

### 1º Trabalho

Pós-Graduação em Engenharia Elétrica e de Computação - PPGEEC

Disciplina: Reconhecimento de Padrões

Prof. Jarbas Joaci de Mesquita Sá Junior

Universidade Federal do Ceará – UFC/Sobral

**Entrega:** Enviar para jarbas\_joaci@yahoo.com.br até 05/07/2021 (atrasos na entrega acarretarão diminuição na pontuação – 1 ponto por dia).

1. Usando a base de dados “aerogerador.dat”, pede-se:

- a. Divida o conjunto de dados em três regiões e aplique um modelo de regressão linear em cada uma delas. Procure a divisão que proporcione a maior média de  $R^2$ .
- b. Determine modelos de regressão polinomial (graus 2 a 7) e calcule o  $R^2$  e  $R^2_{aj}$ .

Obs. Parâmetros estimados pelo método dos mínimos quadrados.

2. Implemente os métodos LDA, QDA e suas versões *naive* para classificar a base de dados Dermatology (<https://archive.ics.uci.edu/ml/datasets/Dermatology>). Adotar *hold-out* com *subsampling* (20 execuções) e *leave-one-out*.

Elaborar um pequeno relatório (PDF) com os resultados obtidos.