

## Visão geral do projeto

### Analizando o resultado de testes A/B

De maneira geral, os testes A/B são realizados por analistas e cientistas de dados. É importante que você se acostume com as dificuldades desse tipo de experimento.

Neste projeto, você entenderá os resultados de um teste A/B executado por um site de comércio eletrônico. Seu objetivo é trabalhar com esse notebook para ajudar a empresa a entender se deve implementar a nova página, manter a página antiga ou executar o teste por mais tempo antes de tomar a decisão.

Os dados e o notebook Jupyter (os arquivos necessários para concluir o projeto) são oferecidos em um arquivo zip que pode ser baixado na guia “Recursos” (bem como em “Material de apoio”). Observe que, para garantir que você está no caminho certo, partes do notebook fazem referência a quizzes vinculados a esta aula.

Embora esses quizzes não sejam obrigatórios para concluir o projeto - apesar de serem ferramentas úteis - todos os itens da [rubrica](#) devem atender às especificações que o projeto demanda para que o projeto esteja completo.

### Supporting Materials

[AnalyzeABTestResults 2](#)

## Quiz 1: Compreendendo um conjunto de dados

### Quiz Question

Faça a correspondência das descrições corretas aos valores abaixo.

Descrição	Valor
O número de linhas no conjunto de dados.	294478
O número de usuários únicos no conjunto de dados.	290584
A proporção de usuários convertida.	12%
O número de vezes de <code>new_page</code> e <code>treatment</code> não estão alinhados.	3893
Estão faltando valores em alguma linha?	Não

## Quiz 2: Dados bagunçados

### QUIZ QUESTION

Nesse caso, como devemos lidar com as linhas onde as colunas `landing_page` e `group` não se alinham?

- ☐ Apenas atribua aleatoriamente `treatment` ou `control`.
- ☐ Use apenas a coluna `landing_page`.
- ☐ Use apenas a coluna `ab`.
- ☐ Atribua `control` a todas essas linhas.
- ☐ Atribua `control` a todas essas linhas.
- ☒ Remova essas linhas.

## Quiz 3: Dataframe atualizado

### QUIZ QUESTION

Faça a correspondência entre cada descrição e o respectivo valor correto.



These are the correct matches.

DESCRIÇÃO	VALOR
O número de IDs únicas em df2.	290584
O <code>user_id</code> da ID não exclusiva em df2.	773192
A <code>landing_page</code> para a ID não exclusiva	new_page
O <code>group</code> para a ID não exclusiva.	treatment
O valor da coluna <code>converted</code> da ID não exclusiva.	0

## Quiz 4: Probabilidade

### QUIZ QUESTION

Use suas soluções na **pergunta 4** do notebook para que haja a correspondência entre cada descrição e seu valor.

✓ These are the correct matches.

DESCRIÇÃO	VALOR
Probabilidade de conversão, independentemente da página.	0.1196
Já que um indivíduo recebeu a página <b>control</b> , a probabilidade de conversão.	0.1204
Já que um indivíduo recebeu a página <b>treatment</b> , a probabilidade de conversão.	0.1188
A probabilidade de receber a <b>new page</b> .	0.5001

## Quiz 5: Testes de hipóteses

### QUIZ QUESTION

Use suas soluções para o **módulo 2, pergunta 2** no notebook para ajudar neste quiz.



These are the correct matches.

DESCRIÇÃO	SOLUÇÃO
<b>p_new</b> sob o nulo.	0.1196
<b>p_old</b> sob o nulo.	0.1196
<b>n_new</b>	145310
<b>n_old</b>	145274
<b>p_new - p_old</b> sob o nulo.	0

# Analisando o resultado de testes A/B

## Project Submission

Este projeto garante põe   prova seu domínio sobre os assuntos abordados nas aulas de estatística. Esperamos que seja o mais abrangente possível. Boa sorte!

## Introdução

De maneira geral, os testes A/B são realizados por analistas e cientistas de dados. Devido à frequência com que são utilizados, é importante que você se acostume com as dificuldades desse tipo de experimento.

Neste projeto, você entender  os resultados de um teste A/B executado por um site de comércio eletrônico. Seu objetivo é trabalhar com esse notebook para ajudar a empresa a entender se deve implementar a nova página, manter a página antiga ou executar o teste por mais tempo antes de tomar a decisão.

**\*\***Antes de entregar seu projeto, verifique se todos os critérios da [RUBRICA](#) foram atendidos.

---

Se está nesta página, significa que você já concluiu o notebook Jupyter, baixou uma cópia do documento e, assim sendo, está com tudo pronto para o envio do relatório para consequente avaliação. Se esse for o caso, parabéns! Antes de finalizar sua apresentação, leia os pontos abaixo para as verificações finais. Se ainda não for o caso, volte   página anterior para verificar se você configurou o Python em seu sistema e, em seguida, conclua o projeto.

## Verifique a rubrica

Seu projeto será avaliado por um revisor da Udacity, usando como base a [rubrica](#). Certifique-se de revisar totalmente o projeto final antes de enviá-lo. Seu projeto "cumpre as especificações" somente se ele atender às especificações em todos os critérios. Caso veja espaço para melhoria em qualquer categoria na qual não cumpriu as especificações, certifique-se de tirar um tempo para revisar seu trabalho até achar que ele está dentro das expectativas. Há uma seção da rubrica, em especial, que se preocupa com a qualidade de seu código. O importante não é apenas obter as respostas corretas, mas seguir as boas práticas de programação ao criar suas próprias soluções.

## Reúna os materiais para entrega do projeto

Quando estiver satisfeito com o status de seu notebook, salve-o em um formato que seja de fácil leitura para as outras pessoas. Você pode usar o menu **Arquivo -> Baixar como -> HTML (.html)** para salvá-lo em seu notebook como um arquivo .html. Se receber o erro "No module name", abra um terminal e tente instalar o módulo restante usando o `pip install <module_name>` (não inclua o "<", ">" nem qualquer outra palavra após o ponto no nome do módulo).

Você enviará o notebook original e uma cópia em HTML ou PDF para revisão. Não há nenhuma necessidade de incluir quaisquer arquivos de dados junto à sua entrega. Se você fez referência a outros sites, livros ou outros recursos que ajudaram a resolver tarefas do projeto, certifique-se de documentá-los. Recomenda-se adicionar uma seção "Recursos" em uma célula markdown no final do relatório do notebook ou incluir um arquivo `readme.txt` documentando suas fontes.

## Entrega do projeto

Quando estiver pronto, clique no botão "Enviar projeto" para ir à página de entrega. Você pode enviar seus arquivos como uma pasta comprimida (.zip) ou pode conectá-los a um repositório do GitHub contendo os arquivos de seu projeto. Se optar pelo GitHub, observe que o envio será uma captura instantânea do repositório conectado no momento da entrega. Recomenda-se manter cada projeto em um repositório separado para evitar qualquer problema: se um revisor receber várias pastas representando vários projetos, pode haver confusão em relação a qual projeto será avaliado.

Pode levar até uma semana para que seu projeto seja corrigido, mas, na maioria dos casos, acaba sendo mais rápido. Você receberá um e-mail quando seu projeto tiver sido revisado. Se estiver tendo problemas para entregar seu projeto ou quiser checar o status de sua entrega, envie um e-mail para [dataanalyst-project@udacity.com](mailto:dataanalyst-project@udacity.com). Enquanto isso, você deve continuar sua jornada de aprendizado, seguindo para o próximo módulo do programa.

## Supporting Materials

[AnalyzeABTestResults 2](#)