

ME607 - Séries Temporais
Primeiro semestre de 2022
Lista de Exercícios IV

OBS: Eventualmente pode haver sobreposições do que está sendo pedido em diferentes exercícios (p.e., trata-se da mesma série temporal, demonstrações semelhantes etc). Nesse caso, não é necessário repetir o(s) desenvolvimento(s).

1. Resolva os exercícios deixados em sala de aula.
2. Do livro: Morettin, P. A., Toloi, C. M. C. Toloi (2018). Análise de séries temporais- Volume 1, **terceira edição**, Editora Blucher (disponível no formato digital, veja o programa da disciplina), resolva:
 - a) Capítulo 5: Exercícios - 39, 40 (itens a), b) c)), .
 - b) Capítulo 6: Exercícios - 4, 7, 9.
 - c) Capítulo 7: Exercícios - 1, 5) a).
3. Do livro: Pérez, F. L. (2021). Análise de Séries Temporais, link. (última atualização, 15/03/2021), resolva:
 - a) Capítulo III. Modelos ARIMA: Exercícios - 4, 14, 16.
4. Com o objetivo de modelar adequadamente a ST observada, descrevendo sua estrutura de forma apropriada, bem como prever observações futuras, analise os dados referentes à temperaturas mensais de Ubatuba (disponíveis no site do curso). Sugestão: veja a análise da ST referente à temperaturas mensais de Cananéia (aqui).
5. Considere as Séries Temporais (se o que está sendo pedido, para uma dada série temporal, já fora feito em aula, não é necessário repetir), constantes em link (“Conjuntos de Dados (formato texto)” e “Conjunto de Dados (formato excel)”), cujas descrições se encontram no livro mencionado na Questão 2 desta Lista. Analise-as de forma exploratória e ajuste pelo menos um modelo $ARMA(p, q)$ para a série original, ou a sua primeira diferença ou a sua segunda diferença, conforme visto em sala. Ou seja, se a ST original for estacionária, considere somente ela. Caso contrário, se a primeira diferença for estacionária, considere-a, se não o for, considere a segunda.

6. Considere as Séries Temporais (se o que está sendo pedido, para uma dada série temporal, já fora feito em aula, não é necessário repetir), vistas durante as aulas. Analise-as de forma exploratória e ajuste pelo menos um modelo $ARMA(p, q)$ para a série original, ou a sua primeira diferença ou a sua segunda diferença, conforme visto em sala. Ou seja, se a ST original for estacionária, considere somente ela. Caso contrário, se a primeira diferença for estacionária, considere-a, se não o for, considere a segunda.