? DÚVIDAS ???**

CIÊNCIA DE DADOS