



Criando planilhas de planejamento e organização com Excel

Maria Madalena Dullius

Adriana Belmonte Bergmann

Marli Terezinha Quartieri

Italo Gabriel Neide

Henrique Scalcon Branchier

Contextualização

Neste material apresentamos uma proposta de ensino para uso dos recursos da tabela de Excel que foi elaborada a partir do Curso de Formação Continuada de Professores.

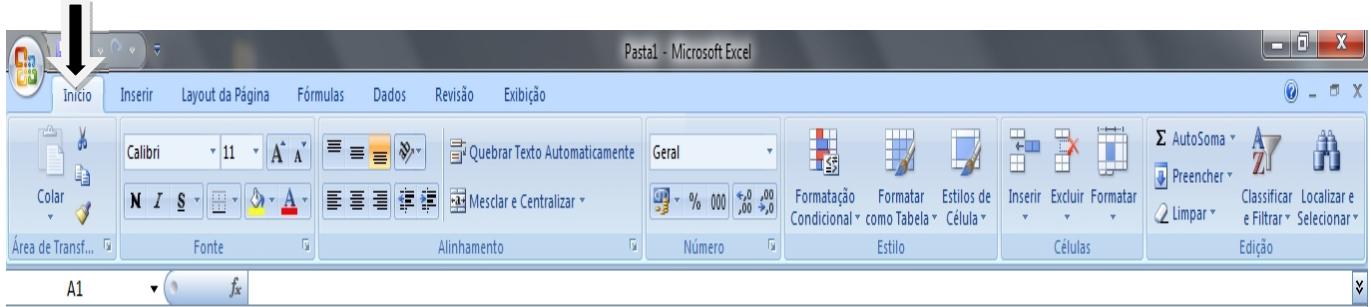
O Excel é um programa de planilha eletrônica desenvolvido pela Microsoft para Windows, que pode ser utilizado para calcular, armazenar e trabalhar com lista de dados, fazer relatórios e gráficos. É recomendado para planejamentos, previsões, análises estatísticas e financeiras, simulações e manipulação numérica em geral. Por ser um programa escrito para Windows, tem acesso a todas as funções que o ambiente proporciona, como por exemplo, a troca de dados entre aplicativos (Word, PowerPoint, etc). A planilha eletrônica é um conjunto de colunas e linhas, cuja intersecção chamamos de células. Cada célula possui um endereço único ou referência.

Objetivos

- Capacitar o participante a realizar cálculos utilizando formulas e funções,
- Elaborar planilhas e gráficos,
- Utilizar recursos para análise de dados de pesquisa, visando agilizar e aperfeiçoar os processos.

O Excel é um programa de edição de planilhas que está incluído no pacote Office. Suas ferramentas permitem a construção de fórmulas e geração de cálculos e gráficos a partir de dados inseridos na planilha. Com ele, o usuário é capaz de elaborar planilhas diversas, de um cronograma ao balanço de vendas de uma empresa.

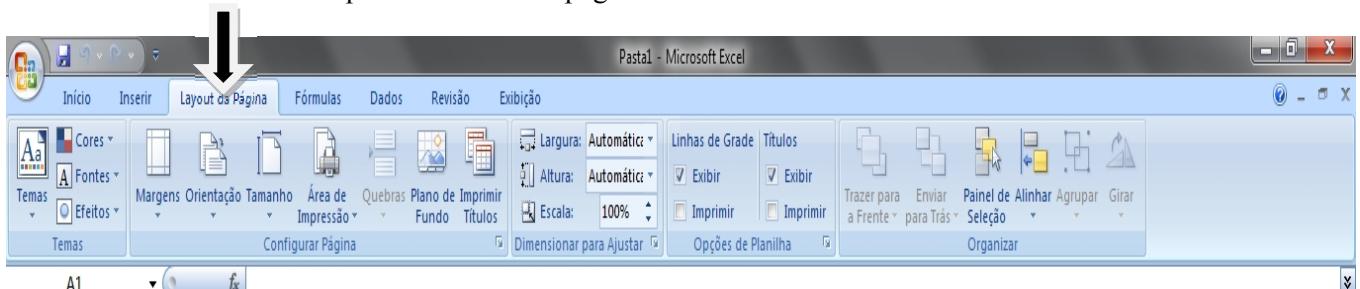
A guia **Início** concentra os comandos mais utilizados do programa:



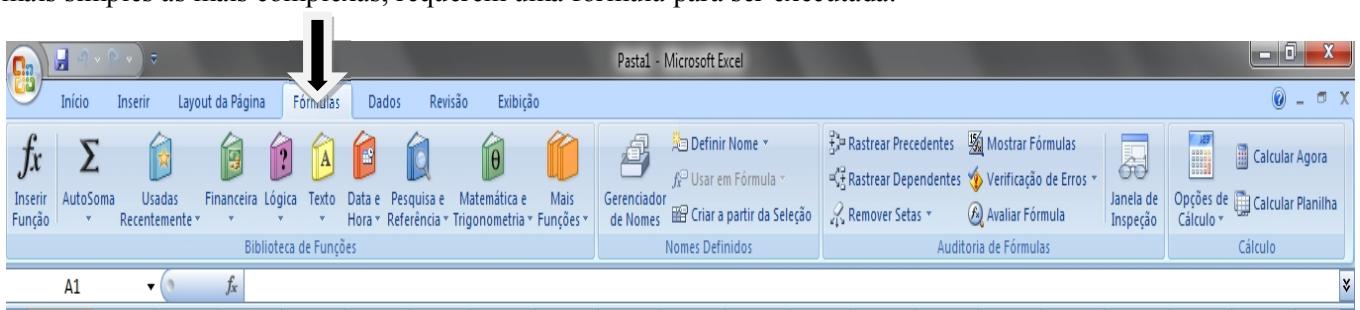
Na guia **Inserir**, os comandos permitem a inserção de determinados elementos nas células ou em áreas específicas da planilha:



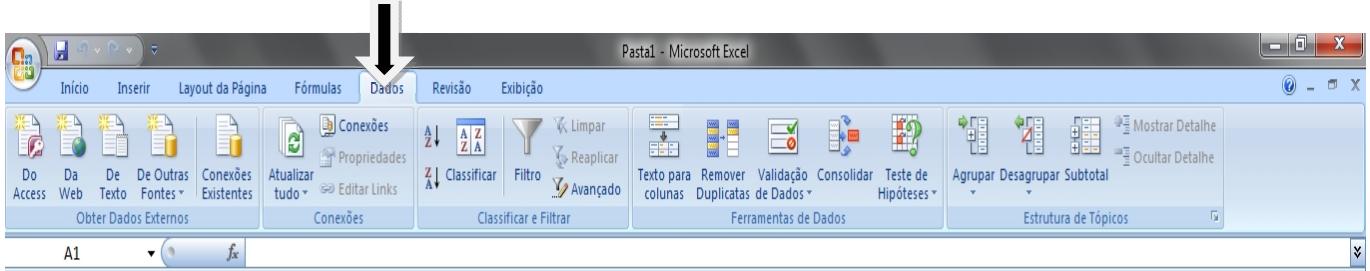
Na guia **Layout da Página** há possibilidade de ajustar configurações específicas nas páginas do documento, inclusive em relação à impressão. Pode-se configurar o tamanho da página, alterar cores, fazer ajustes de células ou mesmo inserir um plano de fundo na página.



A guia **Fórmulas** é uma das principais do Excel, afinal todas as operações matemáticas de uma planilha, das mais simples as mais complexas, requerem uma fórmula para ser executada.



