

# 6. Tabela Dinâmica e Campo Calculado.

Seja bem-vindo à sexta aula do curso de Excel Avançado, sem dúvida, é um "curso obrigatório" para quem busca aprimorar os seus conhecimentos, automatizar as suas planilhas e deixá-las mais profissionais.

Nesta sexta aula, aumentaremos nosso conhecimento, iremos estudar as seguintes funções:

**Tabela Dinâmica**: é um recurso que possibilita resumir elevadas quantidades de dados, usando a estrutura e tipos de cálculos especificados.

Para explicar melhor a tabela dinâmica, imagine uma planilha de vendas e um relatório que apresente, por exemplo, o total de vendas por região. Da forma tradicional, teríamos que contabilizar a quantidade de vezes que uma determinada região aparece na lista e ir somando. Mas, com a tabela dinâmica, o Excel gera uma nova planilha, organizando por região, calculando o total de vendas.

**Campo Calculado** é um recurso que auxilia a tabela dinâmica, podemos calcular sobre dados resumidos, como por exemplo, identificar se uma meta foi atingida.

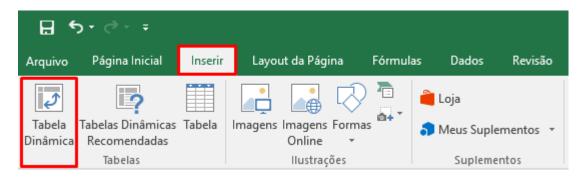
Podemos nos referir a planilha de vendas, como por exemplo: diretamente a coluna meta atingida não existe, porém, quando a tabela dinâmica for inserida, poderemos criar um campo chamado meta e calcular na hora um percentual sobre as vendas.

Certamente, estes recursos vão fazer a diferença em qualquer planilha e nos ajudar a acrescentar qualidade e produtividade, ao nosso dia a dia.

#### 6.1. Tabela Dinâmica

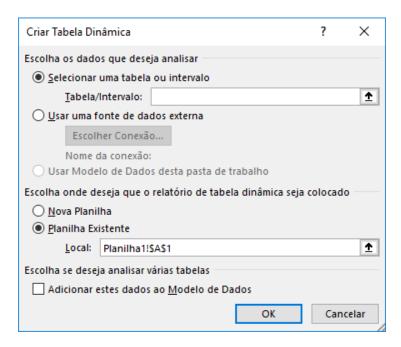
Para dar início a este assunto, uma tabela dinâmica tem como finalidade gerar relatórios com grandes quantidades de dados, apresentando resultados que possam ser entendidos com mais facilidade e rapidez.

A tabela dinâmica está localizada no menu Inserir, como mostra a imagem abaixo.



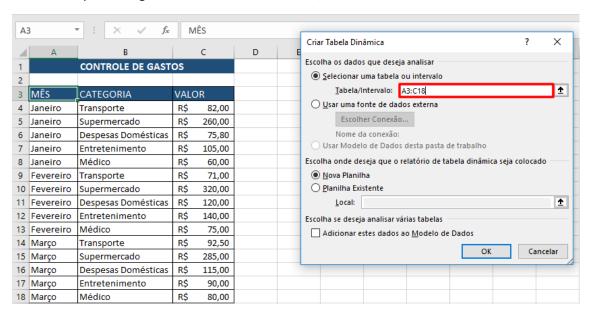
Veja as opções encontradas em tabela dinâmica.





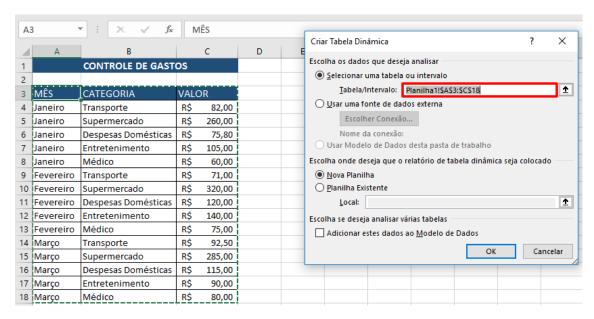
Na seção "Escolha os dados que deseja analisar", a opção "Selecionar uma tabela ou intervalo" permite que seja digitado um intervalo de células ou que ele seja selecionado.

Neste exemplo, foi digitado um intervalo de células, indicando uma base de dados.



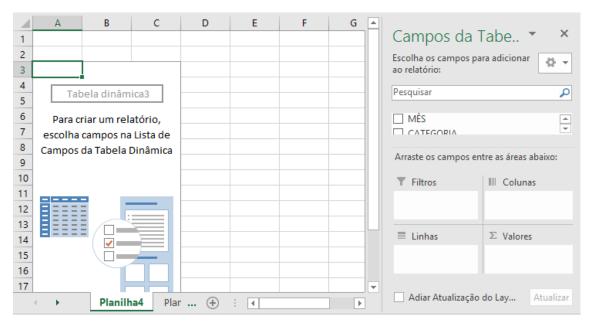
Quando selecionamos uma célula dentro da planilha e escolhemos criar a tabela dinâmica, automaticamente o Excel busca o intervalo, como mostra a imagem abaixo.





