

DESENVOLVIMENTO DE EDITOR PARA ENTRADA/SAÍDA DE DADOS PARA MÉTODOS NÚMERICOS MATRICIAIS: UMA APLICAÇÃO EM ALGUNS MÉTODOS ITERATIVOS
ARDITO,Vicente Jr.-Aluno da EESC-USP,Deptº.Eletricidade,São Carlos -SP
LIRANI,M.L.Rebucci-Analista de Sistemas, EESC-USP-CPD,São Carlos - SP

Para resolver Métodos Numéricos que envolvem trato com matrizes, sente-se a necessidade de uma ferramenta para auxiliar a entrada de dados e análise dos resultados.

Partindo-se dessa necessidade, tomamos os Métodos mais freqüentemente utilizados para a Resolução de Sistemas Lineares: Jacobi-Richardson,Gauss-Seidel e Gradientes Conjugados, e utilizando-se dos recursos da Linguagem PAS CAL foi elaborado um pequeno pacote "end user" que permite:

- entrada de dados na forma de planilha;
- resolução de sistemas lineares pelos métodos citados;
- visualização dos resultados obtidos via tela e/ou relatórios.

No seu desenvolvimento tentou-se otimizar os seguintes aspectos:

- facilidade de uso - utilização de menus auto explicativos;
- tempo de resolução - aproveitamento das particularidades da matriz como: simetria, banda, etc., visando otimizar utilização de memória e redução do número de acesso à disco;
- utilização de arquivos de dados existentes- uso de programa tradutor;
- resolução de sistemas de Ordem Grande - opção de transferência de dados do sistema para resolução no "mainframe" .

