



Análise de Dados com Excel ^{Para} Leigos

Por definição, a análise de dados requer dados. Porém, depois de importar ou inserir esses dados, limpando-os da melhor forma possível, qual é o próximo passo? Ah, é a parte na qual os “analistas” levantam as mãos e dizem: “Me escolhe, me escolhe!” O Excel é o método digital escolhido com ferramentas para analisar dados, e algumas são usadas com mais frequência. Aqui você encontrará guias rápidos para obter ferramentas estatísticas descritivas do Excel, criando expressões de comparação e utilizando funções avançadas do banco de dados.

FUNÇÕES ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS DO EXCEL

Quando chegar a hora de analisar seus dados, um bom lugar para começar é com a estatística básica, como contar itens, calcular somas e médias, encontrar os maiores e menores valores, calcular o desvio-padrão etc. Essas medidas recebem o título geral de *estatística descritiva*, e o Excel oferece algumas funções que ajudam nessa tarefa. Veja um resumo:

Função	O que Faz
CONT.NÚM(<i>valor1</i> ; [<i>valor2</i>]; ...)	Conta os números
CONT.VALORES(<i>valor1</i> ; [<i>valor2</i>]; ...)	Conta as células não vazias
CONTAR.VAZIO(<i>intervalo</i>)	Conta as células vazias
CONT.SE(<i>intervalo</i> ; <i>critérios</i>)	Conta as células em um intervalo que correspondem ao critério
CONT.SES(<i>intervalo_critérios1</i> ; <i>critérios1</i> ; ...)	Conta as células em vários intervalos que correspondem a vários critérios
PERMUT(<i>núm</i> ; <i>núm_escolhido</i>)	Conta as permutações
COMBIN(<i>núm</i> ; <i>núm_escolhido</i>)	Conta as combinações
SOMA(<i>núm1</i> ; [<i>núm2</i>]; ...)	Calcula a soma
SOMASE(<i>intervalo</i> ; <i>critérios</i> ; [<i>intervalo_soma</i>])	Calcula a soma das células que correspondem ao critério
SOMASES(<i>intervalo_soma</i> ; <i>intervalo_critérios1</i> ; <i>critérios1</i> ; [<i>intervalo_critérios2</i> ; <i>critérios2</i>]; ...)	Calcula a soma das células em vários intervalos que correspondem a vários critérios
MÉDIA(<i>núm1</i> ; [<i>núm2</i>]; ...)	Calcula a média aritmética
MÉDIASE(<i>intervalo</i> ; <i>critérios</i> ; [<i>intervalo_média</i>])	Calcula a média das células que correspondem ao critério
MÉDIASES(<i>intervalo_média</i> ; <i>intervalo_critérios1</i> ; <i>critérios1</i> ; [<i>intervalo_critérios2</i> ; <i>critérios2</i>]; ...)	Calcula a média das células em vários intervalos que correspondem a vários critérios

(continua)



Análise de Dados com Excel ^{Para} Leigos

(continuação)

Função	O que Faz
MED (<i>núm1</i> ; [<i>núm2</i>]; ...)	Calcula o valor mediano (central)
MODO (<i>núm1</i> ; [<i>núm2</i>]; ...)	Calcula o valor do modo (mais comum)
ORDEM.EQ (<i>núm</i> ; <i>ref</i> ; [<i>ordem</i>])	Retorna a ordem do item relativa aos outros itens em um conjunto de dados
MAIOR (<i>matriz</i> ; <i>k</i>)	Retorna o k-ésimo item maior em um conjunto de dados
MENOR (<i>matriz</i> ; <i>k</i>)	Retorna o k-ésimo item menor em um conjunto de dados
FREQUÊNCIA (<i>matriz_dados</i> ; <i>matriz_bin</i>)	Cria uma distribuição de frequência agrupada
VAR.A (<i>núm1</i> ; [<i>núm2</i>]; ...)	Calcula a variância de uma amostra
VAR.P (<i>núm1</i> ; [<i>núm2</i>]; ...)	Calcula a variância de uma população
DESVPAD.A (<i>núm1</i> ; [<i>núm2</i>]; ...)	Calcula o desvio-padrão de uma amostra
DESVPAD.P (<i>núm1</i> ; [<i>núm2</i>]; ...)	Calcula o desvio-padrão de uma população
CORREL (<i>matriz1</i> ; <i>matriz2</i>)	Calcula a correlação entre dois conjuntos de dados

COMO CRIAR EXPRESSÕES DE COMPARAÇÃO NO EXCEL

Uma *expressão de comparação*, também conhecida como *expressão lógica* ou *expressão booleana*, é aquela que compara os itens em um intervalo ou coluna da tabela com um valor especificado. No Excel, você usa as expressões de comparação para criar filtros avançados para uma tabela, assim como funções que requerem critérios, como DESVPAD, SOMASE e MÉDIASE.

