

# COC473 - Lista 4

Pedro Maciel Xavier  
116023847

15 de outubro de 2020

## Questão 1.: Bisseção

## Questão 2.: Método de *Newton*

1 .: Original

2 .: Secante

### Questão 3.: Método de Interpolação Inversa

#### Questão 4.: Sistemas de equações

1 .: Método de *Newton*

2 .: Método de *Broyden*

### Questão 5.: Ajuste de curvas não-lineares

**Questão 1.:** Utilizando os programas desenvolvidos encontre as raízes da seguinte equação por todos os métodos apresentados em sala de aula.

$$f(x) = \log \left( \cosh \left( x \sqrt{gk} \right) \right) - 50$$

onde  $g = 9.806$  e  $k = 0.00341$ .

**Questão 2.:** Repita o exercício anterior para a função:

$$f(x) = 4 \cos(x) - e^{2x}$$



# Appendices

Código