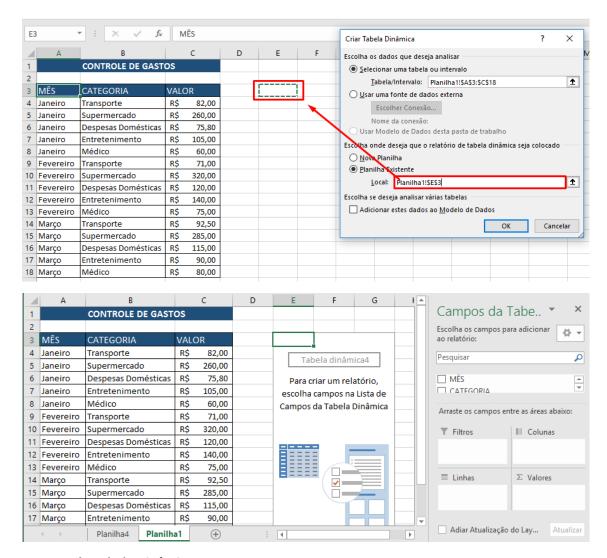
Na seção "Escolha onde deseja que o relatório de tabela dinâmica seja colocado", podemos gerar uma nova planilha ou manter na planilha existente.

Escolha a opção "**Nova Planilha**" e o relatório será criado separadamente, permitindo melhor visualização.



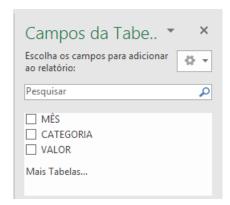
Escolha a opção "Planilha Existente" e a caixa "Local" vai ser habilitada para que você escolha uma região na planilha e para que a tabela dinâmica seja inserida.





#### Campos da Tabela Dinâmica

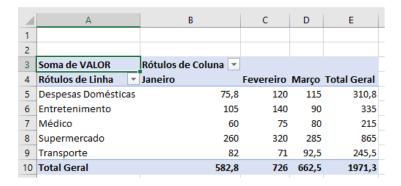
Na seção "Escolha os campos para adicionar ao relatório", aparece a caixa de seleção dos campos que você deseja adicionar à Tabela Dinâmica.

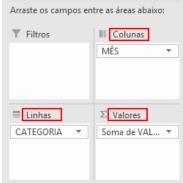


Na seção "Arraste os campos entre as áreas abaixo", por padrão, campos não numéricos são adicionados à área Linha, os campos de data e hora são adicionados à área Coluna e os campos numéricos são adicionados à área Valores.



Vamos apresentar uma forma de exibir os resultados, definiremos o campo mês em colunas, as categorias em linhas e os preços na área valores.



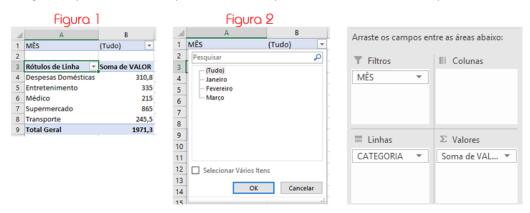


Desta forma, o relatório está calculando o total de gastos de cada categoria por mês.

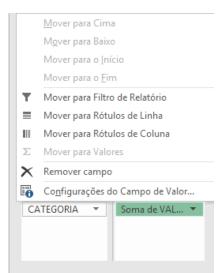
Podemos definir um ou mais campos na área **Filtros**; este recurso nos permite escolher uma ou mais opção a serem exibidas no relatório.

A figura1 apresenta um relatório, calculando todos os meses.

A figura2 apresenta o filtro por mês aberto, permitindo escolher o mês para análise.

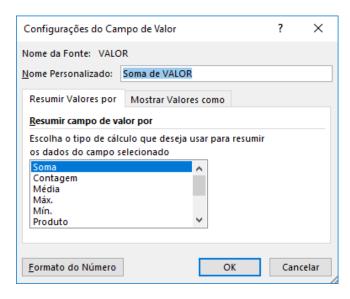


#### Valores da Tabela Dinâmica:



Por padrão, os campos que são adicionados na área Valores serão calculados com a SOMA. Se o campo adicionado for texto, o Excel vai utilizar automaticamente a função CONTAGEM. Para alterar o cálculo padrão, clique em "Configurações do Campo de Valor...".

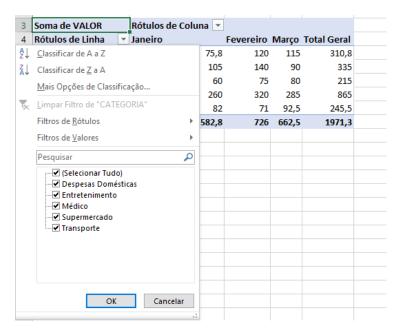




Em "Nome Personalizado", digitamos um título para a nova coluna.

Na seção "Resumir Valores por", podemos escolher o tipo de cálculo que deseja usar.

Observe o recurso para filtrar dados que aparece dentro da planilha, conforme a imagem abaixo.



Com este recurso, podemos agilizar a consulta por categoria.

Assim, concluímos este assunto que trata sobre tabela dinâmica.

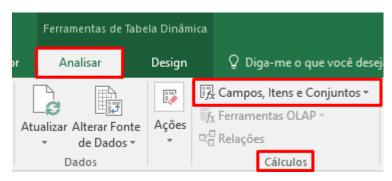


# 6.2. Campo Calculado

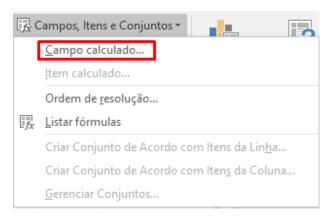
A tabela dinâmica nos oferece algumas funções, permitindo agilizar os procedimentos. É um recurso que possibilita resumir elevadas quantidades de dados, usando a estrutura e tipos de cálculos especificados. Porém, com o campo calculado, podemos criar novas fórmulas. Por exemplo, podemos adicionar um novo campo na tabela para calcular a comissão de vendas, informação essa que não consta diretamente na planilha.

#### Como adicionar um campo calculado.

1-Devemos clicar no relatório de tabela dinâmica, logo surge as guias Analisar e Design.



