

## ACA0223 – CLIMATOLOGIA 1

1º Semestre de 2019

Professor Responsável: Carlos Frederico Mendonça Raupp

**Quarta Lista de Exercícios – Entrega: até as 14hs do dia 24/06/2019.**

- 1) Faça o teste qui-quadrado de aderência para testar a hipótese de que a distribuição de probabilidade da temperatura máxima diária na cidade de **Canandaigua/NY** durante o mês de Janeiro segue um modelo normal, utilizando um nível de significância de 10%.
  
- 2) Faça o teste de hipótese para verificar se as médias mensais para o mês de Janeiro das temperaturas máximas em Ithaca e em Canandaigua são estatisticamente diferentes, para um nível de significância de 5%, assumindo que as temperaturas máximas diárias nessas duas cidades sejam independentes.
  
- 3) Calcule a correlação amostral entre as temperaturas máximas diárias de Janeiro nas cidades de Ithaca e Canandaigua. Comente o resultado quanto à validade da análise feita no exercício 2).
  
- 4) Usando os conjuntos de dados das temperaturas máximas diárias durante o mês de Janeiro nas cidades de Ithaca e Canandaigua, calcule para cada dia a diferença entre essas temperaturas máximas. Usando esse novo conjunto de dados das diferenças entre as temperaturas dessas cidades em cada dia de Janeiro, teste a hipótese de que o valor médio verdadeiro da diferença entre as temperaturas máximas diárias de Janeiro em Ithaca e Canandaigua seja nulo, para um nível de significância estatística de 5%.