

Ministério da Educação

Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri Faculdade de Ciências Sociais, Aplicadas e Exatas - FACSAE Departamento de Ciências Exatas - DCEX



Disciplina: Cálculo Numérico Semestre: 2023/2 Prof. Dr. Luiz C. M. de Aquino

Lista III

1. Resolva o sistema abaixo utilizando o Método de Eliminação Gaussiana.

$$\begin{cases} 3x - 5y + z = -6 \\ -x + y + 3z = 8 \\ -7x + 3y - 6z = -2 \end{cases}$$

2. Resolva o sistema de equações abaixo de duas formas: pelo método de Gauss-Jacobi; pelo método de Gauss-Seidel. (Observação: considere uma tolerância de 10^{-5} .)

$$\begin{cases} 30x - 12y + 7z - 9w = 8\\ 12x + 48y - 21z + 9w = 56\\ 3x + 30y - 105z + 54w = -2\\ 12x - 6y - 7z + 27w = 1 \end{cases}$$