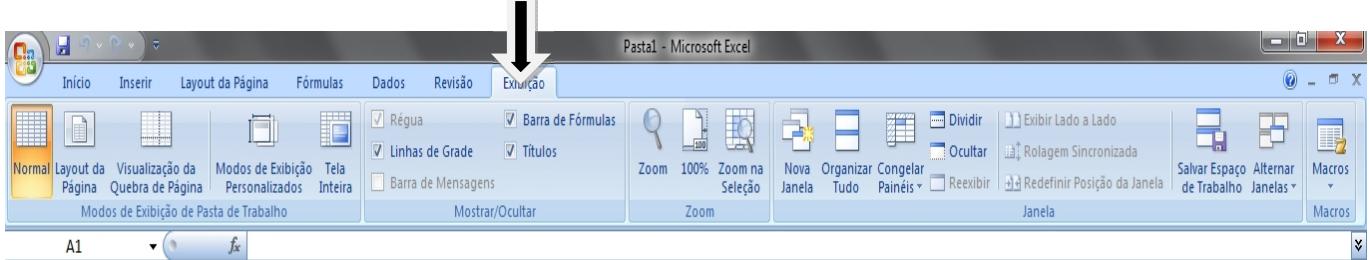
Na guia **Dados**, pode-se realizar a manipulação de dados de uma planilha ou em uma série delas. Estes dados podem ser obtidos de fontes externas – ou seja, de outras planilhas. Essas ferramentas possibilitam organizá-las.



A guia **Revisão** é repleta de ferramentas relacionadas à revisão dos textos inseridos nas células das planilhas, como verificação ortográfica, dicionário de sinônimos e opções de tradução.

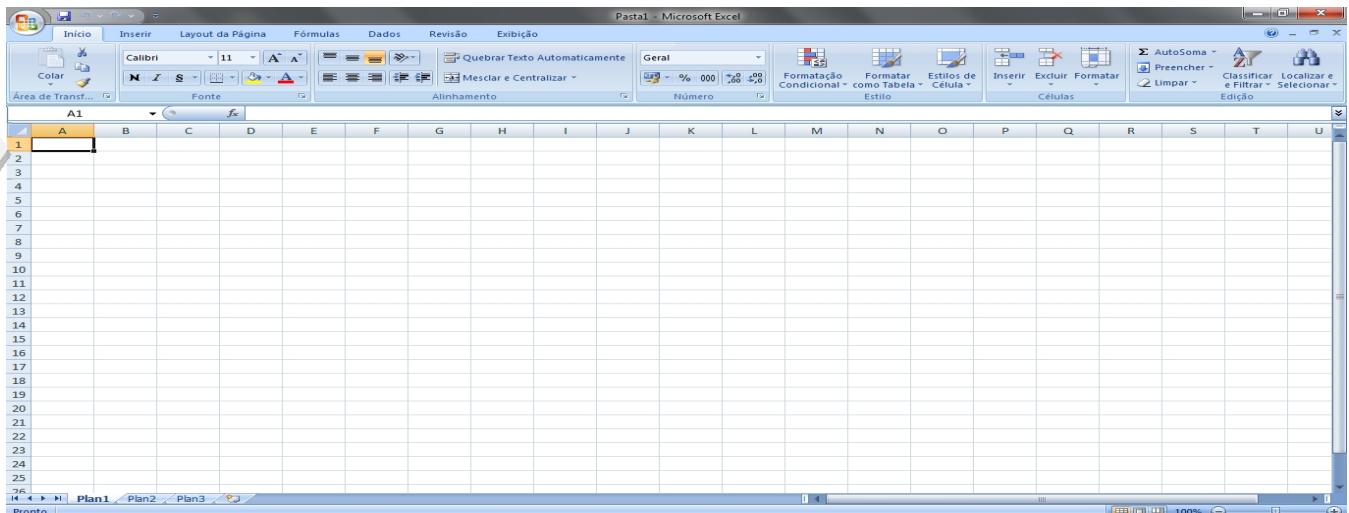


A guia **Exibição** possui comandos como Macro e Janelas que estão localizados no mesmo arquivo. Portanto, esta é a guia que permite mostrar ou ocultar elementos de página, bem como gerar um conjunto de comandos automáticos, a fim de facilitar a execução das tarefas mais comuns.



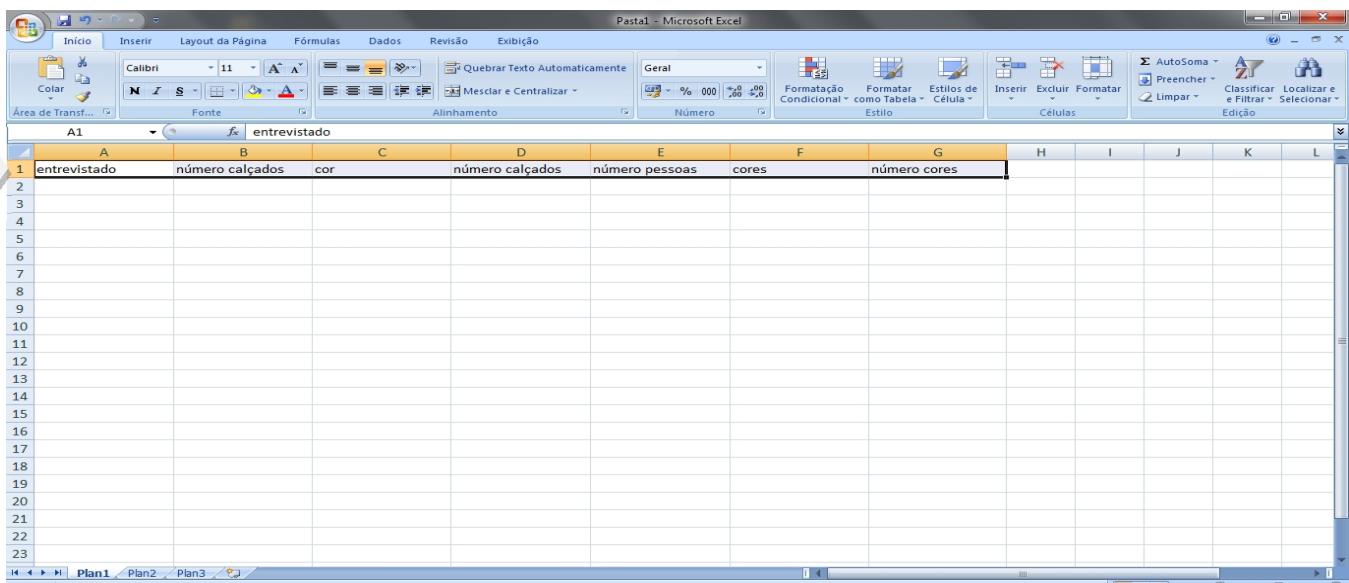
Criando uma tabela com dados qualitativos e quantitativos no Excel

Abra o Excel e selecione a célula A1 da planilha.



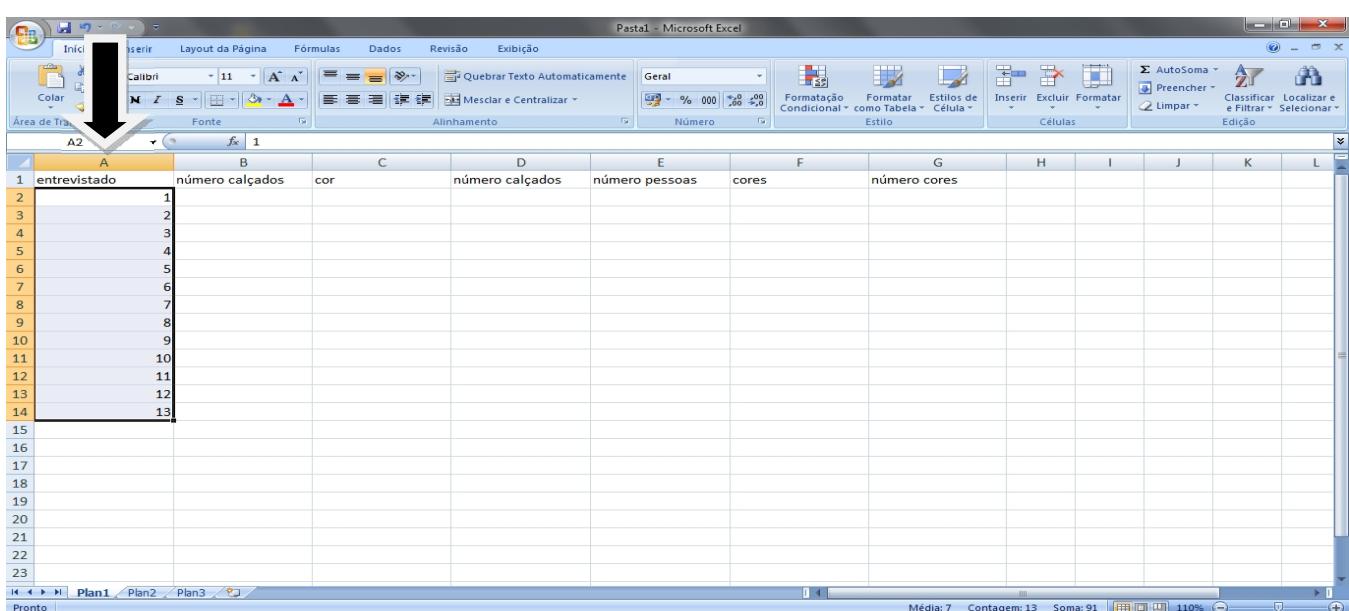
A screenshot of Microsoft Excel showing the ribbon at the top with tabs like Início, Inserir, Layout da Página, Fórmulas, Dados, Revisão, and Exibição. The status bar at the bottom shows "Plan1 Plan2 Plan3". A large black arrow points to the cell A1 in the top-left corner of the worksheet area.

Na célula A1 escreva o nome da primeira coluna, na célula B1 o nome da segunda, e assim sucessivamente conforme mostrado no exemplo abaixo.



A screenshot of Microsoft Excel showing the header row A1-G1 filled with column labels: "entrevistado", "número calçados", "cor", "número calçados", "número pessoas", "cores", and "número cores". The status bar at the bottom shows "Contagem: 7 110%".

Na primeira coluna coloque a quantidade de dados coletados em sua pesquisa.



A screenshot of Microsoft Excel showing the first 14 rows of data. The columns are labeled from A to G. Row 1 contains the column headers: "entrevistado", "número calçados", "cor", "número calçados", "número pessoas", "cores", and "número cores". Rows 2 through 14 contain numerical values: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, and 13 respectively. The status bar at the bottom shows "Média: 7 Contagem: 13 Soma: 91 110%". A large black arrow points to cell A2.

Na segunda coluna, coloque os dados quantitativos coletados, como no exemplo o número de calçados de cada entrevistado.

Pasta1 - Microsoft Excel

Área de Transf...

B2

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	entrevistado	número calçados	cor	número calçados	número pessoas	cores	número cores				
2	1	35									
3	2	36									
4	3	37									
5	4	42									
6	5	35									
7	6	36									
8	7	35									
9	8	36									
10	9	37									
11	10	34									
12	11	37									
13	12	43									
14	13	38									

Plan1 Plan2 Plan3

Pronto

Média: 37 Contagem: 13 Soma: 481 110%

Na terceira coluna coloque os dados qualitativos de cada entrevistado, como cor preferida.

Pasta1 - Microsoft Excel

Área de Transf...

C2

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	entrevistado	número calçados	cor	número calçados	número pessoas	cores	número cores				
2	1	35	azul								
3	2	36	vermelho								
4	3	37	verde								
5	4	42	azul								
6	5	35	verde								
7	6	36	vermelho								
8	7	35	verde								
9	8	36	roxo								
10	9	37	verde								
11	10	34	azul								
12	11	37	vermelho								
13	12	43	preto								
14	13	38	verde								

Plan1 Plan2 Plan3

Pronto

Contagem: 13 110%

Em algumas células abaixo coloque os dados de valores mínimos e máximos coletados.

Pasta1 - Microsoft Excel

Área de Transf...

A16

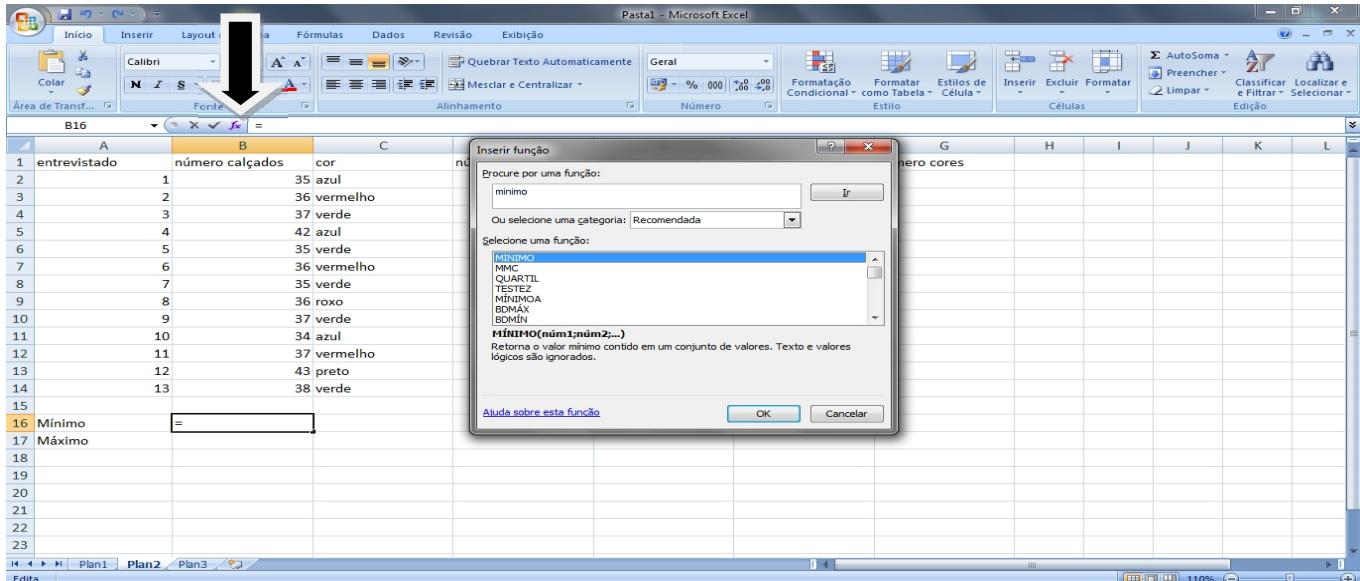
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	entrevistado	número calçados	cor	número calçados	número pessoas	cores	número cores				
2	1	35	azul								
3	2	36	vermelho								
4	3	37	verde								
5	4	42	azul								
6	5	35	verde								
7	6	36	vermelho								
8	7	35	verde								
9	8	36	roxo								
10	9	37	verde								
11	10	34	azul								
12	11	37	vermelho								
13	12	43	preto								
14	13	38	verde								
15											
16		Mínimo									
17		Máximo									

