**UFFS – UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL**

CURSO DE CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO - CÁLCULO NUMÉRICO

PROF. PEDRO A.P. BORGES

ALUNO(A)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_DATA 06/07/2021

**TESTE DE PROGRAMAS: ZEROS DE FUNÇÕES**

1. Dadas as funções abaixo:

a) Isole **cada uma** das raízes (determine intervalos que contenham apenas uma raíz).

b) Calcule **todas** as raízes com precisão * =106*, usando os Métodos de Bisseção, Cordas e Newton e indique o número de iterações para cada raiz.

c) Pode-se afirmar que um método é melhor que o outro? Justifique.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Função | Intervalo | | Bisseção | | Cordas | | Newton | |
| a | b | raiz | n | raiz | n | raiz | n |
| *y=0,5x3-5x2+x+4* |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *y=2x3-2x-ex+1.5* |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |