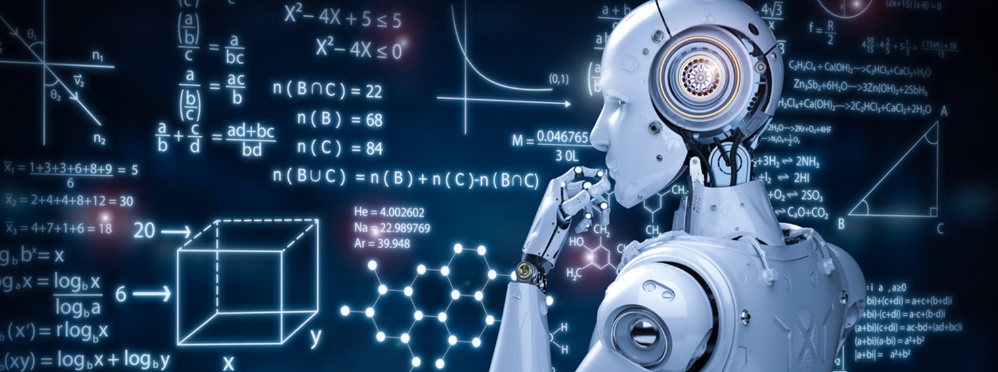
**Previsão de Preço de Ações com ML**

****

Esta é uma das soluções que todos gostariam de ter. Não é simples prever o preço das ações se quisermos usar apenas machine learning, pois as alterações de preço de uma ação dependem de como a empresa vai se comportar num dado dia; se haverá um lançamento de produto ou serviço; se vai acontecer algo externo a empresa que gere uma necessidade do serviço daquela empresa a partir daquele evento; se um grupo significativo de investidores vão comprar ou vender uma quantidade significativa de ações em dado dia, semana, mês... A previsão engloba dados diversos, tanto qualitativos, quanto quantitativos, tanto contabilizáveis quanto sensíveis.

Como cientista de dados, investidor e empreendedor, tive a curiosidade que me levou a testar alguns modelos para verificar sua eficácia e a partir daí fazer melhorias para o aprimoramento da ferramenta.

O conteúdo aqui postado, tem caráter educacional, se for considerado para qualquer tomada de decisão, é por conta e risco do leitor.

Prevendo preços de ações com Python, utilizando a Biblioteca Prophet:

<https://github.com/renanpyd/INVESTMENTS/blob/main/PrevisaoPrecoAcao.ipynb>

Utilizamos o [Google Colaboratory](https://colab.research.google.com/):

**import** yfinance **as** yf

**import** datetime

**import** pandas **as** pd

**import** numpy **as** np

**import** matplotlib.pyplot **as** plt

**from** fbprophet **import** Prophet

data **=** yf**.**download('MGLU3.SA', start **=** '2022-03-01', end **=** datetime**.**datetime**.**today())

data

df **=** pd**.**DataFrame()

df['y'] **=** data["Close"]

df['ds'] **=** data**.**index

df

modelo **=** Prophet(daily\_seasonality**=True**)

modelo**.**fit(df)

futuro **=** modelo**.**make\_future\_dataframe(periods **=** 35)

predictions **=** modelo**.**predict(futuro)

modelo**.**plot(predictions)

predictions**.**tail()