Plan1 Plan2 Plan3

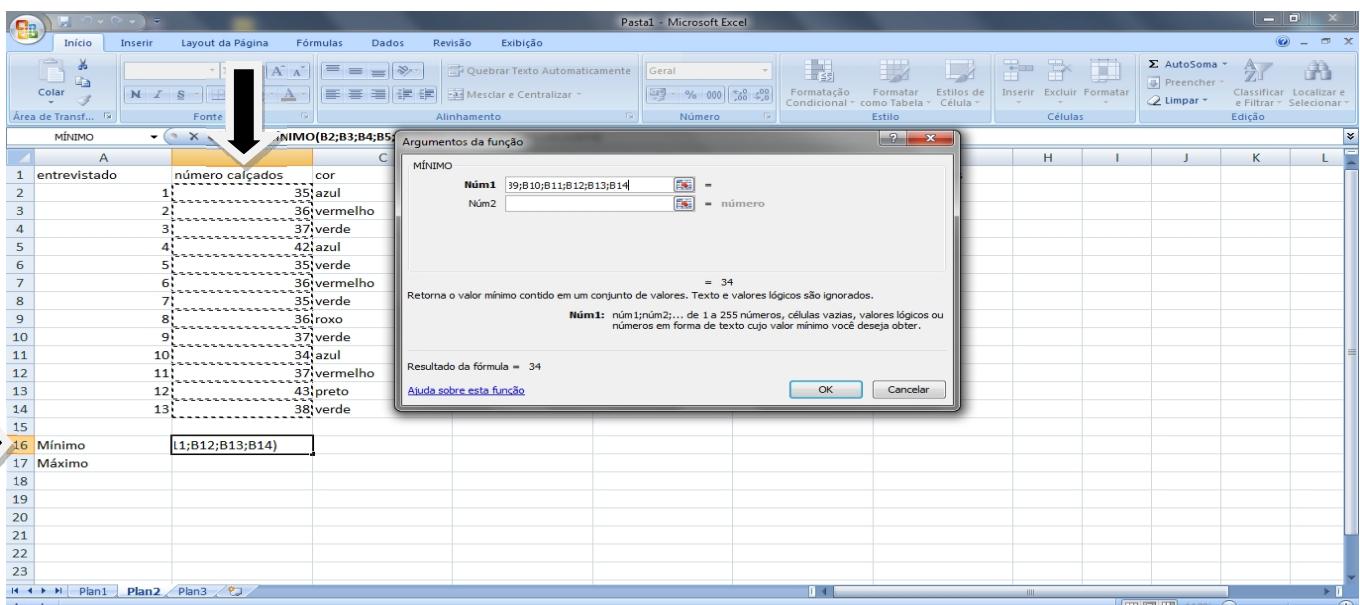
Pronto

110%

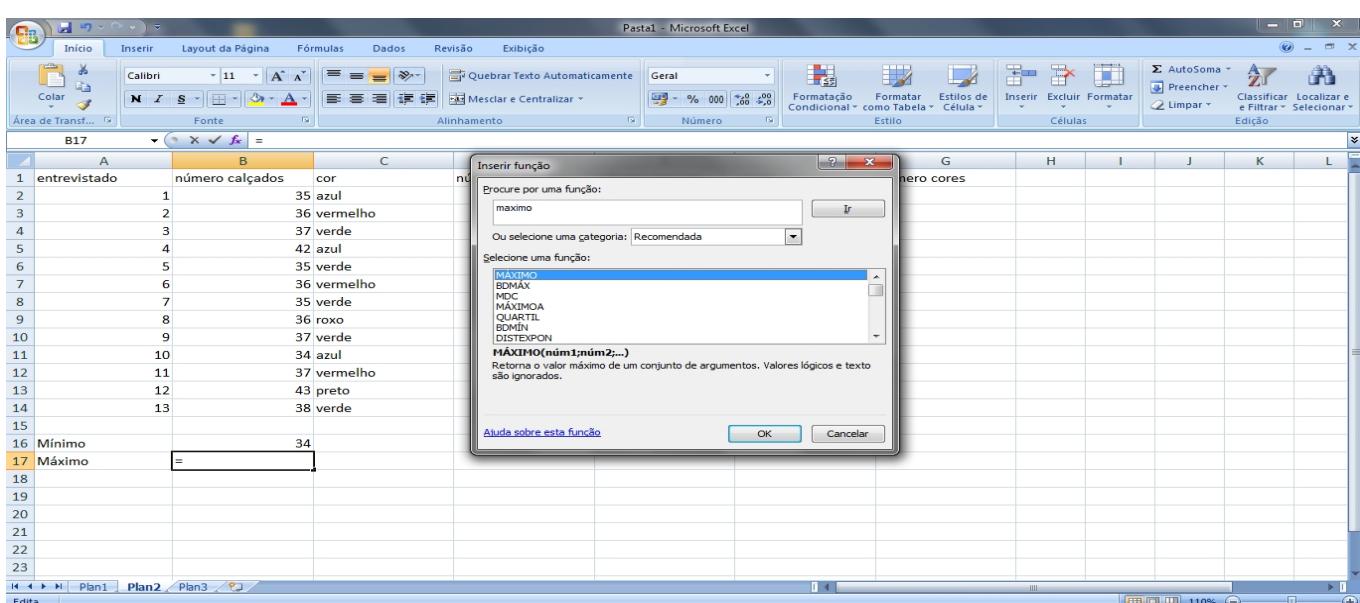
Clicando na guia Inserir, procure Inserir Função (Fx), ou diretamente na guia Inicio (como mostrado na figura abaixo) uma caixa de diálogo será aberta e no campo acima, e então digite Mínimo e clique em Ir, selecionando a opção desejada, após clique em Ok.



Selecione a coluna que deseja que os dados sejam contados selecionando a primeira célula e arrastando o mouse, após clique em Ok.



Repita os mesmos passos para a opção, Máximo.



Selecionando a mesma coluna e clicando em Ok.

A screenshot of Microsoft Excel showing the 'MAX' function dialog box. The formula bar at the top shows '=MÁXIMO(B2;B3;B4;B5)'. The dialog box is titled 'MÁXIMO' and contains two input fields: 'Nº1' with the value 'B9:B11;B10;B12;B13;B14' and 'Nº2' which is empty. Below the inputs is the text: 'Retorna o valor máximo de um conjunto de argumentos. Valores lógicos e texto são ignorados.' and 'Número1: número1;nºm2;... de 1 a 255 números, células vazias, valores lógicos ou números em forma de texto cujo valor máximo você deseja obter.' At the bottom right are 'OK' and 'Cancelar' buttons. The main worksheet area shows data from row 1 to 17, with columns A, B, and C. Row 16 is labeled 'Mínimo' with value 34, and row 17 is labeled 'Máximo' with value 43. A large black arrow points from the left towards the dialog box.

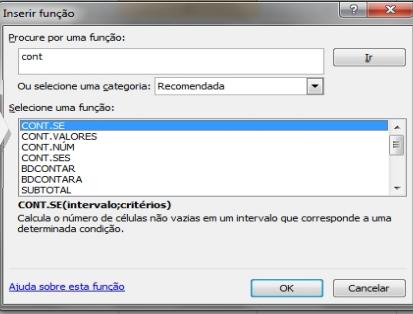
Os resultados aparecerão nas células selecionadas primeiramente.

A screenshot of Microsoft Excel showing the results of the MAX function. The data table has been updated: cell C16 now contains the value 34 and cell C17 now contains the value 43. A large black arrow points upwards from the previous screenshot towards this one, indicating the progression of the steps.

No próximo passo, na coluna número de calçados, coloque números arbitrários e existentes na pesquisa para posterior contagem se os mesmos existem na pesquisa.

A screenshot of Microsoft Excel showing the MAX function applied to a column of numbers. The data table includes a new column D labeled 'número calçados'. The cells in this column contain the values 34, 35, 36, 37, 42, 35, 36, 35, 36, 37, 34, 37, 43, and 38. A large black arrow points downwards from the previous screenshot towards this one, indicating the progression of the steps. The status bar at the bottom of the screen shows 'Selecione o local de destino e tecle ENTER ou use 'Colar''.

Na opção, Inserir Função digite a fórmula “cont.se” e clique em ok.



Pasta1 - Microsoft Excel

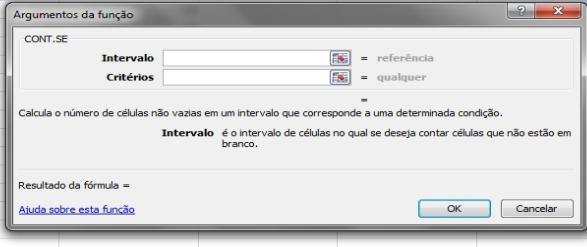
Início Inserir Layout da Página Fórmulas Dados Revisão Exibição

Fonte A1 E2

A	B	C
1 entrevistado	número calçados	cor
2 1	35 azul	
3 2	36 vermelho	
4 3	37 verde	
5 4	42 azul	
6 5	35 verde	
7 6	36 vermelho	
8 7	35 verde	
9 8	36 roxo	
10 9	37 verde	
11 10	34 azul	
12 11	37 vermelho	
13 12	43 preto	
14 13	38 verde	
15		
16 Mínimo	34	
17 Máximo	43	
18		
19		
20		
21		
22		
23		

Edita Plan1 Plan2 Plan3

Selecione então a célula E2, para que o sistema calcule o número de pessoas que calçam determinado número de calçados.



