

# Tarefa 1

## Lista de tarefas a executar

Os dados de eletricidade foram recolhidos do site do Eurostat e referem-se ao consumo mensal de eletricidade nos países da UE.

Para estudar estes dados em **cada um dos países** que selecionou, **proceda da seguinte forma**:

- 1) Represente graficamente a série temporal e comente-a.
- 2) Através de um gráfico adequado observe a evolução da componente sazonal ao longo dos anos e comente.
- 3) Decomponha a série temporal utilizando o método de decomposição clássica aditivo e multiplicativo.
- 4) Com base na alínea anterior, comente os índices de sazonalidade para cada país e identifique o mês com maior e menor consumo de electricidade.
- 5) Averigue se deverá optar por aplicar uma transformação aos dados. Justique.
- 6) Decomponha a série temporal utilizando o método de decomposição de Loess com `s.window=periodic'`, `s.window=7'`, `s.window=20'`.
- 7) Represente no mesmo gráfico os dados reais e os ajustamentos clássico e de Loess. Consegue observar e dar um palpite de qual será o melhor ajustamento?
- 8) Determine as **medidas de erro** (ME ou RMSE ou MAE). Qual o melhor método de decomposição? Justifique a sua escolha.
- 9) Com base no resultado da alínea anterior, represente graficamente o melhor ajustamento e os dados reais.