Faça o download para poder editar

Projeto 1: Prevendo Demanda de um Catálogo

Complete cada seção. Quando estiver pronto, salve o arquivo como um documento PDF e envie-o aqui: <https://classroom.udacity.com/nanodegrees/nd008/parts/c0b53068-1239-4f01-82bf-24886872f48e/project>

## Passo 1: Compreensão do Negócio e dos Dados

*Fornecer uma explicação das decisões importantes que precisam ser feitas. (limite de 500 palavras)*

### Decisões Chaves:

*Responda estas perguntas*

1. Que decisões precisam ser feitas??
2. Que dados são necessários para subsidiar essas decisões??

## Passo 2: Análise, modelagem e validação

*Forneça uma descrição de como você configurou o seu modelo de regressão linear, quais as variáveis ​​usadas e o por quê, assim como os resultados do modelo. Visualizações são incentivadas. (limite de 500 palavras)*

***Importante: Use o p1-customers.xlsx para treinar o modelo linear.***

*No mínimo, responda à estas perguntas:*

1. Como e por que você selecionou as variáveis de previsão [(veja texto suplementar)](https://classroom.udacity.com/courses/ud976/lessons/4e33b70a-72a4-47cb-959a-28632ae6aaff/concepts/631d190c-8626-4dd7-92df-f5bd96913c48) em seu modelo? Você deve explicar como as variáveis de previsão contínuas que você escolheu têm uma relação linear com a variável-alvo. Consulte esta [lição](https://classroom.udacity.com/nanodegrees/nd008/parts/c0b53068-1239-4f01-82bf-24886872f48e/modules/bf705147-0d7c-4492-842a-698a6410a8a3/lessons/4e33b70a-72a4-47cb-959a-28632ae6aaff/concepts/631d190c-8626-4dd7-92df-f5bd96913c48) para ajudar você a explorar seus dados e usar gráficos de dispersão para procurar relações lineares. Você deve incluir gráficos de dispersão em sua resposta.
2. Explique por que você acredita que seu modelo linear é um bom modelo. Você deve justificar o seu raciocínio usando os resultados estatísticos criados pelo seu modelo de regressão. Para cada variável selecionada, por favor justificar por que cada variável é uma boa opção para o seu modelo, usando os valores-p e valores R-quadrado produzidos pelo seu modelo.

1. Qual é a melhor equação de regressão linear com base nos dados disponíveis? Cada coeficiente não deve ter mais de 2 dígitos após o decimal (ex: 1,28)

**Importante: A equação de regressão deve estar na forma:**

*Y = Intercept + b1 \* Variable\_1 + b2 \* Variable\_2 + b3 \* Variable\_3……*

**Por exemplo:** Y = 482.24 + 28.83 \* Loan\_Status – 159 \* Income + 49 (Se Type: Credit Card) – 90 (Se Type: Mortgage) + 0 (Se Type: Cash)

Note que **devemos** incluir o coeficiente 0 para o type Cash.

**Nota**: Para os alunos que utilizam outro software que não Alteryx, se você decidir usar Customer Segment como uma das suas variáveis de previsão, por favor, defina o caso base apenas para Credit Card.

Passo 3: Apresentação/Visualização

*Use os resultados do modelo para fornecer uma recomendação. (limite de 500 palavras)*

*No mínimo, responder à estas perguntas:*

1. Qual é a sua recomendação? A empresa deve enviar o catálogo para estes 250 clientes?

1. Como você chegou na sua recomendação? (Por favor, explique a sua lógica para os revisores poderem lhe dar feedback sobre o seu processo)
2. Qual é o lucro esperado do novo catálogo (assumindo que o catálogo é enviado para estes 250 clientes)?

Antes de enviar

Por favor verifique se suas respostas estão de acordo com o que é pedido na [rubrica](https://review.udacity.com/#!/rubrics/639/view). Os revisores vão usar esta rubrica para avaliar o seu trabalho.