

Trabalho Individual

Parte I



ADM1007 - TURMA U

BRENDA FARIAS

objetivo



Fazer um modelo preditivo do preço de determinadas ações.

Fazer uma análise exploratória utilizando a biblioteca Plotly, afim de simular um gráfico típico de plataformas de investimentos, o modelo de candlesticks.

objetivo

relevância



- Ajudar os investidores a tomarem decisões
- Oferecem insight sobre o possível desempenho futuro de uma ação
- Traders e gestores de fundos podem identificar e aproveitar as tendências de curto prazo no mercado de ações

contexto

Foram escolhidas 5 empresas na bolsa de valores brasileira, a B3. O período de tempo dos dados analisados foram entre janeiro de 2017 até atualmente.

- Magalu (MGLU3)
- Banco do Brasil (BBAS3)
- Embraer (EMBR3)
- Itaú (ITUB4)
- Americanas (AMER3)

dados



Foram importados com uma biblioteca que se conecta à API do Yahoo, chamada Yahoo Finance. A base de dados tem uma indexação por datas, possui as seguintes colunas:

- Open - Preço de abertura
- High - Maior valor alcançado na data
- Low - Menor valor alcançado na data
- Close - Valor de fechamento da ação
- Adj Close - Fechamento ajustado, após distribuição de dividendos e outras operações
- Volume - Quantas ações foram negociadas (Tanto compras quanto vendas)

dados



Considerações:

- Yahoo Finance: possui os dados da B3 já tratados, converte direto para BRL.
- Dados vieram bem formatados
- Sem nulos