2-Na guia **Analisar**, no grupo **Cálculos**, encontramos a opção **Campos, Itens e Conjuntos**. Aqui escolheremos "**Campo calculado...**".



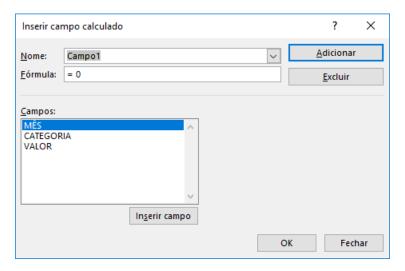
Uma caixa de diálogo será exibida, confira as opções:

Na caixa **Nome**, digite um nome para o campo da coluna.

Na caixa **Fórmula**, insira uma fórmula para o campo.

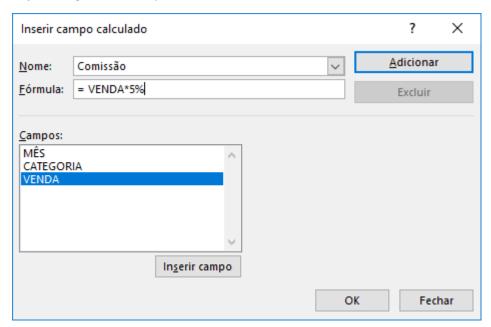
Na caixa **Campos**, escolha qual será o campo a ser calculado.





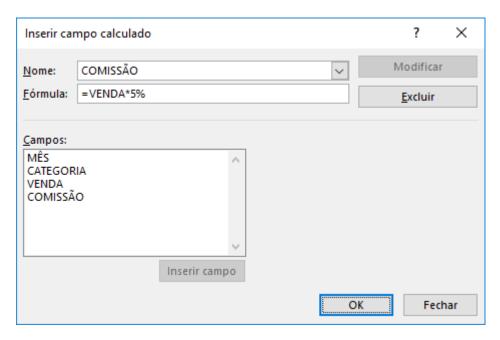
Para usar os dados de outro campo na fórmula, clique no campo na caixa campos e, em seguida, clique em Inserir campo. Por exemplo, para calcular uma comissão de 5% em cada valor do campo vendas, você poderia inserir = vendas \* 5%.

Veja a imagem de exemplo.



Ao clicar no botão Adicionar, o campo Comissão será adicionado na lista Campos.





Os campos calculados são muito úteis, servindo para realizar cálculos sobre os dados resumidos, como podemos acompanhar com o exemplo acima.

Como podemos notar, campos calculados, em tabelas dinâmicas, podem ser de grande utilidade, evitando a utilização de recursos como, realizar cálculos em outras células com base na tabela dinâmica.

### 6.3. Exercícios de Conteúdo

Olá, seja bem-vindo a nossa área de exercícios. Desenvolvemos uma série de atividades para que você domine todo conteúdo abordado nesta aula. É muito importante você fazer todos os exercícios, qualquer dúvida, chame o seu instrutor.

**Observação**: Salve os exercícios, se você precisar de orientação de como localizar sua pasta, converse com seu instrutor para que ele lhe crie uma ou oriente onde a mesma se encontra.

#### Exercício 1:

Este exercício tem como objetivo praticar a **Tabela Dinâmica**. Em nosso exemplo, vamos calcular o total de **débitos** por **cidade**.

- 1) Vamos começar abrindo o Microsoft Excel, vá em Iniciar, Todos os aplicativos, Excel. Em outras versões, vá em Iniciar, Todos os programas, Microsoft Office, Microsoft Excel.
- 2) Feito isso, agora digite os dados da tabela abaixo.





3) Após ter concluído a digitação, iremos formatar a planilha;

#### Formatando a linha 1:

1) Clique na célula A1 e arraste até a célula D1;



2) Clique no botão "Mesclar e Centralizar";



3) Clique no botão Negrito;



4) Clique no botão Cor do Preenchimento;



5) Clique na cor Azul, Ênfase1, Mais Escuro 50%





6) Clique no botão Cor da Fonte;

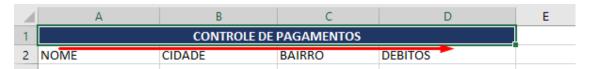


7) Clique na cor **Branco**, **Plano de Fundo1**;



### Formatando a linha 2:

1) Clique na célula A2 e arraste até a célula D2;

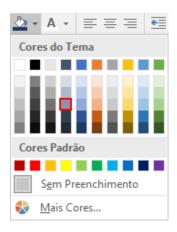


2) Clique no botão Cor do Preenchimento;



3) Clique na cor Cinza Azulado, Texto2, Mais Claro 40%





4) Clique no botão Cor da Fonte;

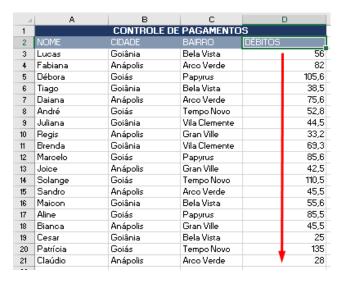


5) Clique na cor **Branco**, **Plano de Fundo1**;



#### Formatando os valores na coluna débitos:

1) Clique na célula **D3** e arraste até a célula **D21**;



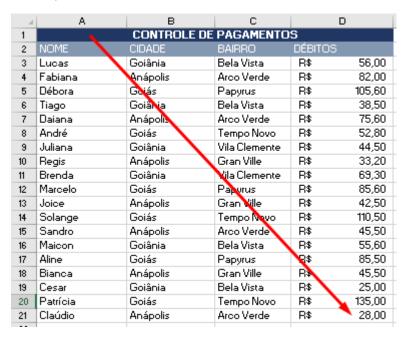


2) Clique no botão Formato de Numero de Contabilização;



