

CONCLUSÃO

Neste trabalho foi dada total ênfase às rotinas gráficas.

Calcular, por exemplo, o coeficiente de reflexão ou a impedância de entrada não é tarefa muito difícil. O ambiente desenvolvido também permite isso, mas o que se deseja neste trabalho é uma ferramenta didática que ajude o aluno a aprender utilizar a carta de Smith na solução de problemas envolvendo linhas de transmissão. Em vista disso, as rotinas gráficas são de fundamental importância.

A linguagem Java foi escolhida porque permite o desenvolvimento de aplicações interativas para Internet e, além disso, apresenta bons recursos para solução de cálculos mais complexos.

Com o LabWLT versão 1.0, são abordados problemas clássicos de linhas de transmissão sem perdas. Os cálculos feitos com o LabWLT apresentaram valores muito próximos dos encontrados na literatura, com uma margem de erro mínima.

Do mesmo modo, as rotinas gráficas, em todos os testes realizados, apresentaram resultados coerentes com a teoria. Entretanto, mais testes precisam ser feitos.

Apesar disso, os resultados obtidos com o LabWLT foram bastante satisfatórios. Tanto que a partir deste trabalho, foram publicados dois artigos em importantes congressos nacionais da área: um artigo para o encontro da Sociedade Brasileira de Microondas e Optoeletrônica(SBMO) de 2000 e outro para o encontro da Sociedade Brasileira de Eletromagnetismo(SBMag) de 2000.

O LabWLT em sua versão 1.0 está bem próximo do ambiente que se desejava no início deste trabalho.

Trabalhos futuros na área podem, e devem, envolver melhorias neste ambiente, para que as experiências realizadas nas disciplinas de laboratório possam ser realizadas também através da Internet. Por exemplo, pode-se utilizar a linguagem VRML para o desenvolvimento de ambientes de realidade virtual.