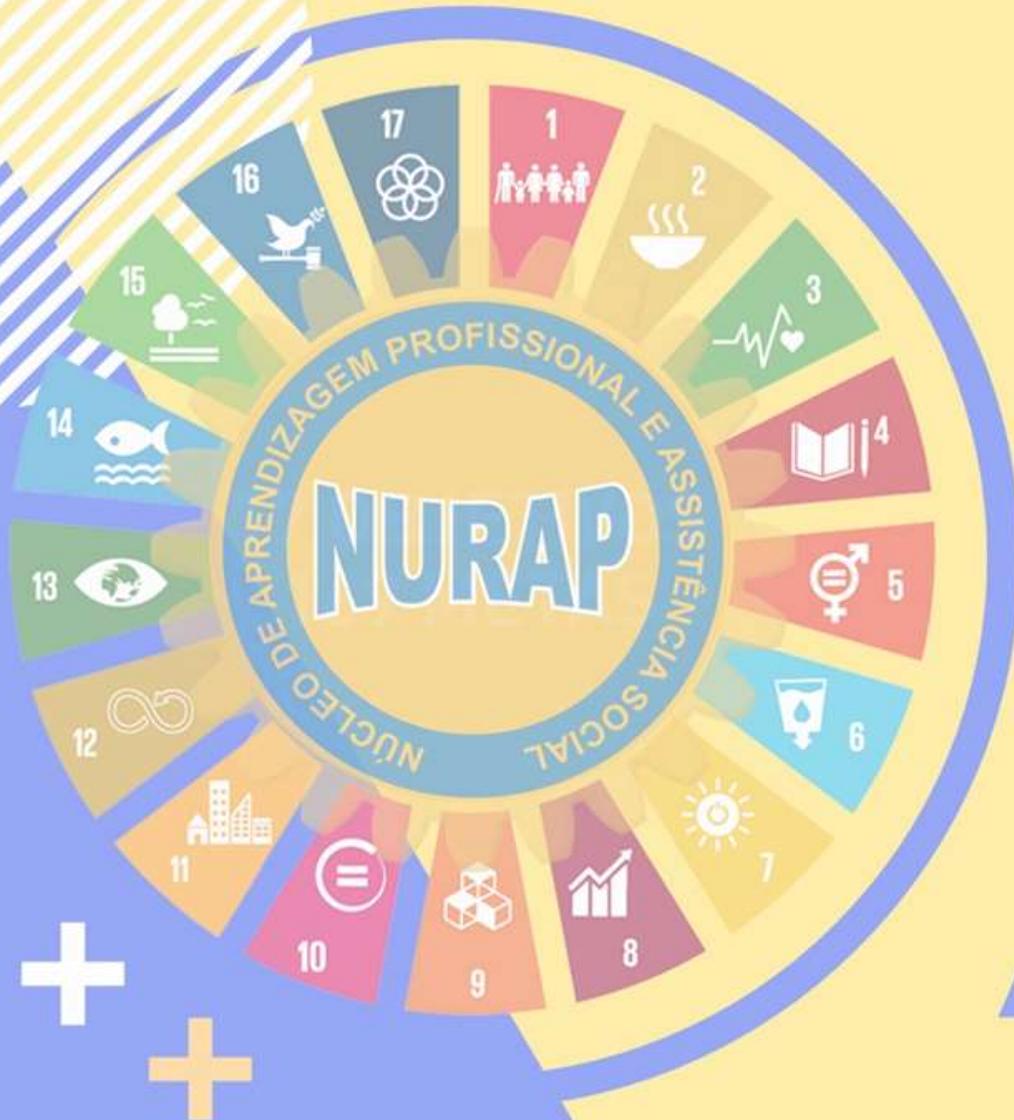




**EXCEL**

# NÚCLEO DE APRENDIZAGEM PROFISSIONAL E DE ASSISTÊNCIA SOCIAL



# Resumo do Conteúdo

- O QUE É?
- COMO USAR CORRETAMENTE UMA CÉLULA
- EXCEL PARA FACILITAR SEU TRABALHO
- FÓRMULAS BÁSICAS DO EXCEL



# O QUE É EXCEL?

**Excel** é uma palavra da língua inglesa em que o verbo *to excel* significa sobressair, superar os outros em boas qualidades. Deriva do Latim “*excellere*” (subir, ser eminente) onde “*ex*” significa “para fora de” e “*cellere*” significa “lugar alto, torre”.

