

**SME0301 - 2013**  
**Gustavo Carlos Buscaglia**

ICMC - Ramal 738176, gustavo.buscaglia@gmail.com

---

**Lista de projetos do 4/4/2013**

1. Implementar uma função  
`function x = gaussingenua(A,b)`  
que resolva a equação  $Ax = b$ , sendo  $A$  matriz e  $b$  vetor, utilizando eliminação de Gauss ingênua. **A cargo do grupo 6, com controle de qualidade pelo grupo 5.**
2. Implementar uma função  
`function [L,U] = fatoralu(A)`  
que fatore  $A = LU$ . **A cargo do grupo 7, com controle de qualidade pelo grupo 4.**
3. Implementar uma função  
`function x = resolvelu(L,U,b)`  
que resolva  $LUx = b$ . **A cargo do grupo 8, com controle de qualidade pelo grupo 3.**
4. Implementar uma função  
`function x = resolvejacobi(A,b,tol,maxiter,relax)`  
que resolva  $Ax = b$  até atingir uma tolerância `tol` usando o método de Jacobi com um fator de relaxamento `relax` e parando (se não convergiu antes) após `maxiter` iterações. **A cargo do grupo 9, com controle de qualidade pelo grupo 2.**
5. Implementar uma função  
`function x = resolvegs(A,b,tol,maxiter,relax)`  
que resolva  $Ax = b$  até atingir uma tolerância `tol` usando o método de Gauss-Seidel com um fator de relaxamento `relax` e parando (se não convergiu antes) após `maxiter` iterações. **A cargo do grupo 10, com controle de qualidade pelo grupo 1.**