


CRIAÇÃO E FORMATAÇÃO DE PLANILHAS ELETRÔNICAS	
MÓDULO BÁSICO – VOLUME II	

Controle de Versões			
Versão	Data	Autor	Notas da Revisão
1	28/02/2018	Silvio Fagundes	Versão inicial adequada à realidade observada em sala de aula.

## Sumário

1	Operações com dados.....	2
1.1	Classificação de dados.....	2
1.2	Totalizar valores .....	3
1.3	Utilizar filtros básicos .....	4
2	Segmentação de dados (Preservando os dados brutos na sua configuração original).....	5
2.1	Recursos especiais de soma .....	5
2.2	Tabela dinâmica.....	6

## 1 Operações com dados

No bloco anterior abordamos:

- a) A inserção de dados brutos;
- b) Os recursos de navegação e seleção;
- c) Os recursos básicos de formatação de células, linhas e colunas, incluindo as operações de mesclagem e alinhamento;
- d) A representação gráfica de dados;
- e) A impressão da planilha;
- f) A inserção de fórmulas de cálculo e funções básicas.

Nesse bloco aprofundaremos a utilização de algumas funções, a construção de gráficos, e apresentaremos recursos importantes para a manipulação de coleções de dados, possibilitando aplicar com segurança as ferramentas de classificação, agrupamento, segmentação, contagem e totalização de dados.

A pasta de trabalho “Base de Dados” distribuída juntamente com este módulo servirá de base para a realização das atividades.

### 1.1 Classificação de dados

É necessário abrir a pasta “Base de Dados” para realizar as operações propostas.

Observe que na pasta de trabalho referenciada existe uma planilha denominada “Dados Brutos”. Essa planilha contém uma série de registros demonstrando operações realizadas pelos colaboradores de uma empresa.

É possível observar que um mesmo operador realizou diversas operações numa mesma data ou em datas diferentes, envolvendo o mesmo produto, ou produtos diferentes, no mesmo setor ou em setores diferentes.

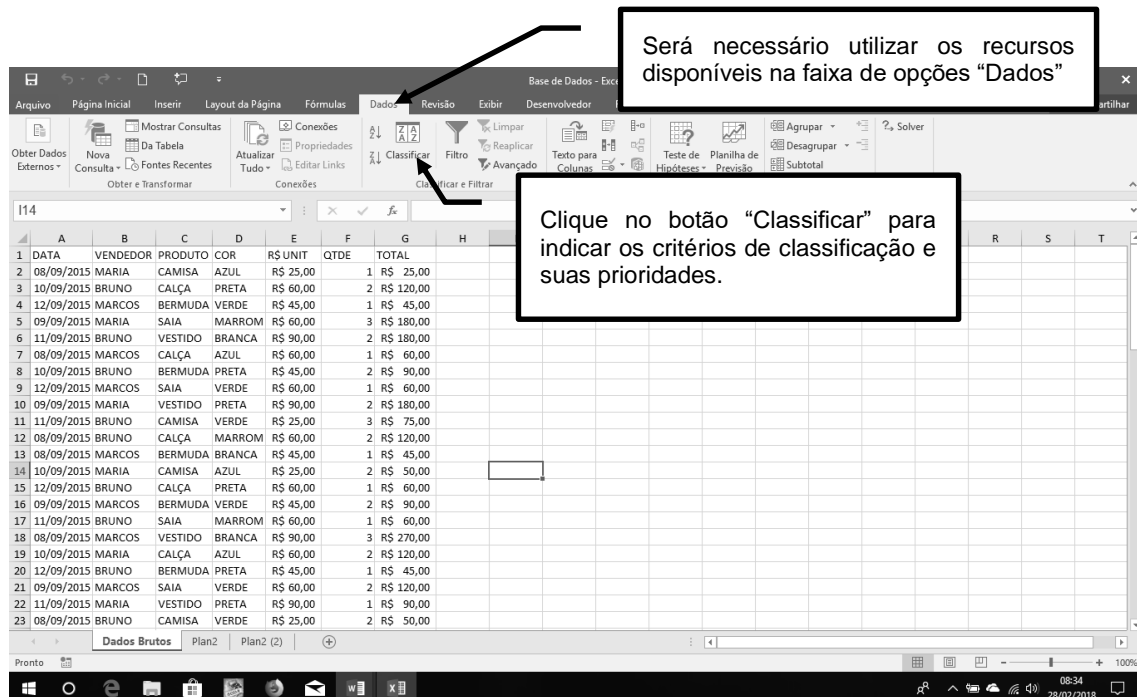
O primeiro esforço que desenvolveremos será o de classificar esses dados, oportunizando agrupá-los obedecendo a um conjunto de critérios.

