**Tarefa 3: Séries Temporais**

Entrega: até 09/09/24 as 23:59h. Após será descontado um ponto por dia de atraso.

Valor: 10 pontos

Anexar arquivo em PDF.

Utilize os modelos para série estacionária: ARMA e não estacionária: Alisamento (aquele que se enquadra conforme os componentes existentes na sua série), ARIMA e SARIMA, visto em aula para modelar a série em estudo e responder os itens abaixo:

1. Verifique as pressuposições de cada modelo e descreva se a sua série se enquadra.
2. Em caso de não estacionariedade indique o método de transformação.
3. Identifique os parâmetros de ordem de cada modelo. Justifique a escolha
4. Ajuste o modelo com os parâmetros escolhidos
5. Valide o modelo e descreva se o modelo escolhido é adequando ou não aos dados. O modelo é adequando para modelar os componentes presentes na série?
6. Apresente o gráfico das previsões e as métricas do erro de previsão: RMSE e MAE. O modelo é adequado para fazer previsões?
7. Qual modelo apresentou o menor erro? Discorra sobre os resultados.
8. Você arriscaria utilizar esse modelo para fazer extrapolação? Justifique a sua resposta.