

# Prefácio

O Excel é considerado uma importante ferramenta de apoio à aplicações nas áreas de finanças, estatística, administração de empresas, ciências sociais e também nos diferentes ramos das ciências exatas e na engenharia.

Os capítulos deste livro discutem muitos métodos numéricos empregados para a resolução de problemas matemáticos e técnicos. Como um texto que pretende mostrar as possibilidades que oferece o Excel para a resolução de problemas, evitamos geralmente as demonstrações detalhadas de muitas fórmulas mencionadas nos exemplos. Tais demonstrações poderão ser facilmente pesquisadas em textos mais específicos e avançados sobre o assunto em questão.

Os pré-requisitos básicos para que o leitor possa ler esse texto sem maiores dificuldades são um curso introdutório de cálculo diferencial e integral, álgebra linear e noções de computação. Conhecimentos rudimentares de física também serão desejáveis e alguns exemplos serão de natureza avançada. Mas a maioria dos exemplos não exige nenhum conhecimento especial, pois trata-se neles de temas do dia-a-dia de cada um de nós. O leitor deverá ter conhecimentos básicos do Excel, se bem que as explicações são suficientemente detalhadas como para que o leitor, que não tenha tais experiências, também possa seguir o texto.

Os exemplos serão apresentados simplesmente com o intuito de ilustrar e explorar a potencialidade do sistema. O Excel dispõe a partir da versão 5 de facilidades de programação (VBA), que permitem o desenvolvimento de operações que necessitam de procedimentos iterativos, recursivos, condicionais etc.

Nos primeiros capítulos, usamos o Excel 2007 junto com o Excel 2003, para suavizar a transição do segundo ao primeiro.

Nos anos 1992 até 1994 publiquei os seguintes livros em alemão sobre o tema de "Spreadsheets" (planilhas eletrônicas).

1. Franz Josef Mehr "Spreadsheets, Tabellenkalkulation für Naturwissenschaftler", Vieweg-Verlag Braunschweig/Wiesbaden 1992
2. Franz Josef Mehr "91 Anwendungen mit Quatro Pro für Windows", Vieweg-Verlag Braunschweig/Wiesbaden 1993
3. Franz Josef Mehr "Excel 5 à la carte" Vieweg-Verlag Braunschweig/Wiesbaden 1994

O novo livro em português baseia-se, em grande parte, nessas publicações. Neste novo texto, estou levando em consideração os desenvolvimentos que o Excel tem visto durante estes últimos dez anos, especialmente no que se refere ao uso do VBA.

Não posso deixar de mencionar as muitas observações valiosas e sugestões que me foram feitas pela minha querida esposa que, também, ajudou a orientar-me nesta não sempre fácil Terra Brasilis.

Itatiaia, dezembro de 2007

Franz Josef Mehr