

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS EXATAS
EXA 862 – Métodos Numéricos

Assuntos:

1. Ajuste de Curva – Métodos dos Mínimos Quadrados.

Entregas a serem realizadas: Código e Apresentação em Equipe de 5 alunos.

Data máxima de entrega do código: A definir no dia 25/10

Forma de entrega: enviar o código via email (daniloxm@gmail.com) contendo no corpo do email e no nome do arquivo o nome dos 5 integrantes da equipe.

Notas: A definir

Elabore um script em MATLAB que gere aleatoriamente pontos x_i e y_i simulando dados coletados de algum experimento, defina as quantidades que achar necessário e permita que seja alterada na apresentação. Com os pontos seu script deve utilizar o método dos mínimos quadrados para aproximar uma função polinomial que descreva o comportamento deste tal “experimento”.

Seu script deve se implementado tanto para ajustar os pontos a uma reta utilizando o conceito de regressão linear explicado na primeira aula da 3ª unidade, quanto a uma exponencial utilizando do mesmo conjunto de pontos gerados aleatoriamente.

Por fim deve ser plotado os dois gráficos, a reta ajustada e a exponencial ajustada para o mesmo conjunto de pontos, mostrando função e os pontos gerados.

Regra: Não utilize funções prontas para encontrar as funções.

Importante: trabalhos com exemplos iguais terão nota zero.