#### **Aplicando Bordas:**

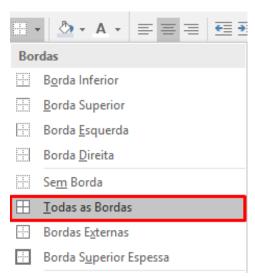
1) Cliquena célula A1 e arraste até a célula D21;



2) Clique no botão Bordas;



3) Clique na opção Todas as Bordas;





# Aplicando a Tabela Dinâmica:

1) Clique na célula A2;



2) Clique na guia Inserir;

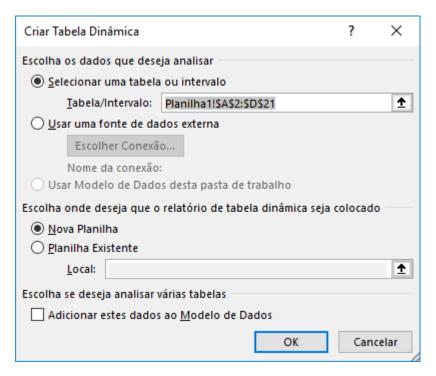


3) Clique na opção Tabela Dinâmica;



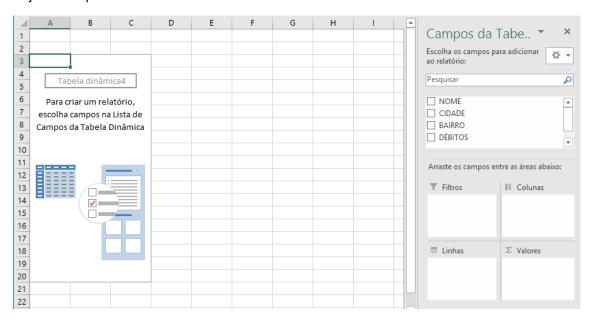
4) Uma caixa de diálogo surge com as seguintes opções:





- 5) **Tabela/Intervalo**, com as referências de toda a planilha selecionada;
- 6) **Nova Planilha**, é a opção que permite gerar o relatório em uma nova planilha, até para organização dos dados.
- 7) Clique no botão **OK**;

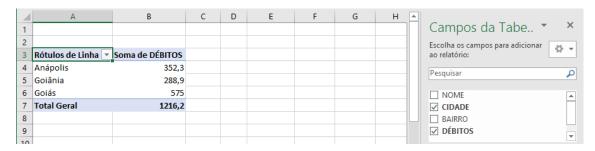
Veja a nova planilha com a área de relatório.



Agora iremos adicionar os campos para montagem do relatório.

1) Clique nos campos cidade e débitos.





 Automaticamente o Excel formatou a apresentação do relatório, calculando o total de débitos por cidade.

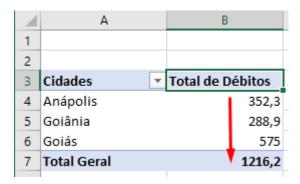
Veja que os títulos das colunas foram renomeados pelo Excel, abaixo vamos seguir os passos para alterar.

- 1) Clique na célula A3 e digite Cidades;
- 2) Clique na célula B3 e digite Total de Débitos;



Agora formataremos os valores.

1) Clique na célula **B4** e arraste até a célula **B7**;



2) Clique no botão Formato de Numero de Contabilização;



#### Exercício 2:

Este exercício tem como objetivo praticar a **Tabela Dinâmica**. Em nosso exemplo, vamos calcular o total de **débitos** adicionando a **cidade e o bairro**.



# Aplicando a Tabela Dinâmica:

1) Clique na célula A2;



2) Clique na guia Inserir;

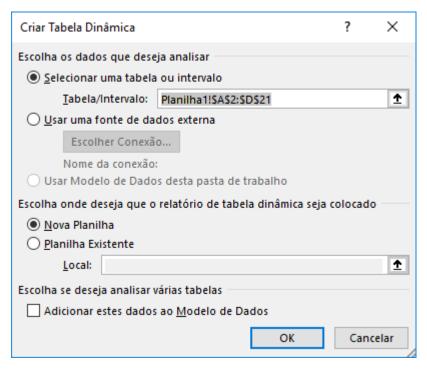


3) Clique na opção Tabela Dinâmica;



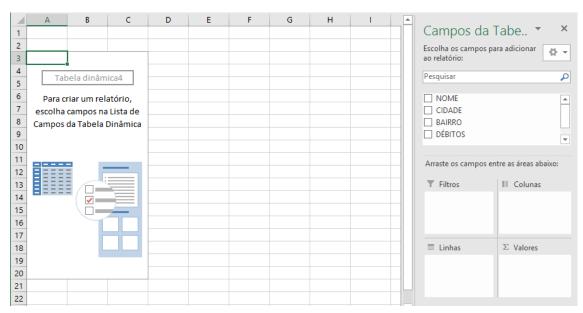
4) Uma caixa de diálogo surge com as seguintes opções:





- 5) **Tabela/Intervalo**, com as referências de toda a planilha selecionada;
- 6) **Nova Planilha**, é a opção que permite gerar o relatório em uma nova planilha, até para organização dos dados.
- 7) Clique no botão **OK**;

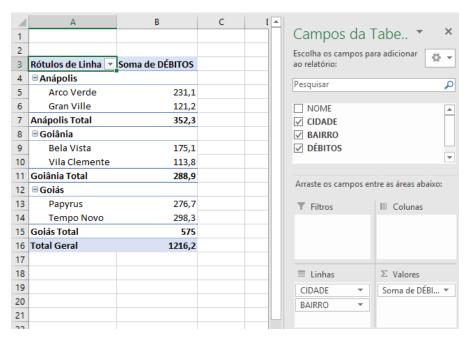
Veja a nova planilha com a área de relatório.