Pasta1 - Microsoft Excel

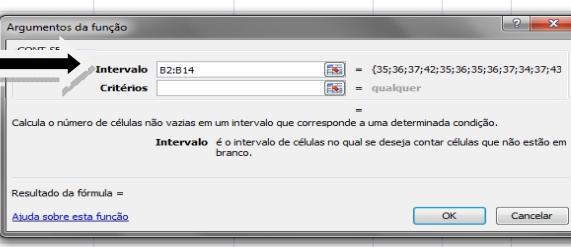
Início Inserir Layout da Página Fórmulas Dados Revisão Exibição

Fonte A1 E2

A	B	C	D	E	F	G
1 entrevistado	número calçados	cor	número calçados	número pessoas	cores	número cores
2 1	35 azul		34	=CONT.SE()		
3 2	36 vermelho		35			
4 3	37 verde		36			
5 4	42 azul		37			
6 5	35 verde		38			
7 6	36 vermelho		39			
8 7	35 verde		40			
9 8	36 roxo		41			
10 9	37 verde		42			
11 10	34 azul		43			
12 11	37 vermelho					
13 12	43 preto					
14 13	38 verde					
15						
16 Mínimo	34					
17 Máximo	43					
18						
19						
20						
21						
22						
23						

Edita Plan1 Plan2 Plan3

Selecione a coluna/intervalo que deseja coletar os dados.



Pasta1 - Microsoft Excel

Início Inserir Layout da Página Fórmulas Dados Revisão Exibição

Fonte A1 E2

A	B	C	D	E	F	G
1 entrevistado	número calçados	cor	número calçados	número pessoas	cores	número cores
2 1	35 azul		34	=CONT.SE(B2:B14)		
3 2	36 vermelho		35			
4 3	37 verde		36			
5 4	42 azul		37			
6 5	35 verde		38			
7 6	36 vermelho		39			
8 7	35 verde		40			
9 8	36 roxo		41			
10 9	37 verde		42			
11 10	34 azul		43			
12 11	37 vermelho					
13 12	43 preto					
14 13	38 verde					
15						
16 Mínimo	34					
17 Máximo	43					
18						
19						
20						
21						
22						
23						

Edita Plan1 Plan2 Plan3

Após, selecione a coluna/critérios para essa contagem.

entrevistado	número calçados	cor	número calçados	número pessoas	cores	número cores
1	35 azul		34	B2:B14;D2:D11)		
2	36 vermelho		35			
3	37 verde		36			
4	42 azul		37			
5	35 verde		38			
6	36 vermelho		39			
7	35 verde		40			
8	36 roxo		41			
9	37 verde		42			
10	34 azul		43			
11	37 vermelho					
12	43 preto					
13	38 verde					
Mínimo			34			
Máximo			43			

Entre os dados do Intervalo e dos Critérios, coloque a Sífra (\$) para que os dados sejam fixados, tendo uma referência de célula absoluta. De maneira que arrastando a célula da fórmula, ela não irá mudar.

entrevistado	número calçados	cor	número calçados	número pessoas	cores	número cores
1	35 azul		34	\$B\$14:\$D\$11)		
2	36 vermelho		35			
3	37 verde		36			
4	42 azul		37			
5	35 verde		38			
6	36 vermelho		39			
7	35 verde		40			
8	36 roxo		41			
9	37 verde		42			
10	34 azul		43			
11	37 vermelho					
12	43 preto					
13	38 verde					
Mínimo			34			
Máximo			43			

Selecionando a primeira célula da contagem, arraste a mesma e ela acompanhará a contagem dos dados.

entrevistado	número calçados	cor	número calçados	número pessoas	cores	número cores
1	35 azul		34	1		
2	36 vermelho		35	3		
3	37 verde		36	3		
4	42 azul		37	3		
5	35 verde		38	1		
6	36 vermelho		39	0		
7	35 verde		40	0		
8	36 roxo		41	0		
9	37 verde		42	1		
10	34 azul		43	1		
11	37 vermelho					
12	43 preto					
13	38 verde					
Mínimo			34			
Máximo			43			

Na coluna a seguir, escreva as cores que cada entrevistado prefere.

A	B	C	D	E	F	G
entrevistado	número calçados	cor	número calçados	número pessoas	cores	número cores
1	1	35 azul		34	1 azul	
2	2	36 vermelho		35	3 vermelho	
3	3	37 verde		36	3 verde	
4	4	42 azul		37	3 roxo	
5	5	35 verde		38	1 preto	
6	6	36 vermelho		39	0	
7	7	35 verde		40	0	
8	8	36 roxo		41	0	
9	9	37 verde		42	1	
10	10	34 azul		43	1	
11	11	37 vermelho				
12	12	43 preto				
13	13	38 verde				
14						
15						
16 Mínimo				34		
17 Máximo				43		
18						
19						
20						
21						
22						
23						

Para a contagem do número de cores, selecione a célula G2 da coluna número de cores e depois a função “cont.se”.

A	B	C	D	E	F	G
entrevistado	número calçados	cor	número calçados	número pessoas	cores	número cores
1	1	35 azul		34	1 azul	
2	2	36 vermelho		35	3 vermelho	
3	3	37 verde		36	3 verde	
4	4	42 azul		37	3 roxo	
5	5	35 verde		38	1 preto	
6	6	36 vermelho		39	0	
7	7	35 verde		40	0	
8	8	36 roxo		41	0	
9	9	37 verde		42	1	
10	10	34 azul		43	1	
11	11	37 vermelho				
12	12	43 preto				
13	13	38 verde				
14						
15						
16 Mínimo				34		
17 Máximo				43		
18						
19						
20						
21						
22						
23						

Repita o mesmo procedimento, selecionando o Intervalo desejado e o critério.

A	B	C	D	E	F	G
entrevistado	número calçados	cor	número calçados	número pessoas	cores	número cores
1	1	35 azul		34	1 azul	
2	2	36 vermelho		35	3 vermelho	
3	3	37 verde		36	3 verde	
4	4	42 azul		37	3 roxo	
5	5	35 verde		38	1 preto	
6	6	36 vermelho		39	0	
7	7	35 verde		40	0	
8	8	36 roxo		41	0	
9	9	37 verde		42	1	
10	10	34 azul		43	1	
11	11	37 vermelho				
12	12	43 preto				
13	13	38 verde				
14						
15						
16 Mínimo				34		
17 Máximo				43		
18						
19						
20						
21						
22						
23						

O intervalo é a coluna de cores.

Pasta1 - Microsoft Excel

Intervalo: C2:C14

Critérios: F2

Calcula o número de células não vazias em um intervalo que corresponde a uma determinada condição.

Resultado da fórmula = 3

entrevistado	número calçados	cor	número calçados	número pessoas	cores	número cores
1	35	azul		34	1 azul	=CONT.SE(C2:C14)
2	36	vermelho		35	3 vermelho	
3	37	verde		36	3 verde	
4	42	azul		37	3 roxo	
5	35	verde		38	1 preto	
6	36	vermelho		39	0	
7	35	verde		40	0	
8	36	roxo		41	0	
9	37	verde		42	0	
10	34	azul		43	1	
11	37	vermelho				
12	43	preto				
13	38	verde				
14						
Mínimo						34
Máximo						43

E os critérios a cor que deseja ser contada.

Pasta1 - Microsoft Excel

Intervalo: C2:C14

Critérios: F2

Calcula o número de células não vazias em um intervalo que corresponde a uma determinada condição.

Resultado da fórmula = 3

entrevistado	número calçados	cor	número calçados	número pessoas	cores	número cores
1	35	azul		34	1 azul	=T.SE(C2:C14;F2)
2	36	vermelho		35	3 vermelho	
3	37	verde		36	3 verde	
4	42	azul		37	3 roxo	
5	35	verde		38	1 preto	
6	36	vermelho		39	0	
7	35	verde		40	0	
8	36	roxo		41	0	
9	37	verde		42	0	
10	34	azul		43	1	
11	37	vermelho				
12	43	preto				
13	38	verde				
14						
Mínimo						34
Máximo						43

Selecionando a primeira célula e arrastando pela coluna, você obtém os resultados calculados para as demais cores arbitrárias da lista.

