

MÓDULO 8 – TABELAS DINÂMICAS

TABELAS DINÂMICAS: QUESTÕES INICIAIS

Antes de iniciar qualquer tabela dinamica é fundamental reflectir sobre qual é o tema da mesma. De uma mesma tabela podem surgir 5 tabelas dinâmicas altamente pertinentes, para 5 análises diferentes.

O pior erro que se pode cometer é querer incluir numa mesma tabela dinâmica todas as análises pretendidas, porque geralmente assim só se consegue uma grande mistura de dados confusos que em nada melhoram a análise.

Assim, antes de iniciar qualquer procedimento técnico, responda antes às seguintes questões:

- A. Da tabela inicial, qual será a coluna que irá servir de base para a minha análise? (esta coluna será o **tema** da minha tabela dinâmica)
- B. Em relação a esse tema, que **cálculos** serão pertinentes realizar?
- C. Que **filtros** irei utilizar frequentemente (geralmente os mesmos filtros que realiza na tabela original)
- D. Que outra informação me pode ser útil analisar, com base no tema (esta será a coluna do **sub-tema**)

CRIAR TABELAS DINÂMICAS

Iniciar uma tabela dinâmica

1. Clicar em cima da tabela que contém os dados a analisar
Nota: é fundamental que a tabela inicial esteja formatada com uma formatação automática (operação realizada no separador **Base (Home)**, **Formatar como Tabela (Format as Table)**, para facilitar a actualização dos dados da tabela dinâmica
2. Separador Inserir (*Insert*), Tabela Dinâmica (*PivotTable*)
3. De forma geral faz-se **OK** na janela seguinte a não ser que se pretenda criar a tabela dinâmica numa folha já existente e, nesse caso, na parte inferior da janela é necessário escolher a opção correspondente
4. Para criar a tabela dinâmica é necessário colocar os campos nas diferentes áreas

Colocar os Campos nas Áreas respectivas da tabela dinâmica

1. A colocação dos campos vai ser realizada com base nas seguintes regras:
 - a. **TEMA** – Área de **Linhas (Rows)**
 - b. **CALCULOS** – Área de **Valores (Values)**
 - c. **FILTROS** – Área de **Filtro (Filter)** ou **Segmentação de Dados (Slicer)**
 - d. **SUB-TEMA** – Área de **Linhas (Rows)**
2. Para colocar campos nas diferentes áreas faça direito do rato no campo pretendido na listagem do lado direito e escolha a opção pretendida . **Adicionar a (Add to)**
3. Fuja dos quadradinhos brancos. Dão a errada sensação que cada campo só pode ser utilizado uma vez o que é totalmente errado
4. O mesmo campo de valores pode ser adicionado 5 vezes se necessário para a soma, média, contagem, desvio padrão e o que mais se quiser

CONFIGURAÇÕES INICIAIS

Mudar funções utilizadas

Quando arrastamos campos para a área de valores ele só realiza somas e contar. Para alterar a função é necessário realizar os seguintes passos

1. Direito do rato, na tabela dinamica, num dos valores do campo do qual se pretende mudar a função
2. Clicar sobre Resumir valores por (*Summarize Values By*)
3. Clicar sobre a função pretendida

Formatação numérica dos valores

Para mudarmos a formatação numérica dos valores e a forma como surgem na tabela dinâmica, é necessário efetuar os seguintes passos:

1. Direito do rato, na tabela dinamica, num dos valores do campo do qual se pretende mudar a função
2. Clicar na opção **Formato Numérico (Number Format)**
3. Selecionar o pretendido e premir **OK** duas vezes

Inserir Segmentação de Dados

A segmentação de dados permite filtrar rapidamente os dados, uma vez que cria um painel lateral com as opções do respectivo campo, no qual basta realizar um clique para alterar os valores da tabela dinâmica.