Agora iremos adicionar os campos para montagem do relatório.

8) Clique nos campos cidade, bairro e débitos.



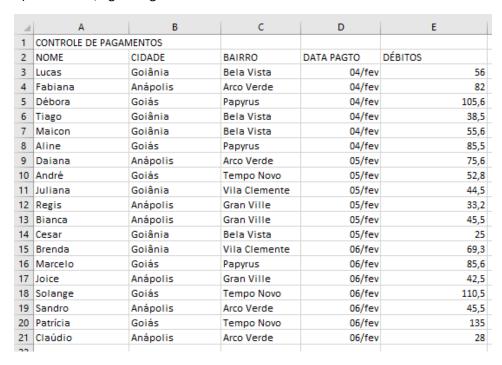


 Veja que o Excel criou o relatório com as cidades, os bairros e os débitos calculados por bairro, por cidade e um total geral.

#### Exercício 3:

Este exercício tem como objetivo praticar a **Tabela Dinâmica**. Em nosso exemplo, vamos calcular o total de **débitos** por **cidade e data**. O detalhe, é que a data vai ser posicionada em colunas.

- 1) Vamos começar abrindo o Microsoft Excel, vá em Iniciar, Todos os aplicativos, Excel. Em outras versões, vá em Iniciar, Todos os programas, Microsoft Office, Microsoft Excel.
- 2) Feito isso, agora digite os dados da tabela abaixo.

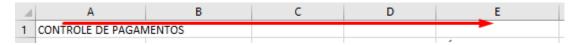




3) Após ter concluído a digitação, iremos formatar a planilha;

#### Formatando a linha 1:

1) Clique na célula A1 e arraste até a célula E1;



2) Clique no botão "Mesclar e Centralizar";



3) Clique no botão Cor do Preenchimento;



4) Clique na cor Azul, Ênfase1, Mais Escuro 50%



5) Clique no botão Cor da Fonte;



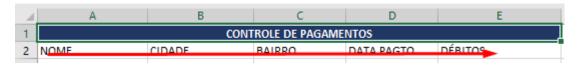
6) Clique na cor **Branco**, **Plano de Fundo1**;



### Formatando a linha 2:

1) Clique na célula A2 e arraste até a célula E2;





2) Clique no botão Cor do Preenchimento;



3) Clique na cor Cinza Azulado, Texto2, Mais Claro 40%



4) Clique no botão Cor da Fonte;



5) Clique na cor **Branco**, **Plano de Fundo1**;



# **Aplicando bordas:**

1) Clique na célula A1 e arraste até a célula E21;

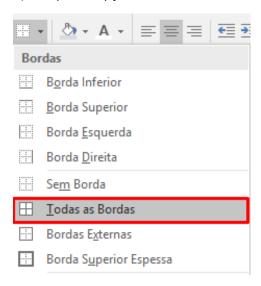




### 2) Clique no botão Bordas;



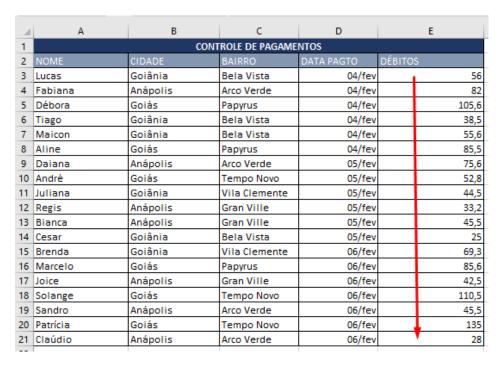
### 3) Clique na opção Todas as Bordas;



#### Formatando os valores na coluna débitos:

1) Clique na célula E3 e arraste até a célula E21;



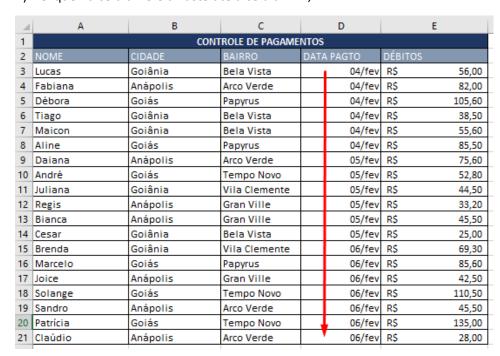


2) Clique no botão Formato de Numero de Contabilização;



#### Centralizando as datas:

1) Clique na célula **D3** e arraste até a célula **D21**;



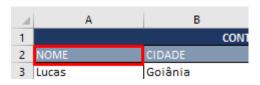
2) Clique no botão Centralizar;





### Para gerar um relatório:

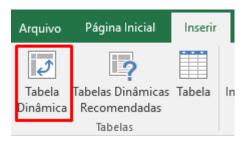
1) Clique na célula A2;



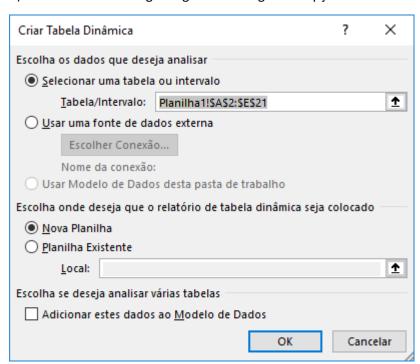
2) Clique na guia Inserir;



3) Clique na opção Tabela Dinâmica;