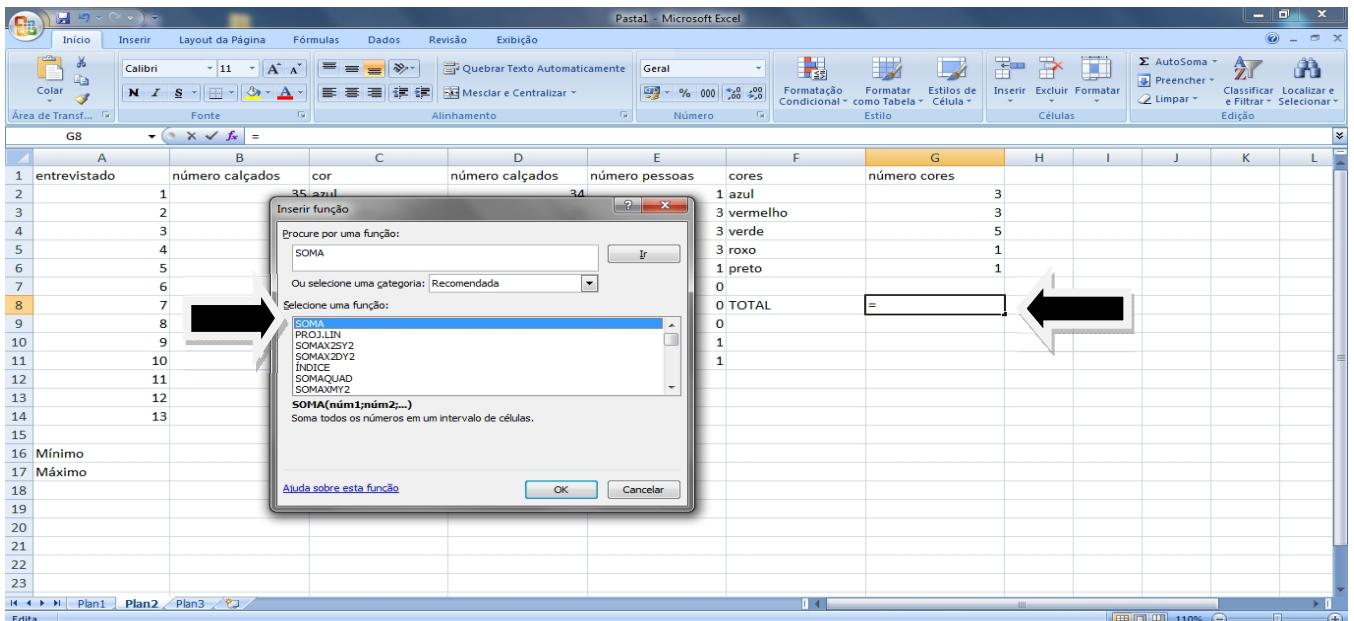
Pasta1 - Microsoft Excel

G2

=CONT.SE(C2:C14;F2)

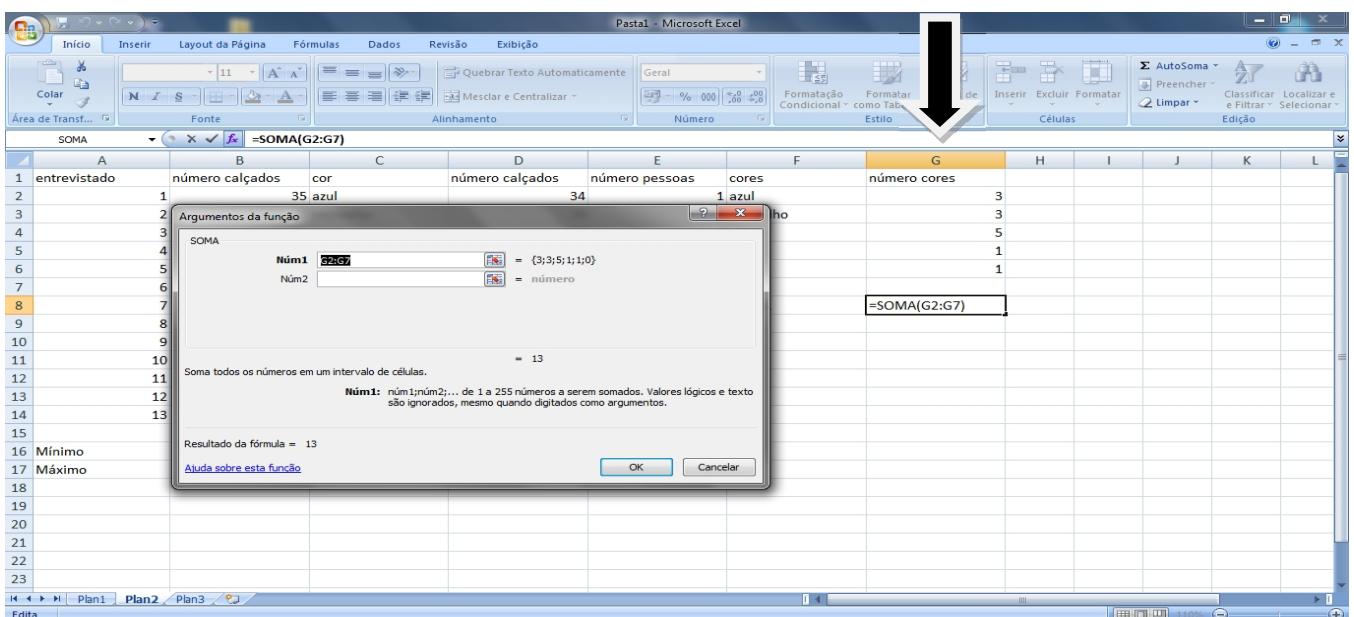
entrevistado	número calçados	cor	número calçados	número pessoas	cores	número cores
1	35	azul		34	1 azul	3
2	36	vermelho		35	3 vermelho	3
3	37	verde		36	3 verde	5
4	42	azul		37	3 roxo	1
5	35	verde		38	1 preto	1
6	36	vermelho		39	0	
7	35	verde		40	0	
8	36	roxo		41	0	
9	37	verde		42	1	
10	34	azul		43	1	
11	37	vermelho				
12	43	preto				
13	38	verde				
14						
Mínimo						34
Máximo						43

Para obter o total de cores em sua tabela, selecione a função SOMA.



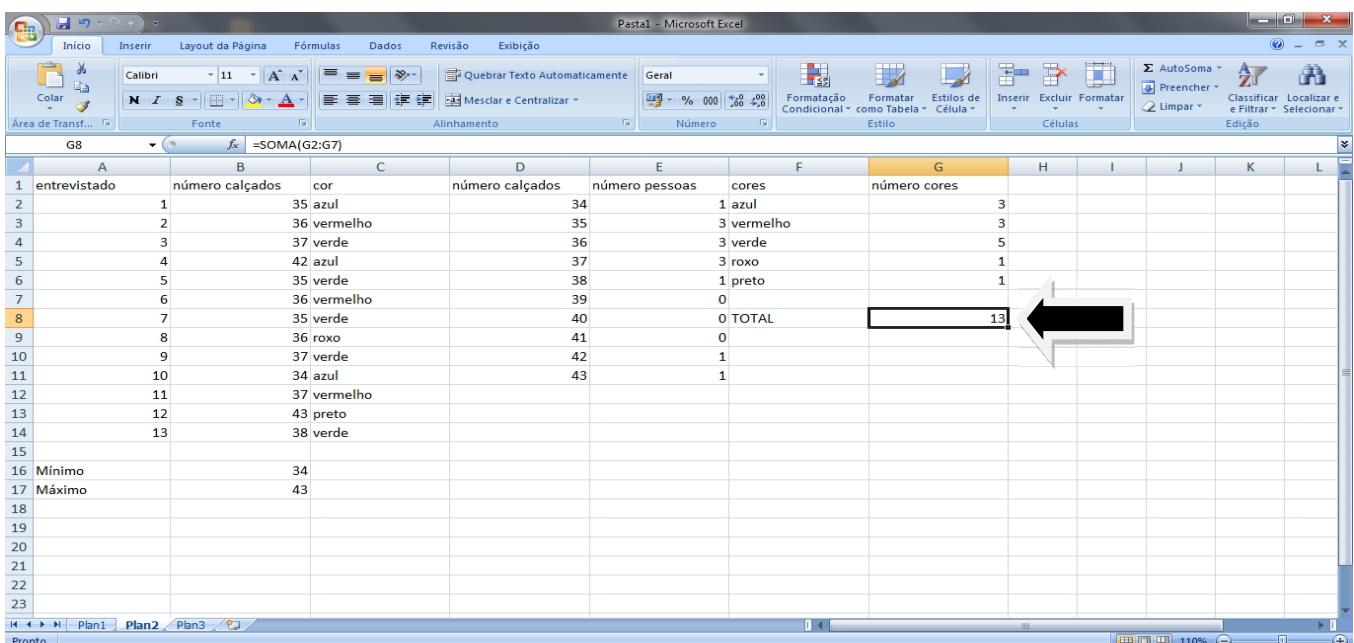
The screenshot shows a Microsoft Excel spreadsheet titled "Pastal - Microsoft Excel". The formula bar at the top displays the formula =SOMA(G2:G7). The "Fórmulas" tab is selected in the ribbon. A "Inserir função" (Insert Function) dialog box is open, showing the "SOMA" function selected from the list. The formula =SOMA(G2:G7) is visible in the input field of the dialog. The range G2:G7 is also highlighted in the formula bar. The main spreadsheet area shows data in columns A through F, with column G containing the formula and the result 13.

