

# Relatorio

Lourenço Henrique Moinheiro Martins Sborz Bogo

## **Parte 1 do EP: Método do Ponto Fixo**

Para o método do ponto fixo, eu escolhi a função de ponto fixo  $g(x) = x - \frac{f(x)}{f'(x)}$ . Essa, por ser também, a função do Método de Newton, achará todas as raízes dependendo apenas do ponto inicial estar dentro de um certo intervalo que contenha a raiz.

Para achar cada uma das raízes foi usada precisão de  $10^{-8}$  e os seguintes pontos iniciais:

$$\left\{ \begin{array}{l} X_0 = 1.5 \rightarrow 1.487962 \\ X_0 = -0.5 \rightarrow -0.539835 \\ X_0 = y2.5 \rightarrow 2.617867 \end{array} \right.$$

## **Parte 2 do EP: Método de Newton**

Fiz essa parte do EP com uma aproximação um pouco diferente. Fiz uma pequena interface para que seja mais fácil utilizar o EP sem ter que mexer no código fonte. Ele pede primeiro para que seja passaddo quantos pixeis serão calculados em cada direção, depois ele pede os pontos u e l, respectivamente, depois é pedida a precisão e por último são oferecidas 5 funções para plotar. Explicarei como adicionar outras funções mais a frente.