## Prazo: até 5/julho/2018 (depositar no escaninho do professor)

1. Se  $W_t$  representa a temperatura global observada no mês t (média mensal, em graus Celsius) e  $\mu$  denota uma temperatura média global constante, o arquivo TempGlobal.csv encontrado no Aprender contém as séries históricas dos desvios  $X_t = Y_t - \mu$ , registradas pela NASA (Agência Espacial Norte-Americana) e pela NOAA (Administração Oceânica e Atmosférica Nacional), desde 1880. Para a NASA, o período base para a estimativa da média  $\mu$  compreende o período de 1951 a 1980. Para a NOAA, o período base refere-se ao séc. XX.

## Objetivos:

- i) Identifique um processo ARIMA para essas séries temporais, justificando sua escolha por meio de critérios técnicos.
- ii) Apresente previsões (tendências) para os próximos 12 meses.
- 2. O arquivo Echo. csv contém a série histórica dos volumes mensais evaporados (em acre-pé) no reservatório Echo, desde 1967, localizado na região do Colorado, nos Estados Unidos.

## Objetivo:

- i) Identificar um processo SARIMA para essa série temporal, justificando sua escolha por meio de critérios técnicos.
- ii) Apresente previsões (perfil sazonal) para os próximos 12 meses.
- 3. O arquivo DadosNilo2.txt contém a série histórica dos níveis máximos anuais observados no Rio Nilo, Egito, do ano 622 D.C. ao ano 1284 D.C.

## Objetivo:

- i) Identificar um processo ARIMA para essa série temporal, justificando sua escolha por meio de critérios técnicos.
- ii) Apresente previsões para os próximos 5 anos.