Em decorrência do processo de pagamento das comissões dos colaboradores, devemos classificar os dados em ordem crescente de colaborador (note que essa não é a primeira coluna da planilha “Dados Brutos”) e, uma vez classificada segundo colaborador – considerando que o mesmo operador realizou operações em datas diferentes – classificar os dados de acordo com a data da transação.

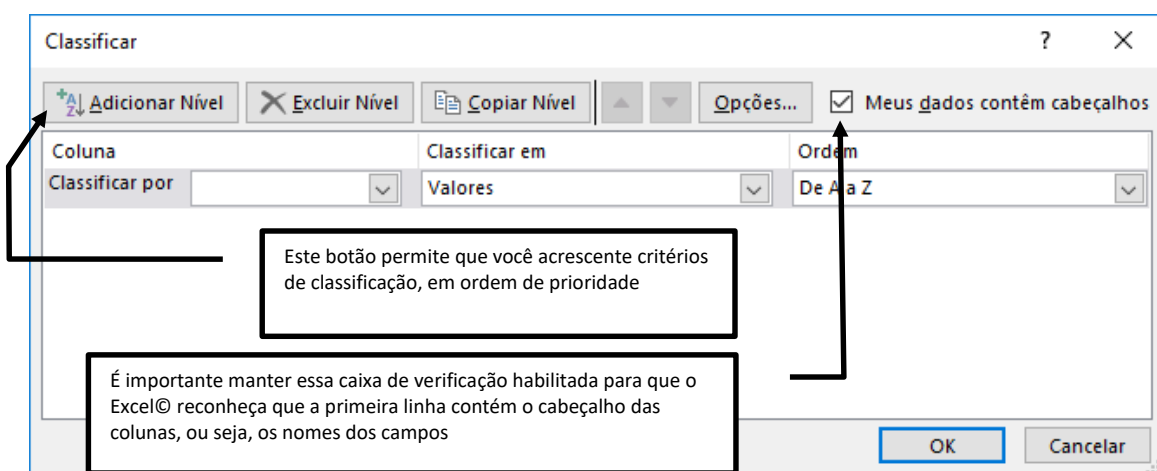
Assim sendo, será necessário gerenciar os critérios e níveis de classificação para que consigamos agrupar adequadamente esses dados e obter o total das vendas realizadas por colaborador.

Vale ressaltar novamente que o principal critério de classificação NÃO está na primeira coluna, bem como o processo exige que estabeleçamos mais de um critério de classificação obedecendo uma escala de prioridades.

A próxima figura apresenta a planilha Dados Brutos indicando os recursos que serão utilizados para classificar os dados de maneira conveniente.

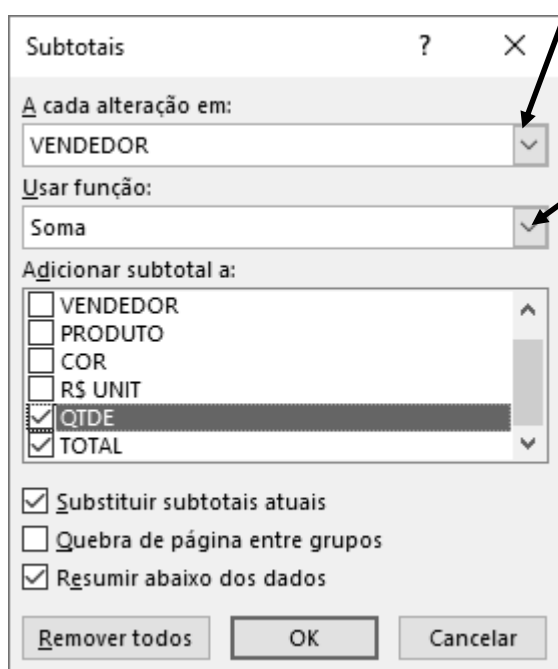


A figura abaixo representa a caixa de diálogo exibida pelo aplicativo ao ser escolhida a opção de classificação personalizada:



