

Álgebra Linear para Computação – 2018.1

Trabalho 0: Conhecendo o Octave e o Matlab

Prof. Suzana Matos

Para um grupo de 4 a 5 pessoas.

Q1) Faça um script para Octave ou Matlab que leia dois arquivos, cada um contendo um vetor tridimensional (X e Y). Mostre as operações a seguir:

- a) soma
- b) subtração
- c) multiplicação por escalar de X (primeiro elemento do vetor)
- d) norma de Y
- e) produto escalar
- f) produto vetorial

OBS: **pode** utilizar as funções do próprio programa.

Q2) Faça um script para Octave ou Matlab que leia dois arquivos, cada um contendo uma matriz (A e B). Se elas forem compatíveis faça a multiplicação entre elas e escreva em um arquivo a matriz resultante transposta. Compare o resultado com a multiplicação que o próprio programa oferece. Caso as matrizes não sejam compatíveis, avise.

OBS: **deve** usar estruturas de controle (if-else / for).

DICA: Utilize a função `A = importdata('matrizA')` para abrir uma matriz/vetor de arquivo.

LEITURA RECOMENDADA:

<https://www.mathworks.com/help/matlab/index.html>

<http://www2.ic.uff.br/~aconci/GuiaMatLab.pdf>

<https://www.telecom.uff.br/pet/petws/downloads/apostilas/MATLAB.pdf>

https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/144836/mod_resource/content/1/apostila_matlab_octave.pdf

https://en.wikibooks.org/wiki/Octave_Programming_Tutorial

https://en.wikibooks.org/wiki/Octave_Programming_Tutorial

http://www.ic.unicamp.br/~rdahab/cursos/matlab/Welcome_files/pdfsCapitulosLivro/Cap10.pdf