

Excel Gráficos

Catarina
Oliveira

DCT DEPARTAMENTO CIÊNCIA
E TECNOLOGIA

CONTEÚDO

1. Introdução
2. Categorias de gráficos
 1. Colunas
 2. Linhas
 3. Circulares
 4. Barras
 5. Áreas
 6. Dispersão
 7. Cotações
 8. Superfície
 9. Anel
 10. Bolhas
 11. Radar
3. Elementos de um gráfico
4. Configuração e formatação de gráficos
5. Operações em gráficos
6. Gráficos Sparkline
7. Elementos dos gráficos Sparkline
8. Operações em gráficos Sparkline

Introdução

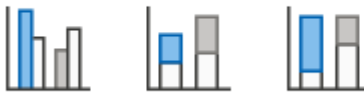
Gráfico

- Representação visual útil para realizar observações, análises e comparações de dados
- Pode tornar a análise de dados mais simples
 - E ajudar a identificar padrões e tendências
 - Sumarização de conjunto de dados e seus relacionamentos
 - Comparação de itens ou dados ao longo do tempo
- Gráfico *Sparkline*:
 - Pequeno gráfico simplificado
 - Gerado como fundo de uma célula
 - Pode ser gerado em células contíguas aos dados, permitindo mais fácil interpretação dos dados
- **Inserir:**
 - Separador Inserir
 - Grupo Gráficos
 - Escolher a categoria pretendida

Categorias de gráficos: Colunas

- Agrupar o conjunto de gráficos que permite ilustrar comparações entre itens ou visualizar as alterações de dados durante determinados períodos de tempo. Possibilita a representação de uma ou mais séries através de colunas dispostas na vertical

Colunas 2D



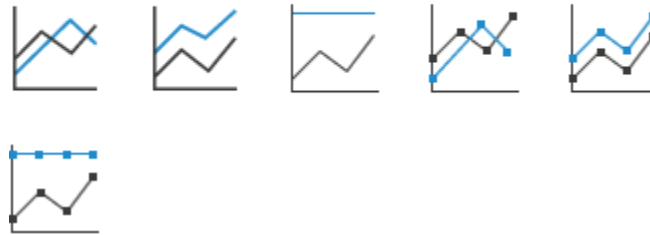
Colunas 3D



Categorias de gráficos: Linhas

- Reúne o conjunto de gráficos ideais para exibir dados contínuos ao longo do tempo, definidos em relação a uma escala comum

Linhas 2D



Linhas 3D



Categorias de gráficos: Circulares

- Agrupar um conjunto de gráficos que ilustra as proporções dos itens em relação ao seu total; apenas permite representar uma série de dados

Circular 2D



Circular 3D



Categorias de gráficos: Barras

- Reúne um conjunto de gráficos semelhantes aos gráficos de coluna, que difere apenas na orientação das barras que, neste caso, estão dispostas na horizontal

Barras 2D



Barras 3D



Categorias de gráficos: Áreas

- Agrupar o conjunto de gráficos que permite realçar a magnitude das alterações ao longo do tempo e pode ser utilizado para chamar a atenção para o valor total ao longo de uma tendência

Área 2D



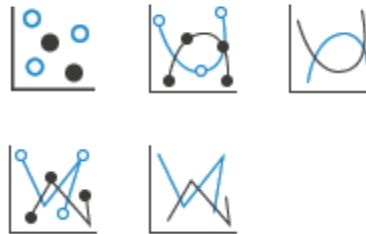
Área 3D



Categorias de gráficos: Dispersão

- Reúne um conjunto de gráficos que permite visualizar a relação entre dois valores numéricos

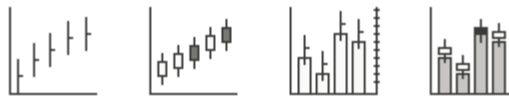
Dispersão



Categorias de gráficos: Cotações

- Agrupa o conjunto de gráficos que se baseia nos valores/preços de abertura, máximo, mínimo, fecho e volume de títulos (ex: ações)

Cotações



Categorias de gráficos: Superfície

- Reúne um conjunto de gráficos que permite visualizar combinações ótimas entre dois conjuntos de dados

Superfície



Categorias de gráficos: Anel

- Agrupa o conjunto de gráficos similares aos gráficos circulares, no entanto este tipo de gráficos permite representar mais do que uma série

Anel



Categorias de gráficos: Bolhas

- Agrupa um conjunto de gráficos que permite visualizar a relação entre três valores numéricos

Bolhas



Categorias de gráficos: Radar

- Agrupa um conjunto de gráficos que permite comparar os valores agregados de um conjunto de séries de dados