1. Clique sobre a Tabela Dinâmica uma vez
2. No Separador **Opções (Options)**, Grupo **Ordenar e Filtrar (Sort&Filter)**, clicar sobre **Inserir Segmentação de Dados (Insert Slicer)**
3. Activar os campos pretendidos e premir OK para terminar o procedimento

Formatar tabela dinâmica

1. Clicar sobre a tabela
2. No lado direito do Separador **Estrutura (Design)** clique no botão mais dos **Estilos da Tabela Dinâmica (PivotTable Styles)**



3. Clique sobre o estilo que preferir

Mostrar percentagens comparativas de diferentes itens

Por vezes é vantajoso sabermos a percentagem total de um item em relação a outro. Por exemplo a percentagem da facturação entre seguros de vida (69%, por exemplo) e seguros de acidentes pessoais (31%) e a tabela dinâmica pode mostrar essa informação. A soma destas percentagens é sempre igual a 100%.

1. Inserir na área de valores o campo de análise
2. Clicar com o direito do rato sobre um valor desse campo, já na tabela dinâmica
3. Opção **Mostrar Valores Como (Show Values As)**, clicar sobre % do Total Geral (*% of Grand Total*)

Ordenar os dados

1. Clicar sobre um valor do campo a utilizar como base de ordenação
2. No Separador **Opções (Options)**, Grupo **Ordenar e Filtrar (Sort&Filter)**, clicar sobre a opção pretendida:

Ordenação Ascendente 

Ordenação Descendente 

Alterar o esquema geral da tabela dinâmica

1. Clique sobre a Tabela Dinâmica uma vez
2. No Separador **Estrutura (Design)**, Grupo **Esquema (Layout)**, escolha a opção pretendida:
 - **Subtotais (Subtotals)** – permite configurar de que forma surgem os totais intermédios
 - **Totais Gerais (GrandTotals)** – configura a forma como aparecem os totais gerais
 - **Esquema do relatório (Report Layout)** – altera o formato geral da tabela
 - **Linhas em Branco (BlankRows)** – permite colocar ou retirar linhas em branco depois dos campos

Mover tabela dinâmica para outra localização

1. Clique sobre a Tabela Dinâmica uma vez
2. No Separador **Opções (Options)**, Grupo **Ações (Actions)**, clicar sobre **Mover Tabela Dinâmica (Move PivotTable)**
3. Escolher a nova localização
4. Premir OK para terminar o procedimento

Eliminar tabela dinâmica

1. A forma mais rápida é seleccionar as respectivas colunas e elimina-las

Mostrar lista de campos

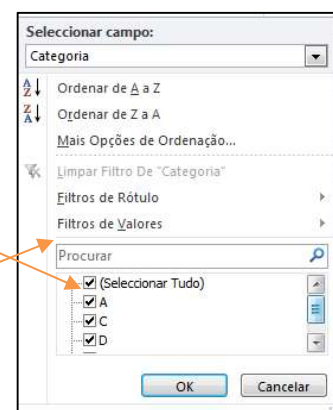
Quando o painel do lado direito, o que contém os campos e as áreas, desaparece, o procedimento é o seguinte:

1. Clicar com o botão direito do rato sobre a tabela dinâmica
2. Clicar na última opção do menu, Mostrar Lista de Campos (*Show Field List*)

ANALISAR DADOS COM A TABELA DINAMICA

Filtrar dados através do Filtro automático

1. Localizar a seta do filtro correspondente ao campo que pretende filtrar e clicar no mesmo
2. Escolher a opção pretendida:
 - Para filtros directos, utilizar a parte inferior da tabela, clicando inicialmente no **Seleccionar Tudo (Select All)** e, seguidamente, seleccionar o pretendido
 - Para condições mais complexas, aceder ao **Filtros de Valores (Value Filters)**, seleccionar a condição pretendida, preencher as condições e premir **OK** para terminar



