

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

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., Toloí, C. M. C. Toloí (2018). Análise de séries temporais- Volume 1, **terceira edição**, Editora Blucher (disponível no formato digital, veja o programa da disciplina), resolva:
 - a) Capítulo 1: Todos os exercícios.
 - b) Capítulo 2: Todos os exercícios.
 - c) Capítulo 3: Exercícios 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 22, 23.
3. Do livro: Pérez, F. L. (2021). Análise de Séries Temporais, link. (última atualização, 15/03/2021), resolva:
 - a) Capítulo I. Características da série temporal: Exercícios 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 22.
 - b) Capítulo II. Capítulo II. Análise exploratória de dados: Exercícios: 1, 3, 6, 7, 8, 9, 10.
4. 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. Resolva os itens abaixo.
 - a) Faça o gráfico da ST bem como o da FAC indicando se você entende que a ST é ou não (fracamente) estacionária, com as devidas justificativas.
 - b) Faça as análises apresentadas aqui, com pelo menos um MRNLH que você entender que é apropriado, apresentando os devidos comentários.
 - c) Suavize a série, usando cada uma das ferramentas vistas aqui, apresentando os devidos comentários. O objetivo é tentar identificar padrões de interesse nas ST (como tendência, sazonalidade, ciclos, outliers etc).