É um termo relacionado com algo de **excelência**, de nível superior, distinto, que se destaca dos outros.



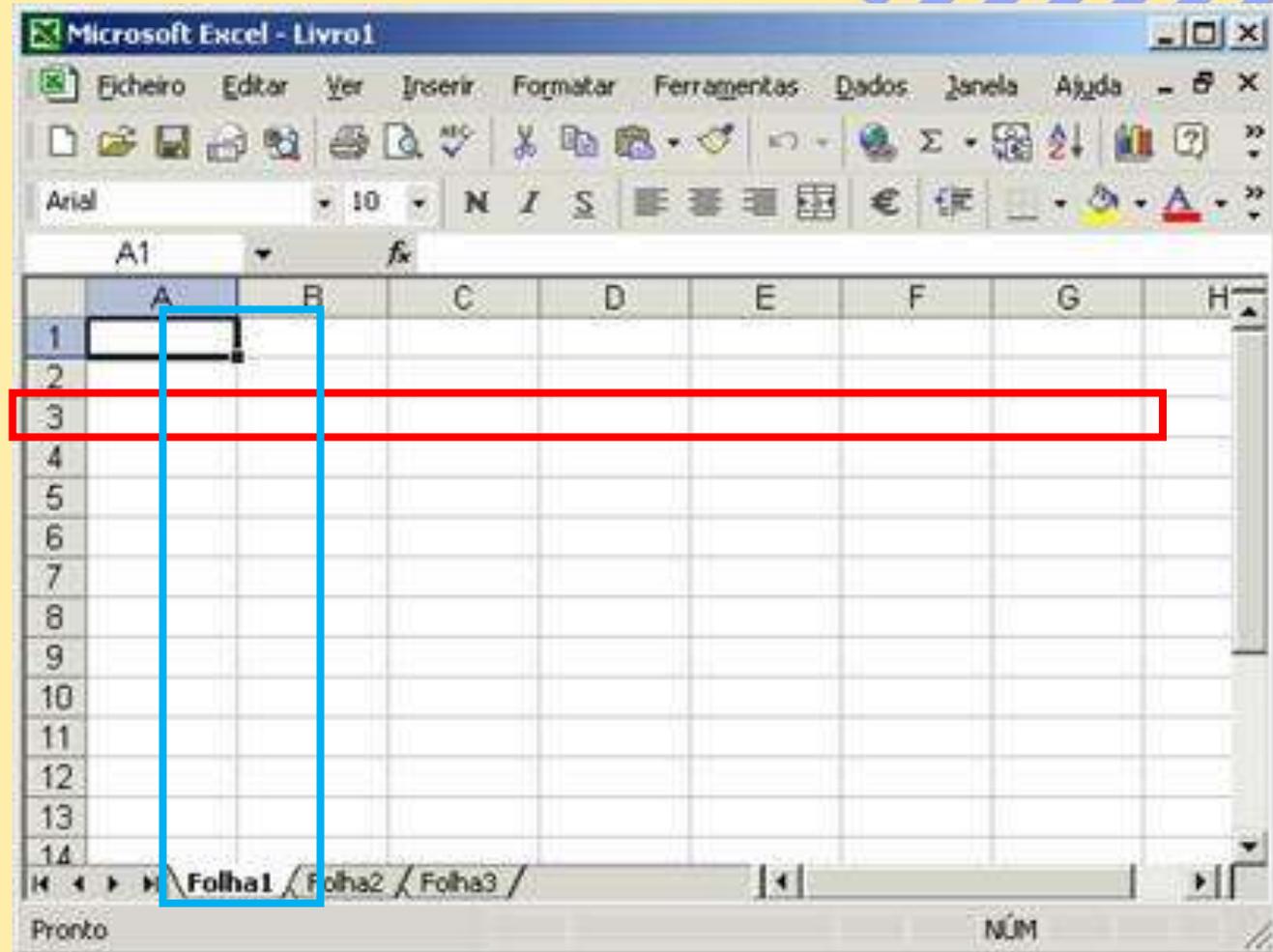
Excel é o nome pelo qual é conhecido o software desenvolvido pela empresa Microsoft, amplamente usado por empresas e particulares para a realização de operações financeiras e contabilísticas usando planilhas eletrônicas (folhas de cálculo).