Para construir uma expressão de comparação, insere-se um operador de comparação da lista a seguir e um valor usado na comparação.

Operador	Nome	Exemplo	Correspondência
=	Igual	= 100	Células que contêm o valor 100
<>	Diferente de	<> 0	Células com um valor diferente de 0
>	Maior que	> 1000	Células com um valor maior que 1.000
>=	Maior ou igual a	>= 25	Células com um valor igual ou maior que 25
<	Menor que	< 0	Células com um valor negativo
<=	Menor ou igual a	<= 927	Células com um valor igual ou menor que 927



Análise de Dados com Excel ^{Para} Leigos

FUNÇÕES DO BANCO DE DADOS DO EXCEL

Para ajudar a analisar o que está armazenado em uma tabela ou intervalo, é possível usar as funções avançadas do banco de dados do Excel, que permitem aplicar cálculos como soma, média e desvio-padrão.

Todas as funções do banco de dados usam os mesmos três argumentos:

- **banco_dados:** O intervalo de células que compõem a tabela com a qual você quer trabalhar. É possível usar o nome da tabela ou o endereço do intervalo de tabelas. Se usar o nome da tabela, referencie a tabela inteira com a sintaxe `Tabela[#Tudo]` (na qual `Tabela` é o nome da tabela).
- **campo:** Uma referência para a coluna da tabela na qual se deseja realizar a operação. Você pode usar o cabeçalho ou o número da coluna (com a coluna mais à esquerda sendo 1, a seguinte sendo 2 etc.). Se usar o nome da coluna, coloque-o entre aspas (por exemplo, "Preço Unitário").
- **critérios:** O intervalo de células com o critério para trabalhar. É possível usar um nome do intervalo, se definido, ou o endereço dele.

Função	O que Faz
<code>BDEXTRAIR(banco_dados; campo; critérios)</code>	Recupera um valor em uma tabela ou intervalo
<code>BDSOMA(banco_dados; campo; critérios)</code>	Adiciona os valores de uma tabela ou intervalo com base no critério especificado
<code>BDCONTAR(banco_dados; campo; critérios)</code>	Conta os valores numéricos em uma tabela ou intervalo que correspondem ao critério especificado
<code>BDCONTARA(banco_dados; campo; critérios)</code>	Conta os itens não vazios em uma tabela ou intervalo que correspondem ao critério especificado
<code>BDMÉDIA(banco_dados; campo; critérios)</code>	A média dos valores em uma tabela ou intervalo que correspondem ao critério especificado
<code>BDMÁX(banco_dados; campo; critérios)</code>	Encontra o valor máximo em uma tabela ou intervalo com base no critério especificado
<code>BDMÍN(banco_dados; campo; critérios)</code>	Encontra o valor mínimo em uma tabela ou intervalo com base no critério especificado

(continua)



Análise de Dados com Excel ^{Para} Leigos

(continuação)

Função	O que Faz
<i>BDMULTIPL</i> (<i>banco_dados; campo; critérios</i>)	Multiplica os valores em uma tabela ou intervalo que correspondem ao critério especificado
<i>BDEST</i> (<i>banco_dados; campo; critérios</i>)	Calcula o desvio-padrão dos valores da amostra em uma tabela ou intervalo que corresponda ao critério especificado
<i>BDESVP</i> (<i>banco_dados; campo; critérios</i>)	Calcula o desvio-padrão dos valores da população em uma tabela ou intervalo que corresponda ao critério especificado
<i>BDVAREST</i> (<i>banco_dados; campo; critérios</i>)	Calcula a variância dos valores da amostra em uma tabela ou intervalo que corresponda ao critério especificado
<i>BDVARP</i> (<i>banco_dados; campo; critérios</i>)	Calcula a variância dos valores da população em uma tabela ou intervalo que corresponda ao critério especificado