

**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO – PIRASSUNUNGA**

**ZEB0562**  
**CÁLCULO NUMÉRICO**



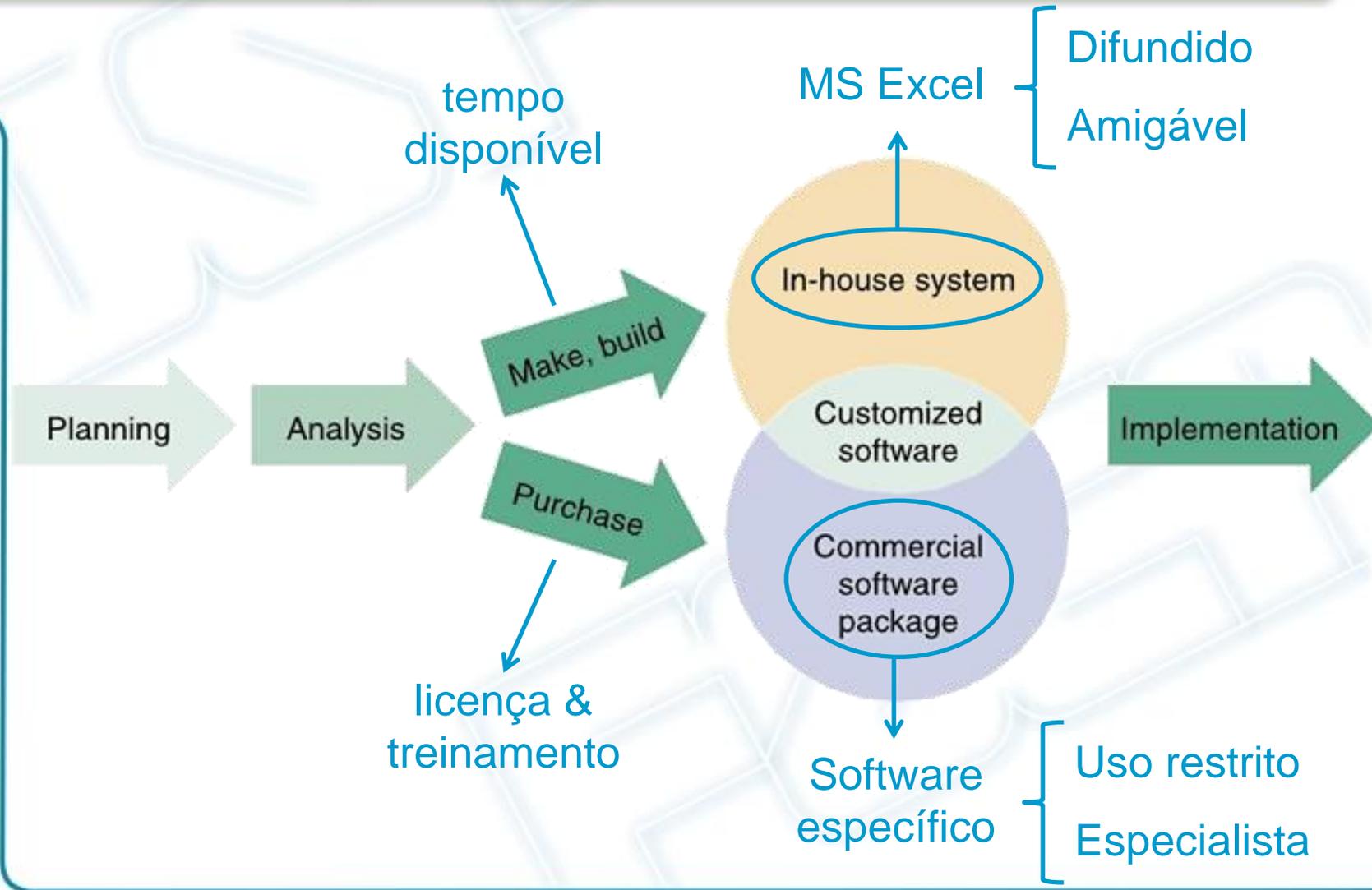
**PROF. DR. JOSÉ A. RABI**  
**DEPTO. ENGENHARIA DE BIOSISTEMAS**

# INTRODUÇÃO AO MICROSOFT EXCEL



- SOFTWARE P/ (PROBLEMAS DE) ENGENHARIA
- POR QUE USAR MICROSOFT EXCEL?
- MS EXCEL: COMPONENTES / ORGANIZAÇÃO

# Problemas de engenharia: software



# Por que usar MS Excel?

- Disponibilidade → MS Office é muito difundido
- Portabilidade → desktops, laptops, handhelds, etc.
- Facilidade de uso → elaboração de expressões
- Variáveis nomeadas → expressões inteligíveis
- Bibliotecas de funções → extensa variedade
- Simplicidade → funções tipo “black-box”
- Integração → MS Office / outras linguagens (via DLLs)
- Extensão → macros VBA (visual basic for applications)
- Abrangência → disponibilidade de programas na rede



# MS Excel: componentes

- Aplicativo (*application*) → Excel como um todo
  - Barras (menus, ferramentas, status), caixa de nomes, pastas de trabalho (arquivos), folhas de gráficos e/ou de planilhas
- Pastas de trabalho (*workbooks*) → arquivos \*.xls
  - Contêm planilhas, folhas de gráficos, códigos de programação
- Planilhas (*worksheets*) → células com endereços
  - Linhas são numeradas e colunas são identificadas por letras
- Folhas de gráficos (*charts*) → não contêm células
  - Gráficos podem ser de diversos formatos / estilos
- Células (*cells*) → armazenam as informações
  - Essencialmente composta por borda, interior e conteúdo



# MS Excel: organização da planilha

The image shows the Microsoft Excel interface with several components labeled in Portuguese. The labels are as follows:

- Caixa de nome**: Points to the Name Box showing 'H13'.
- Barra de ferramentas de acesso rápido**: Points to the Quick Access Toolbar.
- Menu**: Points to the Ribbon tabs (Início, Inserir, etc.).
- Barra de fórmulas**: Points to the Formula Bar.
- Faixa de opções**: Points to the Ribbon groups (Fonte, Alinhamento, etc.).
- Cabeçalho de linha**: Points to the row number '13'.
- Célula selecionada**: Points to the active cell H13.
- Alça de replicação**: Points to the Fill Handle on the bottom-right corner of the selected cell.
- Barras de rolagem**: Points to the horizontal and vertical scroll bars.

The interface includes the following elements:

- Windows Title Bar**: Pasta1 [Modo de Compatibilidade] - Microsoft Excel
- Ribbon**: Início, Inserir, Layout da Página, Fórmulas, Dados, Revisão, Exibição, Desenvolvedor
- Fontes**: Calibri, 11, Bold, Italic, Underline, Text Color, Background Color
- Alinhamento**: Left, Center, Right, Justify, Decrease Indent, Increase Indent
- Número**: Geral, \$, %, 000, #,000, #,00
- Estilo**: Formatação Condicional, Formatar como Tabela, Estilos de Célula
- Células**: Inserir, Excluir, Formatar
- Edição**: Classificar e Filtrar, Localizar e Selecionar