

INSTITUTO FEDERAL MINAS GERAIS (IFMG) - CAMPUS BAMBUÍ Cálculo Numérico - Equações Não Lineares

Prof. Marcos Roberto Ribeiro

Lista de Exercícios 03

Exercício 1:

Utilize o método da bisseção para encontre a raiz aproximada das seguintes equações. Considere um número máximo de 20 iterações, $\epsilon < 10^{-5}$ e os intervalos calculados na lista de exercícios anterior.

(a)
$$f(x) = \ln x$$

(b)
$$f(x) = e^x$$

(c)
$$f(x) = \cos x$$

(d)
$$f(x) = x^2 + 2x + 1$$

(e)
$$f(x) = e^{(2-x^2)} \times (x+1)^2$$

(f)
$$f(x) = x^3 + 3x - 1$$

(g)
$$f(x) = x^2 + \sin x$$

(h)
$$f(x) = e^x - x^2 - 10$$

(i)
$$f(x) = \sqrt{x} - \cos x$$

(j)
$$f(x) = x - 3 - x^{-x}$$