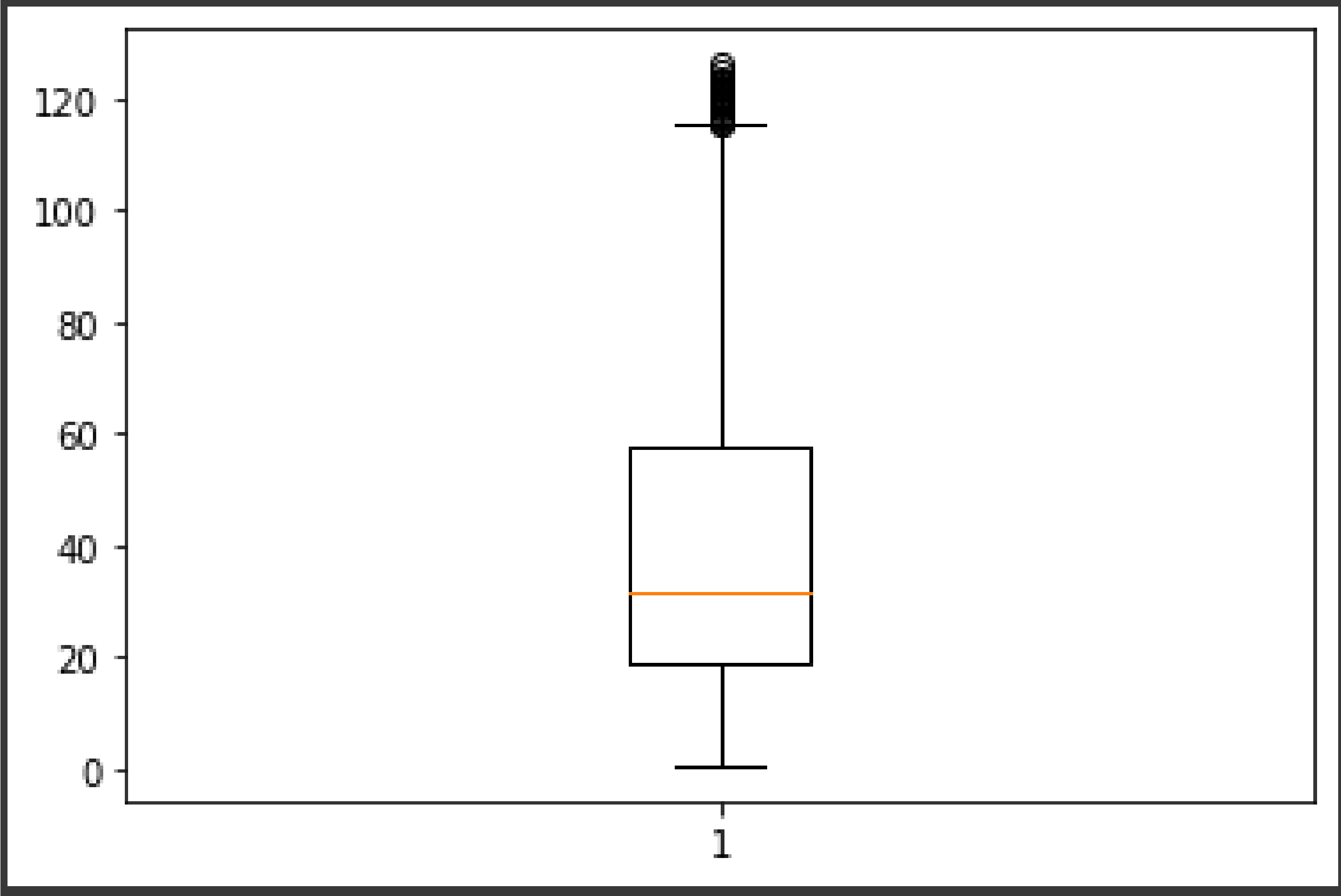
análise descritiva & exploratória



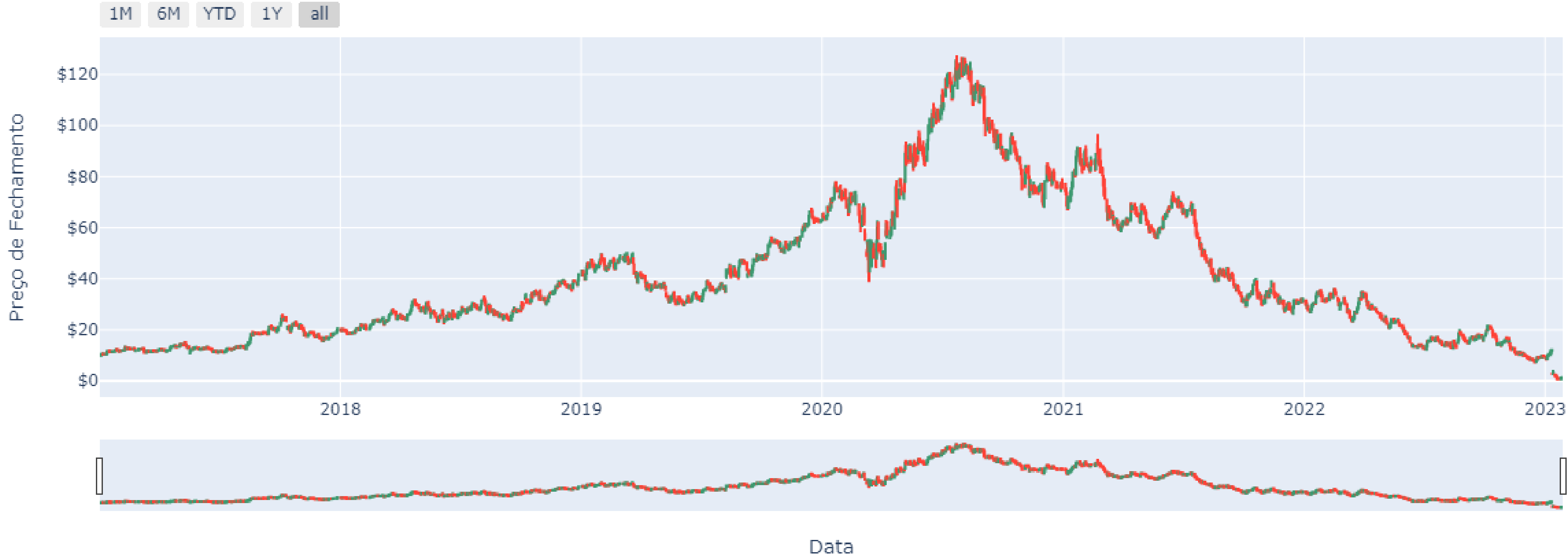
- Americanas (AMER3)
 - No período analisado, a maior alta de fechamento da Americanas foi de 126 reais
 - O menor valor registrado foi de 0,71 centavos

