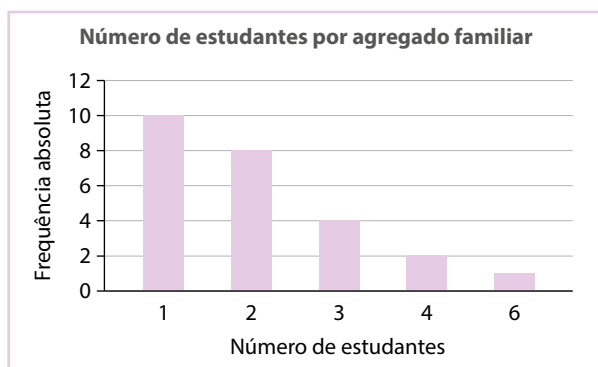


TAREFA DE APROFUNDAMENTO

Tabelas de frequências no Excel

Vamos exemplificar a construção de tabelas de frequências no Excel, a partir do diagrama do Exemplo 3 da página 70 do volume 1 do manual.



1. Insere os dados na folha de cálculo, organizados numa tabela de frequências absolutas.

	A	B
1	N.º de Estudantes	Freq. Absoluta (ni)
2	1	10
3	2	8
4	3	4
5	4	2
6	5	1

2. Determina o número total de estudantes, somando todas as frequências absolutas. Para tal, podes usar o comando «SOMA», escrevendo na célula onde vais colocar essa soma, neste caso, na célula B7, «=SOMA(B2:B6)».

	A	B
1	N.º de Estudantes	Freq. Absoluta (ni)
2	1	10
3	2	8
4	3	4
5	4	2
6	5	1
7	Total	=SOMA(B2:B6)

	A	B
1	N.º de Estudantes	Freq. Absoluta (ni)
2	1	10
3	2	8
4	3	4
5	4	2
6	5	1
7	Total	25

Nota: Se usarmos «dois pontos» entre B2 e B6, obteremos a soma de todos os valores que estejam nas células de B2 a B6. Se colocarmos «ponto e vírgula», obteremos a soma dos valores das células B2 e B6. Pode ser útil, se quisermos adicionar apenas os valores que estejam, por exemplo, nas células B2, B3 e B6. Nesse caso, poderíamos fazer «=SOMA(B2;B3;B6)».

3. Para determinar a frequência relativa, podes fazê-lo individualmente para cada uma das unidades estatísticas, por exemplo, se quiseres calcular a frequência relativa da unidade estatística 1, na célula C2 podes fazer «=B2/B7», e obterás a frequência relativa.

	A	B	C
1	N.º de Estudantes	Freq. Absoluta (ni)	Freq. Relativa (fi)
2	1	10	=B2/B7
3	2	8	
4	3	4	
5	4	2	
6	5	1	
7	Total	25	

Se quiseres apresentar a frequência relativa em percentagem, pode clicar, na célula com o lado direito do rato e escolher «formatar células»:

The screenshot shows the Excel interface with the spreadsheet data from the previous table. The context menu is open over cell C2, which contains the value 0,4. The menu options include: Procurar nos menus, Cortar, Copiar, Opções de Colagem: (with sub-options for Paste, Paste Special, etc.), Pesquisa Inteligente, Inserir..., Eliminar..., Limpar Conteúdo, Análise Rápida, Filtro, Ordenar, Obter Dados da Tabela/Intervalo..., Inserir Comentário, **Formatar Células...** (highlighted), Escolher da Lista Pendente..., Definir Nome..., Ligação, and Abrir hiperligação.

Em seguida, escolhes percentagem com o número de casas decimais que pretendas.

	A	B	C
1	N.º de Estudantes	Freq. Absoluta (ni)	Freq. Relativa (fi)
2	1	10	40%
3	2	8	
4	3	4	
5	4	2	
6	5	1	
7	Total	25	
8			
9			

Formatar Células

Número Alinhamento Tipo de letra Limite Preencher

Categoria:

- Geral
- Número
- Moeda
- Contabilidade
- Data
- Hora
- Percentagem**
- Fração

Exemplo: 40%

Casas decimais: 0

	A	B	C
1	N.º de Estudantes	Freq. Absoluta (ni)	Freq. Relativa (fi)
2	1	10	40%
3	2	8	
4	3	4	
5	4	2	
6	5	1	
7	Total	25	

Podes proceder desta forma para as restantes células. No entanto, há um processo mais rápido. Com o cursor no canto inferior direito da célula C2, clicas e arrastas até à célula C6. Mas, cuidado, se fizeres isto, sem fazer mais nada irás obter o que está na imagem seguinte.

	A	B	C
1	N.º de Estudantes	Freq. Absoluta (ni)	Freq. Relativa (fi)
2	1	10	40%
3	2	8	#DIV/0!
4	3	4	#DIV/0!
5	4	2	#DIV/0!
6	5	1	#DIV/0!
7	Total	25	

Isto acontece porque, na referência da célula, a linha não foi fixada. Se colocares o cursor na célula C3, irás constatar que o conteúdo de B3 foi dividido pelo conteúdo de B8, que não existe. Assim, deves fixar a linha para que a divisão seja sempre feita pelo conteúdo de B7. Para tal, basta que na célula C2 faças «=B2/C\$7». Depois, podes arrastar e obterás o pretendido.

C2 ✕ ✓ fx =B2/B\$7

	A	B	C
1	N.º de Estudantes	Freq. Absoluta (ni)	Freq. Relativa (fi)
2	1	10	40%
3	2	8	32%
4	3	4	16%
5	4	2	8%
6	5	1	4%
7	Total	25	100%

4.

Para obtermos as frequências absolutas acumuladas, na célula D2 colocamos o conteúdo de B2, escrevendo 10, neste caso, ou escrevendo «=B2». Na célula D3, escrevemos «=D2+B3». Em seguida, arrastamos para obtermos as frequências absolutas acumuladas.

	A	B	C	D
1	N.º de Estudantes	Freq. Absoluta (ni)	Freq. Relativa (fi)	Freq. Abs. Acumulada (Ni)
2	1	10	40%	10
3	2	8	32%	18
4	3	4	16%	22
5	4	2	8%	24
6	5	1	4%	25
7	Total	25	100%	

Se colocares o curso na célula D4, constarás que o seu conteúdo é o resultado da soma do conteúdo da célula D3 com o conteúdo da célula B4. Isto acontece porque na célula D3 fizemos «=D2+B3». Como não fixámos nem linhas nem colunas, ao arrastar, a célula D4 ficará programada como «=D3+B4», a D5 como «=D4+B5» e a D6 como «=D5+B6». Isto acontece, porque o Excel faz o que se chama de «referência relativa». Como nada é fixado, os índices das células vão avançando de 1 em 1. Recomendamos que assistas ao vídeo tutorial da Tarefa de Aprofundamento 3, onde muitos destes procedimentos são utilizados.

Para obtermos as frequências relativas acumuladas, o procedimento é o mesmo.

	A	B	C	D	E
1	N.º de Estudantes	Freq. Absoluta (ni)	Freq. Relativa (fi)	Freq. Abs. Acumulada (Ni)	Freq. Rel. Acumulada (Fi)
2	1	10	40%	10	40%
3	2	8	32%	18	72%
4	3	4	16%	22	88%
5	4	2	8%	24	96%
6	5	1	4%	25	100%
7	Total	25	100%		

Proposta de trabalho extra

Agora, podes experimentar com outros dados. Por exemplo, com os dados do item 7 da página 74 do manual e com os dados do item 12 da página 76 do manual.