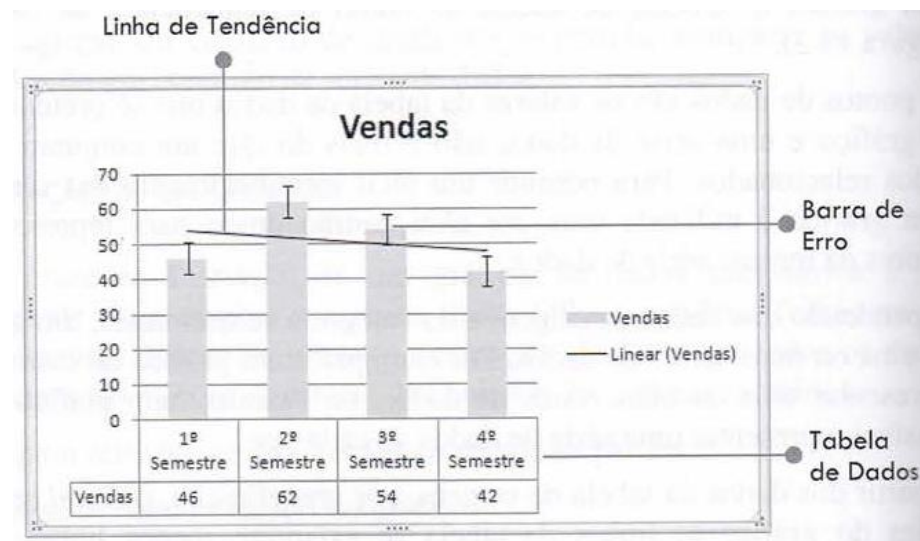
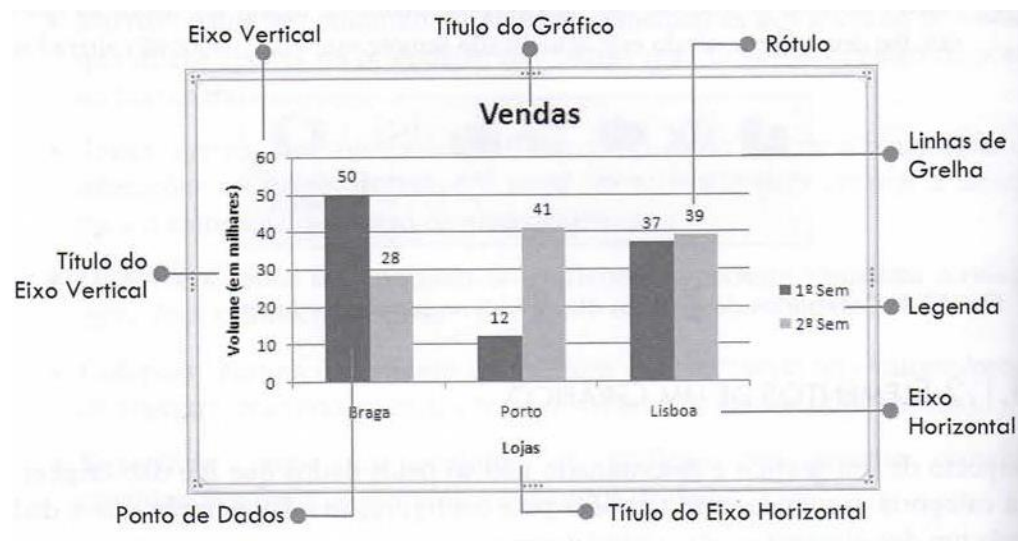
Radar



Elementos de um gráfico (1)

O aspeto de um gráfico é determinado por:

- Dados que lhe dão origem
- Categoria de gráfico escolhida
- Configuração e formatação dada a cada um dos elementos



Elementos de um gráfico (2)

Pontos de dados: valores da tabela de dados que se pretende representar no gráfico

Série de dados: conjunto de pontos de dados relacionados

- Geralmente usado cor/padrão único para representar todos os valores da mesma série de dados

A partir dos dados da tabela de origem, o Excel seleciona automaticamente os dados para as séries e categorias do gráfico

- Para tabelas com menos linhas que colunas:
 - Séries: linhas
 - Categorias: colunas
- Para tabelas com menos colunas que linhas:
 - Séries: colunas
 - Categorias: linhas

Trocar séries/categorias dos gráficos:

- Separador contextual “Estrutura do gráfico” (aparece à direita do separador “Ajuda” quando o gráfico está selecionado)
- Grupo “Dados”
- “Trocar Linha/Coluna”

Elementos de um gráfico (3)

Eixos: dependendo da categoria ou tipo de gráfico, poderão existir 1 ou mais eixos

- Finalidade: fornecer uma moldura de referência para medições ou comparações dos valores das séries
- Em gráficos com dois eixos (vertical e horizontal) os valores das séries são desenhados e representados num eixo e as categorias ou itens das séries no outro eixo

Títulos, rótulos, legendas, tabelas de dados:

- Elementos que permitem tornar mais legível e compreensível a leitura do gráfico
- Tabelas de dados: réplicas da tabela de origem dos dados
- **Linhas de tendência:** linhas (retas ou curvas) criadas a partir dos valores das séries do gráfico através da realização de determinadas operações de resumo dos dados. Possibilidades:
 - Exponencial
 - Linear
 - Logarítmica
 - Polinomial
 - Potencial
 - Média móvel de n períodos

Configuração e formatação de gráficos

Os gráficos pré-definidos nem sempre apresentam a forma desejada

É possível modificar:

- **Aspetto** do gráfico através da alteração de:
 - Categoria ou tipo de gráfico
 - Inclusão ou eliminação de séries de dados
 - Configuração e formatação de elementos (ex: título, eixos, rótulos)
- **Localização** do gráfico
 - Por defeito colocado na folha em que é gerado
 - Pode ser movido, por exemplo, para uma folha própria

Formatação (tipo de letra, alinhamento, limites, preenchimento) dos elementos:

- Clicando diretamente sobre o elemento em questão, no gráfico

Operações em gráficos (Separador (contextual) Estrutura do gráfico)

Operação	Grupo	Comando
Alterar tipo de um gráfico	Tipo	Alterar tipo de gráfico
Trocar séries por categorias	Dados	Trocar Linha/Coluna
Acrescentar dados (séries ou categorias)	Dados	Selecionar Dados
Formatar esquema de gráficos	Estilos de gráficos	-
Alterar localização de um gráfico	Localização	Mover gráfico
Inserir, remover ou reposicionar: <ul style="list-style-type: none"> • Eixos • Títulos dos eixos • Títulos do gráfico • Etiquetas de dados • Tabelas de dados • Barras de erro • Linhas de grelha • Legendas • Linhas • Linhas de tendência • Barras 	Esquemas de gráficos	Adicionar Elemento de Gráfico

Gráficos Sparkline

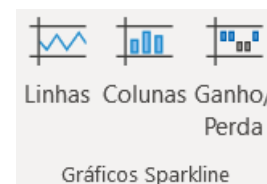
Pequeno gráfico colocado como fundo de uma célula (a célula pode conter outros valores)

Possibilita de uma forma simples uma representação visual de um conjunto de dados

Útil para rapidamente mostrar tendências nos dados ou realçar valores máximos e mínimos de uma série

Inserção:

1. Selecionar a célula onde se quer inserir o gráfico
2. Separador Inserir > Grupo Gráficos Sparkline > Escolher o tipo pretendido
3. Na caixa de diálogo introduzir:
 - No “Intervalo de Dados”: o intervalo de células onde estão os dados
 - No “Intervalo de Localização”: a célula selecionada (onde se quer colocar o gráfico sparkline)
4. Ok

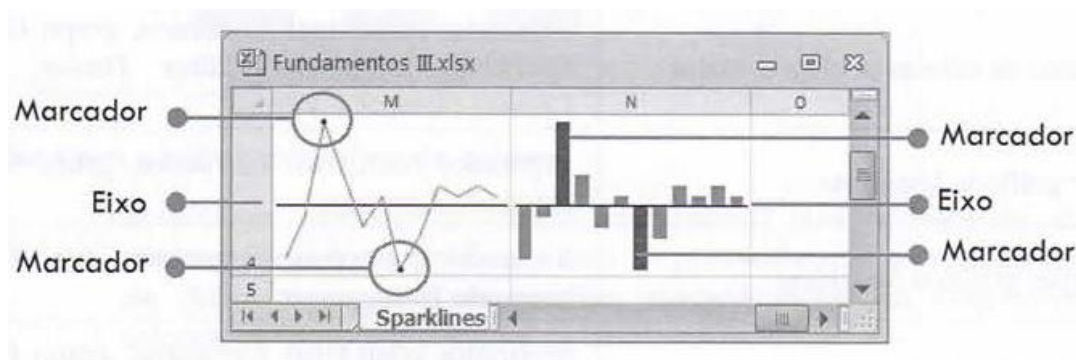


Elementos dos gráficos Sparkline

Não têm muitos elementos adicionais

Têm:

- Linhas / barras
- Eixo horizontal para distinguir positivos de negativos
- Marcadores (marcas) especiais que permitem identificar no gráfico:
 - Máximo (ponto alto)
 - Mínimo (Ponto baixo)
 - Negativos (Pontos Negativos)
 - Primeiro valor (Primeiro Ponto)
 - Último valor (Último Ponto)
 - Todos os anteriores (Marcadores)



Operações em gráficos *Sparkline* (Separador (contextual) Gráfico *Sparkline*)

Operação	Grupo	Comando
Alterar dados	Gráfico <i>Sparkline</i>	Editar Dados
Alterar tipo de gráfico	Tipo	(escolher)
Mostrar/Ocultar marcadores	Mostrar	(escolher)
Alterar estilo do gráfico	Estilo	(escolher)
Alterar cores do gráfico	Estilo	Cor do gráfico <i>Sparkline</i>
Alterar cores dos marcadores	Estilo	Cor dos marcadores
Personalizar eixo horizontal	Grupo	Eixo > Opções de eixo horizontal
Personalizar mínimo e máximo	Grupo	Eixo > Opções de valor ___ do eixo vertical
Tratamento de células ocultas e vazias	Gráfico <i>Sparkline</i>	Editar Dados > Células ocultas / vazias...
Agrupar / desagrupar / eliminar gráficos	Grupo	Agrupar / Desagrupar / Limpar



UNIVERSIDADE
PORTUCALENSE

Do conhecimento à prática.