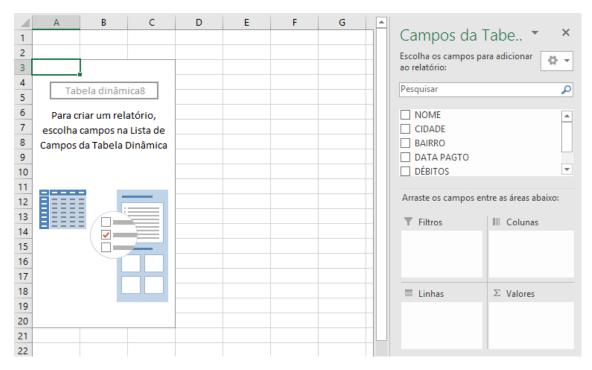
4) Uma caixa de diálogo surge com as seguintes opções:



5) **Tabela/Intervalo** com as referências de toda a planilha selecionada;

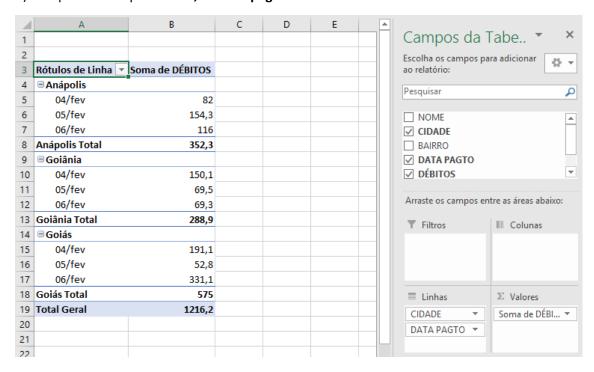


- 6) **Nova Planilha** é a opção que permite gerar o relatório em uma nova planilha, até para organização dos dados.
- 7) Clique no botão **OK**;



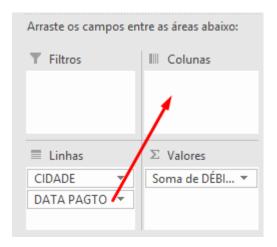
Agora iremos adicionar os campos para montagem do relatório.

8) Clique nos campos cidade, data de pagamento e débitos.

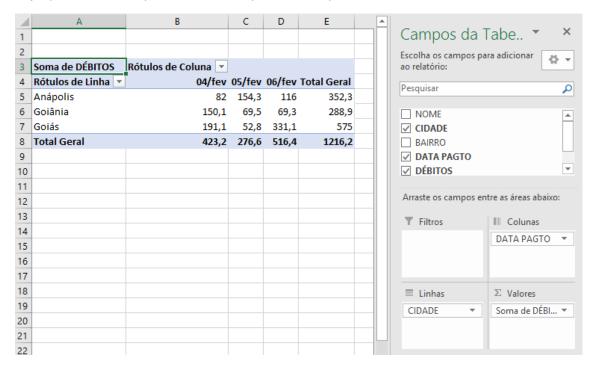


Agora iremos arrastar o campo data de pagamento para dentro da caixa **Colunas**. Veja a imagem demonstrativa.





Veja que o relatório apresentou o total por cidade e por data.



#### Exercício 4:

Este exercício tem como objetivo praticar a **Tabela Dinâmica com Campo Calculado**. Em nosso exemplo, vamos calcular a diferença nas metas e a comissão por vendedor.

- 1) Vamos começar abrindo o Microsoft Excel, vá em Iniciar, Todos os aplicativos, Excel. Em outras versões, vá em Iniciar, Todos os programas, Microsoft Office, Microsoft Excel.
- 2) Feito isso, agora digite os dados da tabela abaixo.





3) Após ter concluído a digitação, iremos formatar a planilha.

### Formatando a linha 1:

4) Clique na célula A1 e arraste até a célula E1;



5) Clique no botão "Mesclar e Centralizar";



6) Clique no botão Negrito;



7) Clique no botão Cor do Preenchimento;



8) Clique na cor Verde, Ênfase 6, Mais Escuro 50%;

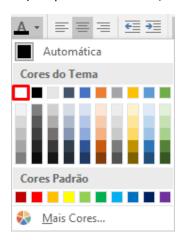




9) Clique no botão Cor da Fonte;



10) Clique na cor Branco, Plano de Fundo1;



#### Formatando a linha 2:

1) Clique na célula A2 e arraste até a célula E2;



2) Clique no botão Cor do Preenchimento;



3) Clique na cor Verde, Ênfase 6, Mais Claro 40%;



### Aplicando bordas;

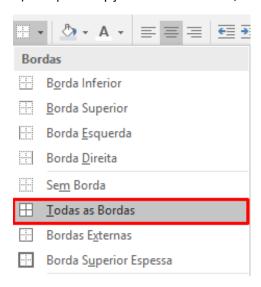
1) Clique na célula A1 e arraste até a célula E18;



2) Clique no botão Bordas;



3) Clique na opção Todas as Bordas;



Aplicando o formato de moeda nas colunas valor total e meta:



1) Clique na célula D3 e arraste até a célula E18;

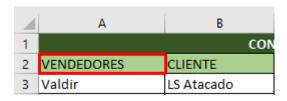
4	Α	В	С	D	E				
1	CONTROLE DE PRODUTOS								
2	VENDEDORES	CLIENTE	PRODUTO	VALORTOTAL	META				
3	Valdir	LS Atacado	Arroz	480	500				
4	Marcelo	Brum Atacado	Feijão	140	150				
5	Luana	Brum Atacado	Azeite	89,7	80				
6	Valdir	LS Atacado	Massa	97,5	100				
7	Marcelo	Brum Atacado	Polentina	59,4	70				
8	Valdir	Brum Atacado	Farinha	84	70				
9	Marcelo	LS Atacado	Açúcar	48	60				
10	Valdir	Brum Atacado	Bom Bril	435	300				
11	Marcelo	LS Atacado	Sabonete	132,5	100				
12	Luana	Brum Atacado	Refrigerante	875	500				
13	Valdir	LS Atacado	Creme dental	150	200				
14	Marcelo	Brum Atacado	Bolacha	148	150				
15	Luana	LS Atacado	Molho de tomate	140	100				
16	Valdir	Brum Atacado	Nescau	168	100				
17	Luana	LS Atacado	Amaciante	210	200				
18	Marcelo	LS Atacado	Chocolate	390	300				

