**Sistemas lineares e não lineares**

**Nome Sobrenome**

*RA / Curso / E-mail*

Exercício 1. Considere o sistema linear abaixo:

a) Faça um gráfico para representar este sistema linear, considerando o eixo (abscissa) variando no intervalo [0,20] e o eixo (ordenada) no intervalo [0,50].

b) Marque neste gráfico a solução exata.

c) Marque neste gráfico a aproximação inicial .

d) Utilizando o método de Gauss-Jacobi, realize dez iterações, marque os valores em um gráfico igual ao elaborado na letra a) e apresente-os em uma tabela.

e) Utilizando o método de Gauss-Seidel, realize dez iterações, marque os valores em um gráfico igual ao elaborado na letra a) e apresente-os em uma tabela.

Exercício 2. Considere o sistema não linear abaixo:

a) Faça um gráfico para representar este sistema não linear.

b) Calcule uma aproximação para a solução utilizando o método de Newton e marque-a no gráfico da letra a).