

2.6) Elabore um programa computacional cuja proposta seja a de resolver qualquer equação não linear que lhe seja fornecida como entrada, i.e.:

Dado

$$f(x) = 0 \quad \text{ache } x$$

O programa deve ser capaz de resolver o problema sem a necessidade de valores iniciais serem propostos pelo usuário. Assim, o código poderá ser utilizado futuramente como subrotina de um programa computacional qualquer que necessite resolver equações não lineares como parte de sua lógica. Portanto, o código deve ser rápido e eficaz. Essa subrotina poderia ser denominada como “Resolvedor Geral” (*General Solver*), por exemplo. Uma subrotina desse tipo foi discutida e apresentada na seção 2.6.

Para testar o código, proponha pelo menos 10 equações não lineares que você considere de difícil solução e apresente as raízes encontradas.

Discuta os resultados e apresente seu trabalho na forma de um artigo científico.