

## Bootcamp: Arquiteto(a) Big Data

### Trabalho Prático

#### Módulo 1: Fundamentos de Big Data

#### Objetivos de Ensino

Exercitar os seguintes conceitos trabalhados no Módulo:

1. Coleta de dados.
2. Analisar e realizar tratamento de dados.
3. Criar visualização de dados.
4. Implementar algoritmo de Machine Learning.
5. Analisar resultados obtidos.
6. Conhecimento teórico ministrado nas videoaulas.

#### Enunciado

Você é um(a) arquiteto(a) de Big Data que trabalha em uma empresa de produtos de consumo e que está interessada em prever as vendas de um determinado produto com base no investimento em publicidade na televisão. A empresa tem um histórico de dados que inclui as despesas com publicidade na televisão em um determinado período e suas respectivas vendas desse produto.

O objetivo do trabalho é construir um modelo de regressão linear simples para prever as vendas do produto com base no investimento em publicidade na televisão. Esse trabalho pode ajudar a empresa a tomar decisões sobre

quanto investir em publicidade na televisão para obter um aumento nas vendas.

## Atividades

Para esta atividade, os alunos deverão criar um algoritmo de regressão linear para prever as vendas de produtos de acordo com o valor investido.

Criar um projeto no Google Drive.

1. Coletar e inserir o arquivo investimento\_vendas\_produto.csv na plataforma.
2. Analisar os dados coletados.
3. Avaliar a relação entre as variáveis.
4. Criar algoritmo de regressão linear.
5. Responder às questões teóricas e práticas do trabalho.

## Dicas do professor:

1. Analise com cuidado os dados através da representação gráfica.
2. Analise bem o gráfico gerado e a disponibilização dos dados.
3. Antes de enviar as respostas, verifique se o gabarito está correto.
4. Tenha atenção no que pede cada questão.
5. Os dados disponibilizados no dataset são fictícios. Ou seja, não têm relação com o mundo real.
6. O dataset utilizado no trabalho pode ser obtido no link:



<https://github.com/ProfLeandroLessa/classroom-datasets/tree/master/FDA/TP>