## 1.2 Totalizar valores

Concluído o processo de classificação, temos a planilha “Dados Brutos” com seus dados devidamente agrupados conforme o campo “Vendedor”, os registros de cada um dos vendedores agrupados conforme o campo “Data”, e as operações realizadas pelo mesmo vendedor e na mesma data, agrupadas segundo o campo “Produto”, viabilizando assim obter informações quantitativas sobre as transações efetuadas. Na mesma faixa de opções encontramos o botão “Subtotal”, o qual permite acessar a caixa de diálogo exibida na imagem a seguir:



Por uma questão de coerência, você deve selecionar aqui o campo usado como primeiro critério de Classificação.

Esta caixa permite selecionar a função a ser utilizada (Contagem, soma, média, etc)

O aplicativo acrescentará linhas exibindo o resultado da aplicação da função selecionada sempre que ocorrer uma “quebra”, ou seja, quando “mudar” o vendedor, será exibido o resultado do vendedor anterior.

### 1.3 Utilizar filtros básicos

Agora que os dados estão adequadamente agrupados e totalizados, a utilização dos recursos do filtro automático pode ser interessante, pois permitirá um processo de segmentação dos dados.

Registre os resultados obtidos a partir das demonstrações realizadas durante a realização das atividades em sala de aula.

## 2 Segmentação de dados

(Preservando os dados brutos na sua configuração original)

### 2.1 Recursos especiais de soma

Admitindo a necessidade de obter totais ou resumir os dados sem alterar a configuração original dos dados brutos, é possível utilizar alguns recursos especiais de Soma e Contagem.

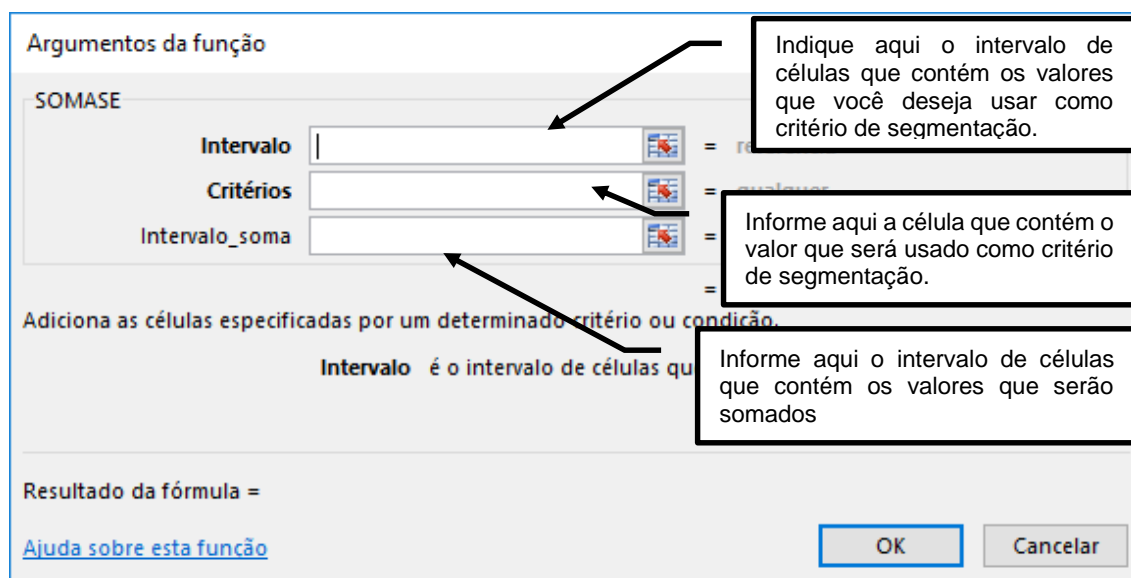
Utilize a planilha “Soma Condicional” existente na pasta de trabalho referenciada no capítulo anterior para realizar os processos elencados abaixo:

Estabelecer os parâmetros de agrupamento:

- Selecione os dados da coluna “Vendedor”;
- Copie esses dados para a célula “A85” da planilha;
- Selecione os dados copiados, ou seja, a partir da célula “A85”, e, usando os recursos do botão “Remover Duplicatas” existente na faixa de opções “Dados”, elimine os nomes duplicados.