2) Clique no botão Formato de Numero de Contabilização;



# Criando o relatório:

1) Clique na célula A2;

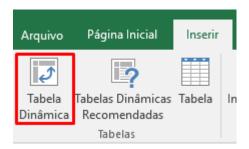


2) Clique na guia Inserir;

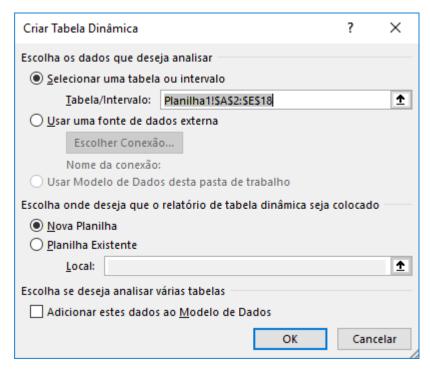


3) Clique na opção Tabela Dinâmica;



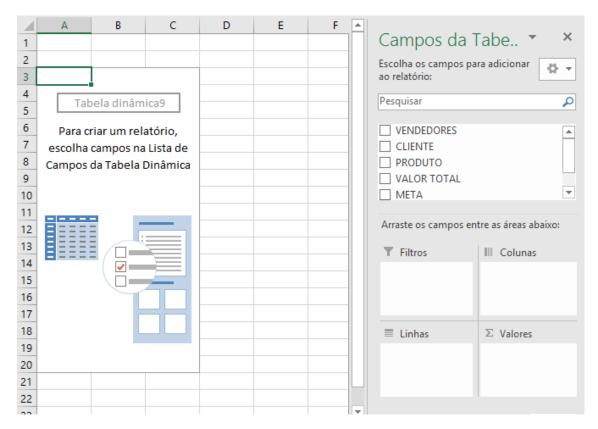


4) Uma caixa de diálogo vai surgir com as seguintes opções.



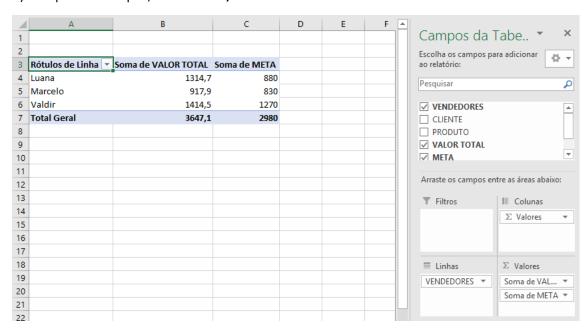
- 5) **Tabela/Intervalo** com as referências de toda a planilha selecionada;
- 6) **Nova Planilha** é a opção que permite gerar o relatório em uma nova planilha, até para organização dos dados.
- 7) Clique no botão **OK**;





Agora iremos adicionar os campos para montagem do relatório.

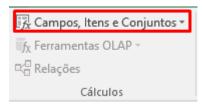
1) Clique nos campos, vendedores, valor total e meta.



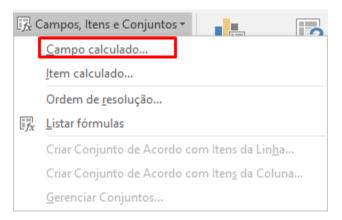
Agora iremos criar uma coluna para adicionar o campo **Diferença**.

2) Clique na opção Campos, Itens e Conjuntos;

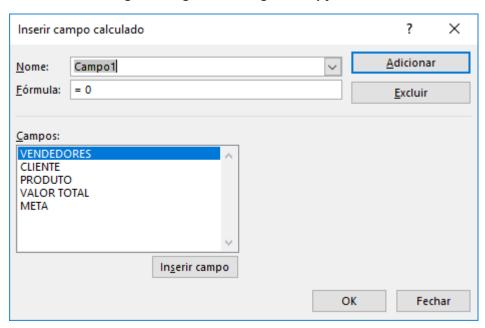




### 3) Clique em Campo Calculado;



### Uma caixa de diálogo vai surgir com as seguintes opções:



- 1) Em Nome digite: Diferença;
- 2) Em Fórmula digite: =valor total meta
- 3) Clique nos campos meta e valor total e clique no botão **Inserir campo** para que eles apareçam em fórmula;
- 4) Clique no botão Adicionar;
- 5) Clique no botão OK;



#### Exercício 5:

Este exercício tem como objetivo praticar a **Tabela Dinâmica**. Em nosso exemplo, vamos calcular o total de despesas por mês e por categoria.

- 1) Vamos começar abrindo o Microsoft Excel, vá em Iniciar, Todos os aplicativos, Excel. Em outras versões, vá em Iniciar, Todos os programas, Microsoft Office, Microsoft Excel.
- 2) Feito isso, agora digite os dados da tabela abaixo.

