

Trabalho – Relatório de atividades.

1 - Dissertar sobre os assuntos:

- ≡ Ordem dos métodos iterativos para raízes de equações (pg. 22 a 24);
- ≡ Método de Newton Raphson (pg. 26 a 29)

2 - Programar os métodos MMI, MAS e Newton Raphson e resolver as equações abaixo usando os três métodos acima citados:

- $x^3 - 2x^2 + 2x - 5 = 0$, próxima de $x_0 = 2$. A raiz procurada, correta até a quinta casa decimal e 2,15091.
- $x - \exp(x-2) = 0$, próxima de $x_0 = 0$. A raiz procurada, correta até a quinta casa decimal e 0,15859.
- $\sin(x) - x/2 = 0$, próxima de $x_0 = \pi/2$. A raiz procurada até a quinta casa decimal é 1,89549.

3 - Comparar os resultados quanto ao número de iterações que cada método necessitou para alcançar uma solução numérica com erro de convergência 10^{-5} . Faça uma tabela baseada naquela do livro adotado, página 28.

4 - Baseado nos resultados dos cálculos, calcular a ordem de cada método iterativo acima descrito.

Obs.: O relatório deve conter as seções: **Introdução** (dizer do que se trata este trabalho: métodos iterativos para cálculo de raízes de equações, etc), quais métodos estudados (dizer quais são), o que foi estudado (o estudo sobre a convergência dos métodos e ordem), e os exemplos que foram trabalhados). **Desenvolvimento** (detalhar cada método e a ordem das mesmas. Escrever também os algoritmos de cada método, que podem ser encontrados no site da disciplina.) **Resultados.** Seção deve conter os resultados e as comparações. **Conclusão.** Deve-se comentar sobre os resultados e concluir sobre quem foi o melhor método e qual a ordem de precisão da raiz. **Referências.** Deve-se colocar referências.