Somar as vendas realizadas por Vendedor:

- Ative a célula “B85”;
- Utilizando o botão “Inserir função” existente na Barra de Fórmulas, localize a ative a função “SOMASE”, e observe a caixa de diálogo constante da figura abaixo:



Observe e registre os resultados obtidos.

É importante notar que as funções **MEDIASE** e **CONT.SE** utilizam basicamente os mesmos argumentos e seguem o mesmo princípio lógico, permitindo contar as ocorrências de um determinado valor (**CONTSE**) e obter a média aritmética simples.

Carecem de atenção especial as funções **SOMASES**, **CONT.SES** E **MEDIASES**. Essas funções admitem a aplicação de critérios múltiplos para realizar a segmentação.

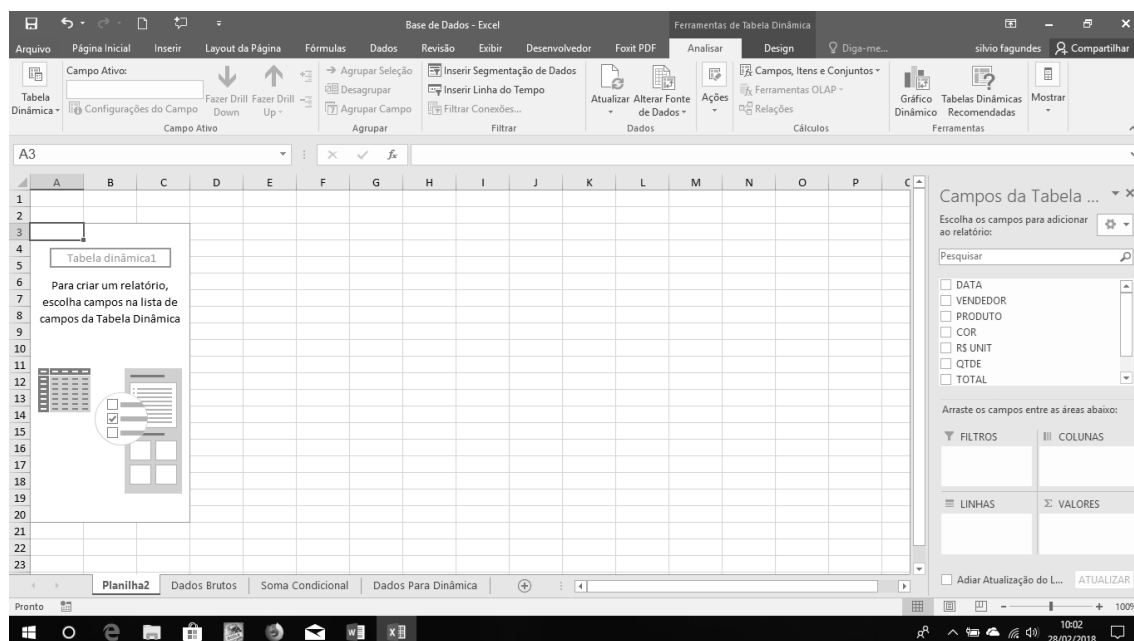
## 2.2 Tabela dinâmica

Outro recurso extremamente importante para realizar a segmentação de dados preservando os dados brutos em sua configuração original é a Tabela Dinâmica.

Utilize a planilha “Dados Para Dinâmica” existente na pasta referenciada para realizar a atividade proposta.

Ative a célula “A1” da planilha e clique no botão “Tabela Dinâmica” disponível na faixa de opções “Inserir” para acessar a caixa de diálogo que orientará a criação de uma nova planilha com os recursos de agrupamento e segmentação de dados viabilizados pela ferramenta.

Note que será construída uma nova planilha à esquerda (antes) da planilha ativa, apresentando 2 seções: uma seção destinada à exibição dos dados e um painel de tarefas para que você selecione os campos que deseja usar como parâmetros de segmentação e operação, conforme demonstrado na imagem abaixo:



Registre os procedimentos realizados.