	Open	High	Low	Close	Adj Close	Volume
count	1513.000000	1513.000000	1513.000000	1513.000000	1513.000000	1.513000e+03
mean	40.655687	41.655741	39.584814	40.586276	39.845730	6.939475e+06
std	27.229765	27.809782	26.574937	27.158936	26.583913	1.596727e+07
min	0.800000	0.870000	0.640000	0.710000	0.710000	0.000000e+00
25%	19.234531	19.610130	18.661251	19.026964	18.700764	1.846291e+06
50%	32.123447	32.943832	31.243759	32.000000	31.413410	3.144229e+06
75%	57.366047	59.119999	56.020000	57.500000	56.367802	5.807000e+06
max	125.650002	127.469025	121.250000	126.000000	123.519012	2.621423e+08

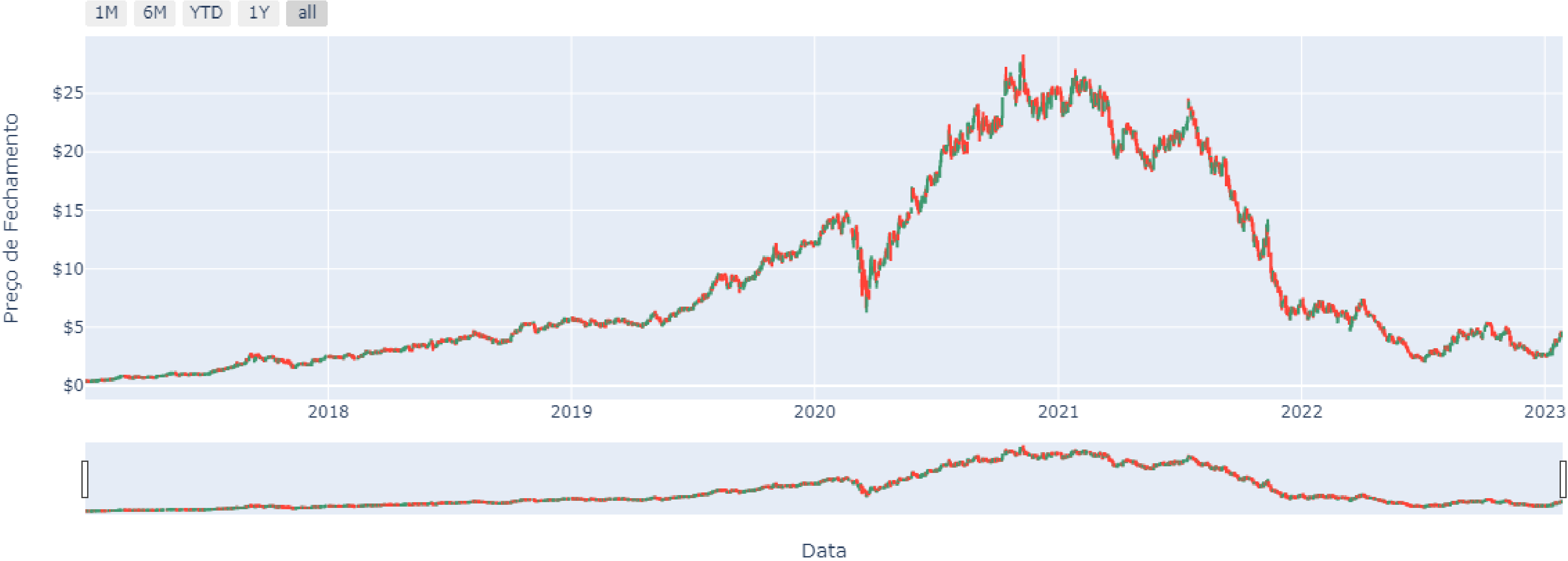
Gráfico de boxplot com a variável Close



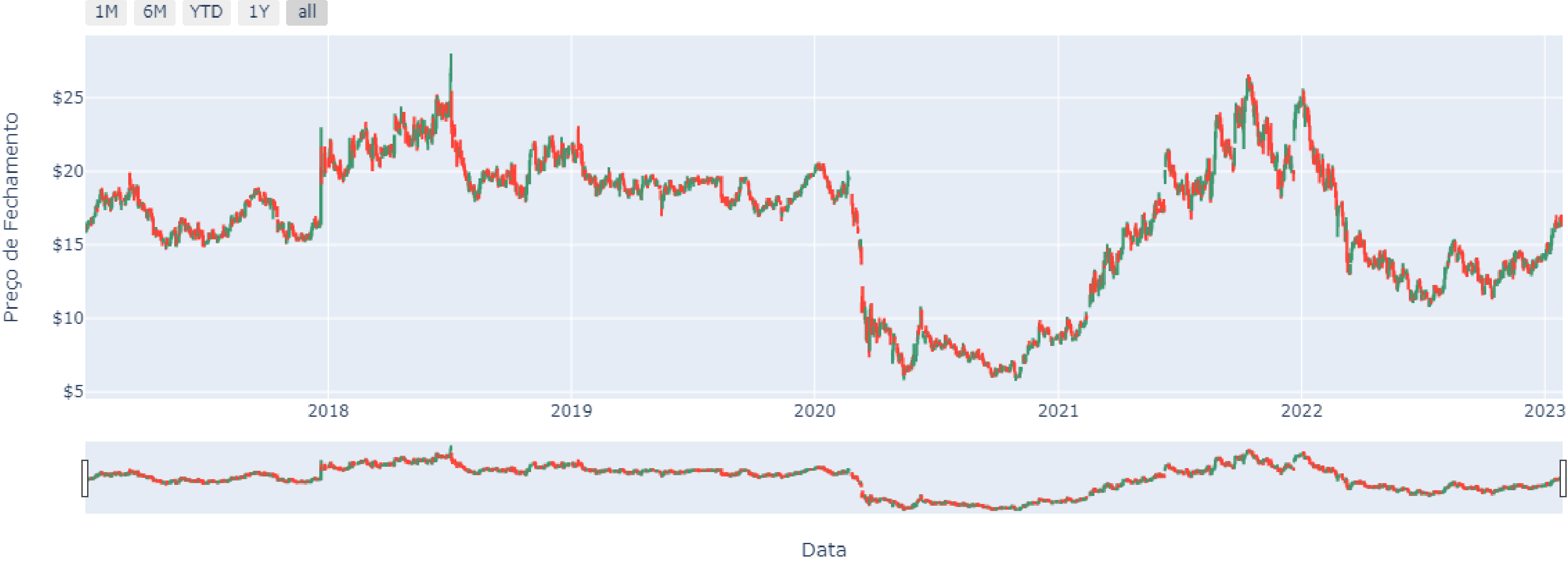
Preços das Ações da AMER3.SA (2017-2023)



Preços das Ações da MGLU3.SA (2017-2023)



Preços das Ações da EMBR3.SA (2017-2023)



Preços das Ações da BBAS3.SA (2017-2023)



Preços das Ações da ITUB4.SA (2017-2023)



proposta de estratégia analítica



- Fazer uma regressão para prever futuras variações no valor das ações das empresas analisadas.