Selecionando o intervalo que deseja somar. (Coluna G)



The screenshot shows the "Function Arguments" dialog box for the SUM function. The "Núm1" argument is set to \$G\$2:\$G\$7. The formula in the cell is =SOMA(G2:G7). The formula bar at the top shows the formula =SOMA(G2:G7). The main spreadsheet area shows data in columns A through F, with column G containing the formula and the result 13.

Obtendo assim a soma total, das células selecionadas.



The screenshot shows the final result of the sum operation. The formula bar at the top displays the formula =SOMA(G2:G7). The result 13 is shown in cell G8. The main spreadsheet area shows data in columns A through F, with column G containing the formula and the result 13.

Criando Gráficos a partir de planilhas do Excel

Selecione os dados que deseja que sejam transformados em um gráfico.

A screenshot of Microsoft Excel showing a table of data. The table has columns labeled 'entrevistado' (row 1), 'número calçados' (rows 2-13), 'cor' (row 1), 'número calçados' (row 1), 'número pessoas' (row 1), 'cores' (row 1), and 'número cores' (row 1). A black arrow points from the text 'Na guia Inserir, clique em colunas.' to the 'Inserir' tab in the ribbon. Another black arrow points from the text 'Nesta opção você pode selecionar o tipo de gráfico que gostaria de ver, Colunas 2D,3D, Cone ou Pirâmide.' to the 'Gráficos' section of the ribbon.

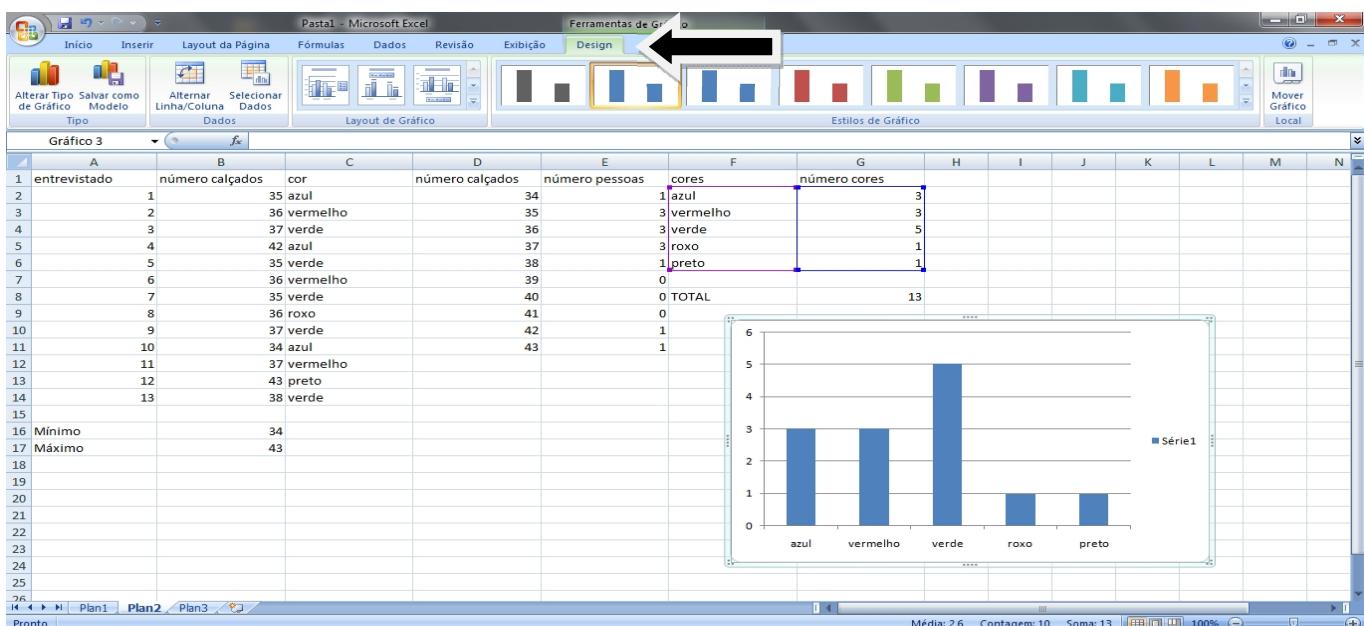
Na guia Inserir, clique em colunas.

A screenshot of Microsoft Excel showing the 'Inserir' tab selected in the ribbon. The 'Gráficos' section is open, displaying options for 'Colunas', 'Linhas', 'Pizza', 'Barras', 'Área', 'Dispersão', 'Outros Gráficos', 'Hiperlink', 'Caixa de Texto e Rodapé', 'Cabeçalho e Rodapé', 'WordArt', 'Linha de Assinatura', 'Objeto', and 'Símbolo'. A black arrow points from the text 'Na guia Inserir, clique em colunas.' to the 'Inserir' tab in the ribbon. Another black arrow points from the text 'Nesta opção você pode selecionar o tipo de gráfico que gostaria de ver, Colunas 2D,3D, Cone ou Pirâmide.' to the 'Gráficos' section of the ribbon.

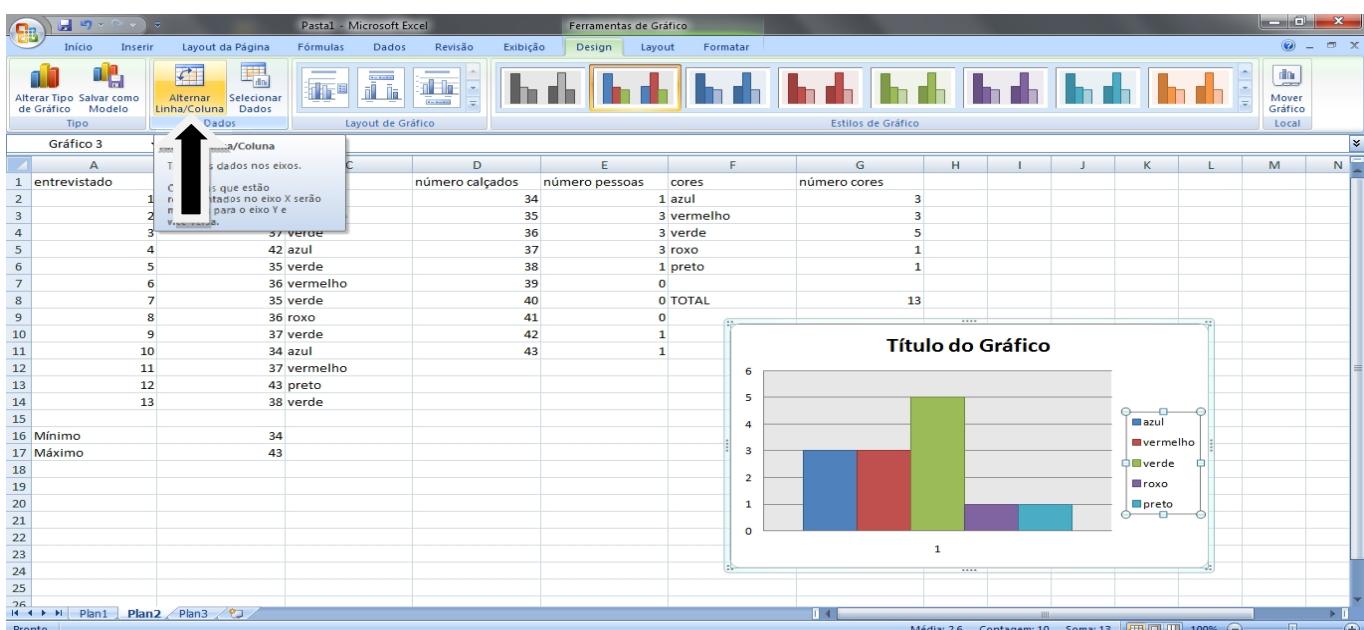
Nesta opção você pode selecionar o tipo de gráfico que gostaria de ver, Colunas 2D,3D, Cone ou Pirâmide.