4	Α	В	С
1	Controle de Des		
2	Mês	Categoria	Valor
3	Janeiro	Transporte	110
4	Janeiro	Supermercado	250
5	Janeiro	Despesas Domésticas	125
6	Janeiro	Farmácia	63,5
7	Fevereiro	Transporte	82
8	Fevereiro	Supermercado	220
9	Fevereiro	Despesas Domésticas	128,6
10	Fevereiro	Farmácia	55
11	Março	Transporte	75
12	Março	Supermercado	282,7
13	Março	Despesas Domésticas	82,5
14	Março	Farmácia	35,8

3) Após ter concluído a digitação, iremos formatar a planilha.

### Formatando a linha 1:

4) Clique na célula A1 e arraste até a célula C1



5) Clique no botão "Mesclar e Centralizar";



6) Clique no botão Negrito;



7) Clique no botão Cor do Preenchimento;

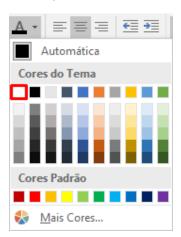


- 8) Clique na cor Azul, Ênfase 5, Mais Escuro 25%;
- 9) Clique no botão Cor da Fonte;





10) Clique na cor Branco, Plano de Fundo1;



#### Formatando a linha 2:

1) Clique na célula A2 e arraste até a célula C2;



2) Clique no botão Negrito;



3) Clique no botão Cor do Preenchimento;



4) Clique na cor Azul, Ênfase 5, Mais Claro 40%;





### **Aplicando bordas:**

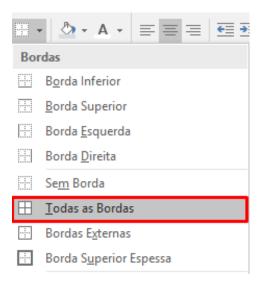
1) Clique na célula A1 e arraste até a célula C14;



2) Clique no botão Bordas;



3) Clique na opção Todas as Bordas;



### Formatando valores:

1) Clique na célula C3 e arraste até a célula C14;



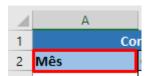
4	Α	В	С				
1	Controle de Despesas Diárias						
2	Mês	Categoria	Valor				
3	Janeiro	Transporte		110			
4	Janeiro	Supermercado		250			
5	Janeiro	Despesas Domésticas		125			
6	Janeiro	Farmácia		63,5			
7	Fevereiro	Transporte		82			
8	Fevereiro	Supermercado		220			
9	Fevereiro	Despesas Domésticas		128,6			
10	Fevereiro	Farmácia		55			
11	Março	Transporte		75			
12	Março	Supermercado		282,7			
13	Março	Despesas Domésticas		82,5			
14	Março	Farmácia	1	35,8			

3) Clique no botão Formato de Numero de Contabilização;



# Aplicando uma tabela dinâmica:

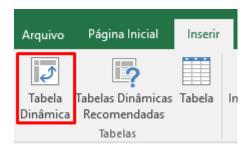
1) Clique na célula A2;



2) Clique na guia Inserir;

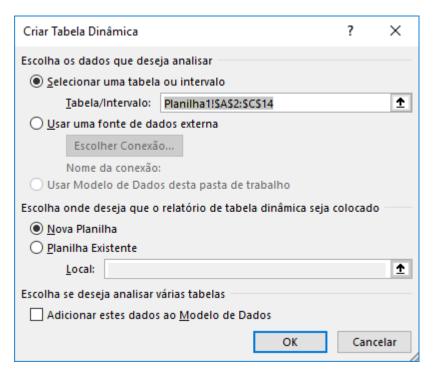


3) Clique na opção Tabela Dinâmica;

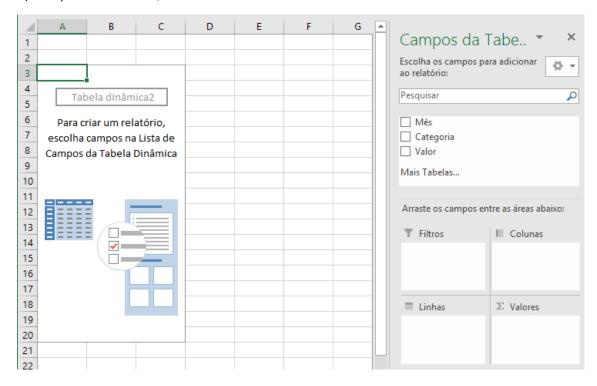


4) Uma caixa de diálogo vai surgir com as seguintes opções.





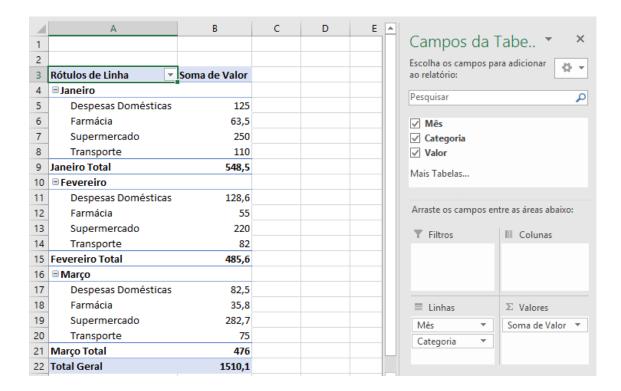
- 5) Tabela/Intervalo com as referências de toda a planilha selecionada;
- 6) **Nova Planilha** é a opção que permite gerar o relatório em uma nova planilha, até para organização dos dados.
- 7) Clique no botão OK;



Agora iremos adicionar os campos para montagem do relatório.

- 1) Clique nos campos mês, categoria e valor.
- 2) Obtemos assim o seguinte relatório:





Bom, concluímos aqui os exercícios passo a passo, lembre-se, pratique, essa é a única maneira de aprender, refaça os exercícios e, qualquer dúvida, chame o instrutor.

Até a próxima aula!