Filtrar dados através da Segmentação de Dados

1. Utilize uma das seguintes alternativas:
 - Para filtrar por apenas uma opção, clique em cima da mesma
 - Para filtrar por opções afastadas, clique na primeira, prima a tecla CTRL e, de seguida, clique sobre as restantes mantendo sempre a tecla CTRL premida
 - Para filtrar por opções juntas, clique na primeira, prima a tecla Shift e clique na última

Expandir e Fechar Opções de Campos

Quando nos Rótulos de Linha existe mais do que um campo o Excel cria automaticamente destaques que podemos expandir ou fechar consoante a análise a efectuar

1. Para expandir ou fechar só uma das opções de um campo, utilize os seguintes símbolos:
 - + : Expande as opções de um campo
 - : Fecha as opções de um campo

Expandir e Fechar Campos Inteiros

1. Para expandir ou fechar todo um campo, clique primeiro numa das opções do campo
2. No Separador **Opções (Options)**, Grupo **Campo Activo (Active Field)**, clicar sobre Expandir Campo Inteiro ou Fechar Campo Inteiro, mediante o pretendido

TRABALHO COM DADOS DA TABELA ORIGINAL

Actualizar Dados

É fundamental, sempre que pretendermos uma análise real dos dados, actualizar a tabela dinâmica uma vez que, se forem efectuadas alterações na tabela base, a tabela dinâmica não irá contemplar essas alterações.

1. Para actualizar os dados de uma tabela dinâmica, utilize uma das seguintes alternativas:
 - Clicar com o botão direito do rato sobre a tabela dinâmica, **Actualizar (Refresh)**
 - No Separador **Opções (Options)**, Grupo **Dados (Data)**, clicar sobre **Actualizar (Refresh)**

Alterar origem de dados

Quando não utilizamos uma formatação automática na tabela de origem e inserimos novas colunas ou linhas o procedimento anterior (actualizar dados) não irá contemplar a nova estrutura da tabela.

1. Para acrescentar à tabela dinâmica a nova estrutura da tabela base, aceder ao Separador **Opções (Options)**, Grupo **Dados (Data)**, **Alterar Origem de dados (Change Data Source)**
2. Seleccionar o novo intervalo e premir **OK** para concluir o procedimento

Criar tabelas individuais

Uma das grandes valências das tabelas dinâmicas é realizar filtros avançados à tabela original, isto é, subdividi-las em diferentes tabelas, iguais à inicial a nível de formatação e colunas, mas só com os dados pretendidos.

1. Para criar, por exemplo, uma tabela dos seguros de vida realizados em Março de 2012 basta clicar duas vezes num total que evidencie estas condições
2. Uma nova folha irá ser criada com os dados individuais que correspondem, juntos, ao total clicado no passo anterior

CONFIGURAÇÕES AVANÇADAS

Alterar as definições da tabela dinâmica

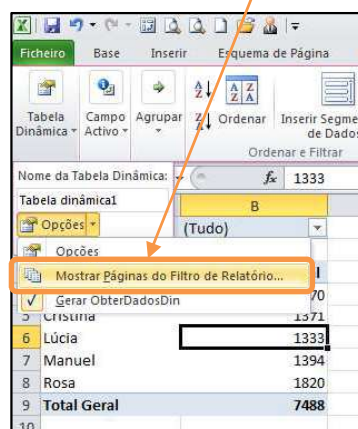
Para alterar as definições da tabela dinâmica é necessário efectuar o seguinte procedimento:

1. Separador **Opções (Options)**, Tabela Dinâmica (**PivotTable**), **Opções (Options)**
2. As opções geralmente mais utilizadas são as seguintes:
 - **Esquema e Formato (Layout & Format), Para valores de erro mostrar (For Errors show)**– permite que não surjam na tabela dinâmica informações como N/A e semelhantes. Para o conseguir basta activar a opção e colocar, na caixa em frente, o símbolo que pretende que apareça em vez dessa informação (um *, por exemplo)
 - **Esquema e Formato (Layout & Format), Para células vazias mostrar (For empty cells show)**– permite colocar, por exemplo, o símbolo – em vez de valores em branco
 - **Esquema e Formato (Layout & Format), Ajustar a largura de colunas automaticamente ao actualizar (Autofit column widths on update)** – geralmente retira-se esta opção para não serem alteradas as definições de larguras de colunas
 - **Totais e Filtros (Totals & Filters), Permitir múltiplos filtros por campo (Allow multiple filters)** – é obrigatório activar esta opção, para quando existem vários campos na mesma área, seja possível filtrá-los a todos simultaneamente
 - **Impressão (Printing), Definir títulos de impressão (Set Print Titles)** – opção obrigatória, permite que na impressão da tabela caso ocupe mais que uma página, seja visualizada a linha que contém os nomes dos campos utilizados e respectivas funções
 - **Dados (Data), Actualizar dados ao abrir ficheiro (Refresh on Open)** – permite que a tabela dinâmica seja actualizada sempre que o ficheiro que a contém seja aberto. Uma das opções mais utilizadas nesta configuração.

Criar tabelas dinâmicas diferentes para cada uma das opções de filtro de relatório

Se utilizar, por exemplo, em Filtro do Relatório, o campo Ano e Mês e Ihe for vantajoso, por exemplo, criar tabelas dinâmicas (em folhas diferentes) para imprimir ou utilizar com cada um dos anos, o Excel permite-lhe realizar este procedimento automaticamente.

1. Separador **Opções (Options)**, Grupo Tabela Dinâmica (**PivotTable**), Setinha ao lado da palavra **Opções (Options)**, **Mostrar Páginas do Filtro do Relatório (Show Pages of ReportFilter)**
2. Seleccionar o campo pretendido (caso exista mais do que um campo em Filtro do Relatório) e premir **OK** para terminar o procedimento



Criar campos calculados

Um campo calculado inclui uma nova coluna de análise que, em vez de ser uma função de soma, média ou outra já pré programada é o resultado de um cálculo escolhido pelo utilizador.

1. Separador **Opções (Options)**, Grupo **Cálculos (Calculations)**, Botão **Campos Itens e Conjuntos (Field, Items& Sets)**, Campo calculado (**Calculated Field**)
2. Nomear o campo
3. Realizar duplo clique nos campos na parte inferior da tabela e construir a fórmula utilizando os operadores comuns multiplicação *, soma +, subtracção -, divisão /
4. Premir OK para terminar o procedimento

Criar itens calculados

Um item calculado permite “agrupar” itens do rótulo de linhas. Por exemplo se no rótulo de linhas estiver a Ana, a Antónia, o Gonçalo e o João e os dois primeiros pertencerem à Equipa A e os dois últimos à Equipa B é, assim, possível ter os resultados de cada um dos comerciais bem como o total por Equipa.

1. Clicar num dos itens já existentes do rótulo de linhas (no exemplo, no nome de um dos comerciais)
2. Separador **Opções (Options)**, Grupo **Cálculos (Calculations)**, Botão **Campos Itens e Conjuntos (Field, Items& Sets)**, Item calculado (**Calculated Item**)
3. Nomear o campo em **Nome (Name)** – no exemplo, Equipa A
4. Na parte inferior direito, realizar duplo clique nos itens que se pretendem “agrupar” e construir a fórmula utilizando os operadores comuns multiplicação *, soma +, subtracção -, divisão / – no exemplo duplo clique em Ana, inserir símbolo de + e, depois, duplo clique em Antónia
5. Premir OK para terminar o procedimento

Criar um gráfico dinâmico de uma tabela dinâmica

Um gráfico dinâmico permite, utilizando os filtros, alterar os valores e respectiva representação gráfica de forma dinâmica.



1. Clicar sobre a tabela dinâmica que irá servir de base para o gráfico dinâmico
2. Separador **Opções (Options)**, **Ferramentas (Tools)**, **Gráfico Dinâmico (PivotChart)**
3. Escolher o tipo de gráfico pretendido, **OK**
4. Configurar o gráfico utilizando os separadores específicos