A screenshot of Microsoft Excel showing the 'Gráficos' section expanded. It displays four main categories: 'Colunas Agrupadas' (Grouped Columns), 'Colunas' (Columns), 'Cone' (Cone), and 'Pirâmide' (Pyramid). Each category has a preview image and a brief description. A black arrow points from the text 'Na guia Inserir, clique em colunas.' to the 'Inserir' tab in the ribbon. Another black arrow points from the text 'Nesta opção você pode selecionar o tipo de gráfico que gostaria de ver, Colunas 2D,3D, Cone ou Pirâmide.' to the 'Gráficos' section of the ribbon.

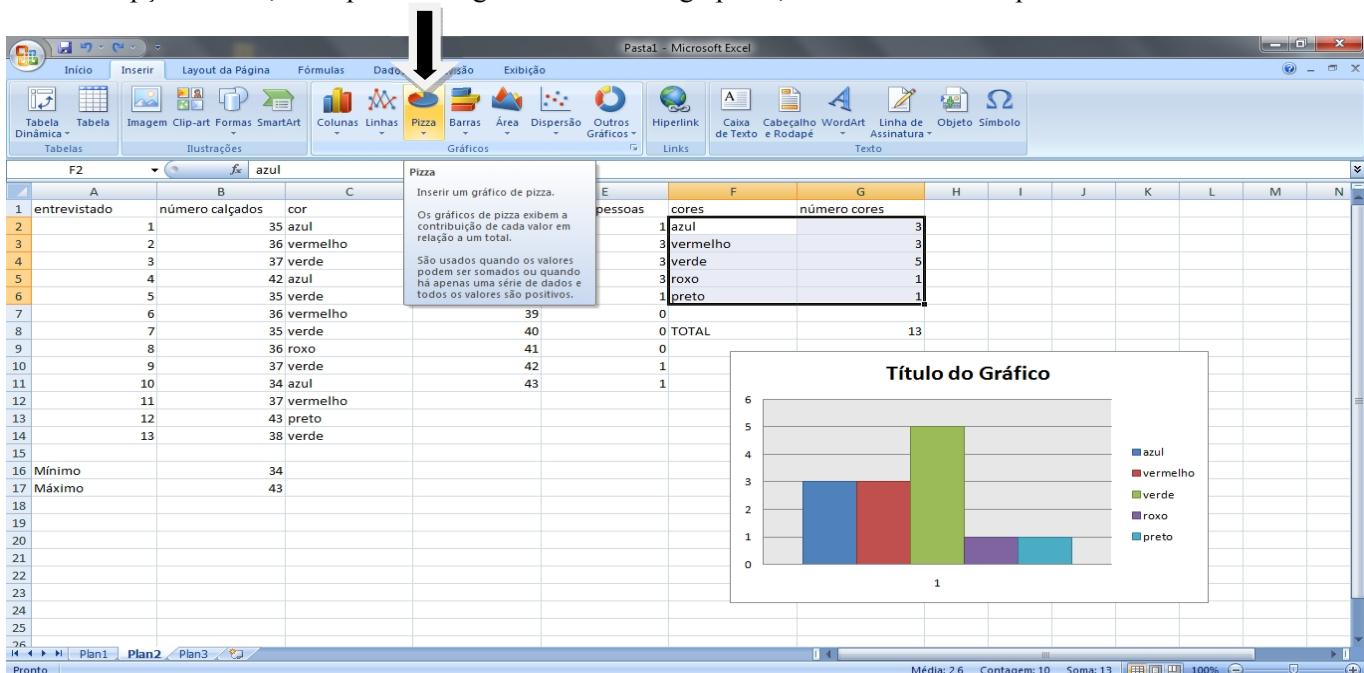
O gráfico selecionado aparecerá logo abaixo na mesma tabela.



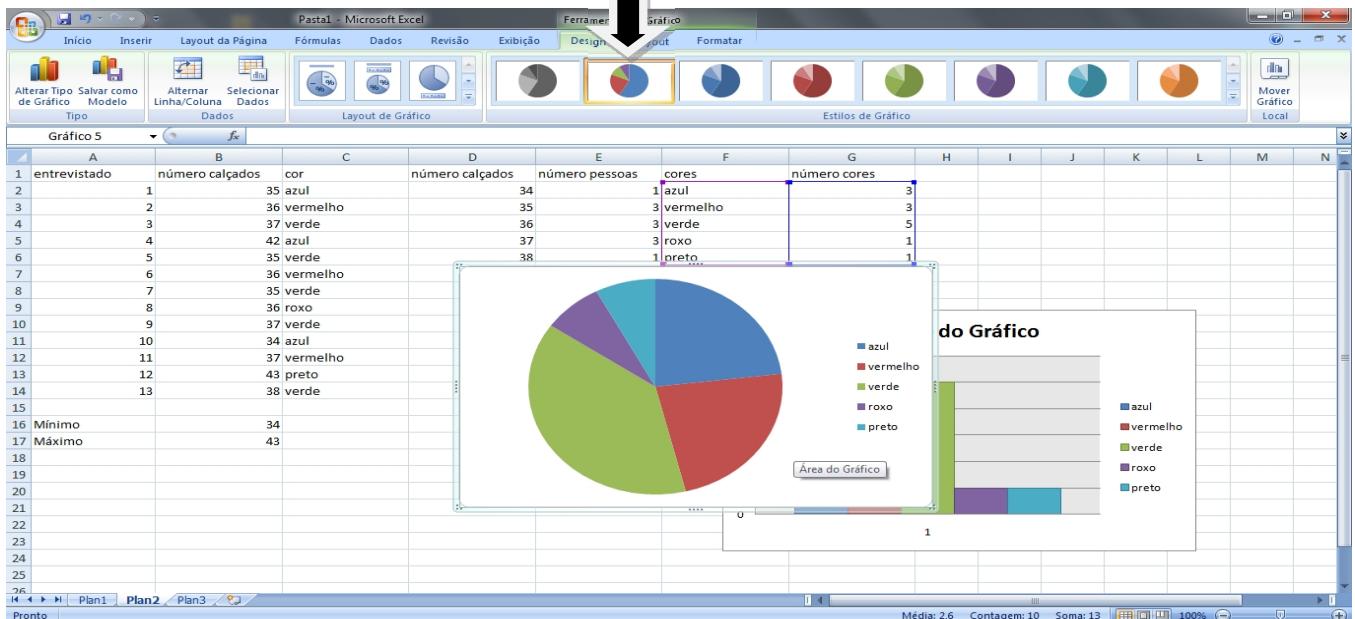
Na guia Design, você pode alterar os dados, os eixos, a cor das colunas e formar até uma legenda.



Ainda na opção Inserir, você pode criar gráficos com design pizza, exibindo valores a partir de um total.



O gráfico aparecerá logo abaixo da tabela, onde poderá ser alterado seguindo os mesmos passos do gráfico de colunas.



Ao final do trabalho você pode ainda, criar mais gráficos a partir de outros dados contidos na tabela, repetindo os mesmos passos e criando ainda diferentes designs para os mesmos.