DIVERSIDADE E  
INCLUSÃO

# O QUE É EXCEL?

As planilhas são constituídas por células organizadas em **linhas** e **colunas**.



# O QUE É EXCEL?

É um programa dinâmico, com interface atrativa e muitos recursos para o usuário.

O aplicativo Excel é usado para realizar uma infinidade de tarefas como: cálculos simples e complexos, criação de lista de dados, elaboração de relatórios e gráficos sofisticados, projeções e análise de tendências, análises estatísticas e financeiras, além de trazer incorporado uma linguagem de programação baseada em Visual Basic.



Suas aplicações mais comuns e rotineiras são: controle de despesas e receitas, controle de estoque, folhas de pagamento de funcionários, criação de banco de dados etc.

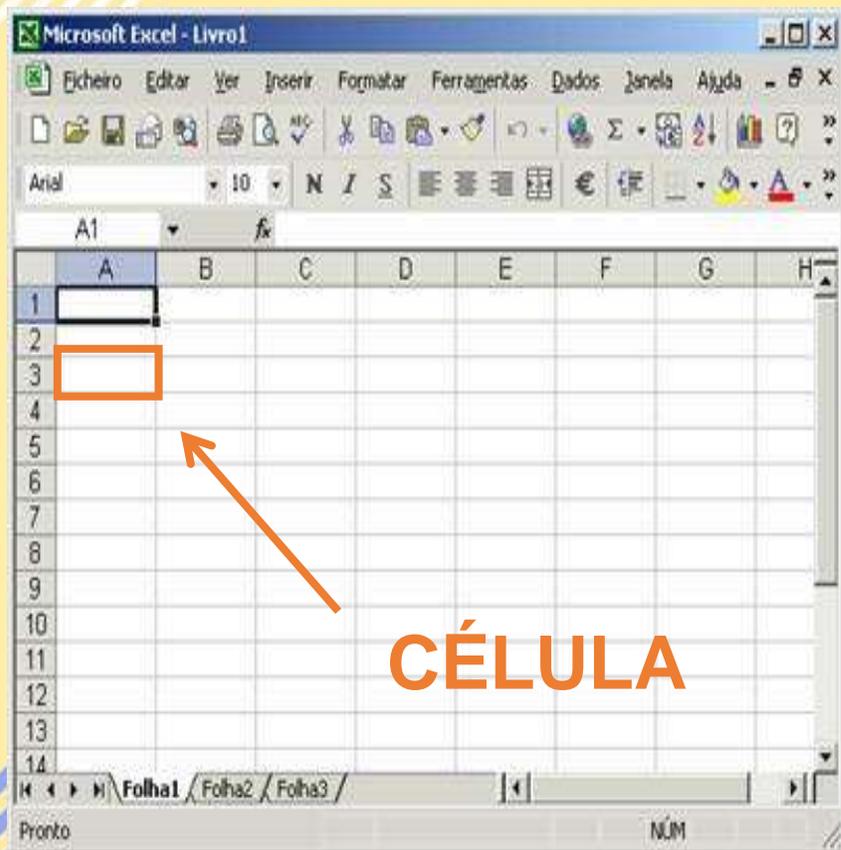
A primeira versão do Excel para o sistema Macintosh foi lançada em 1985 e para o Microsoft Windows em 1987.



DIVERSIDADE E  
INCLUSÃO

# COMO USAR CORRETAMENTE UMA CÉLULA

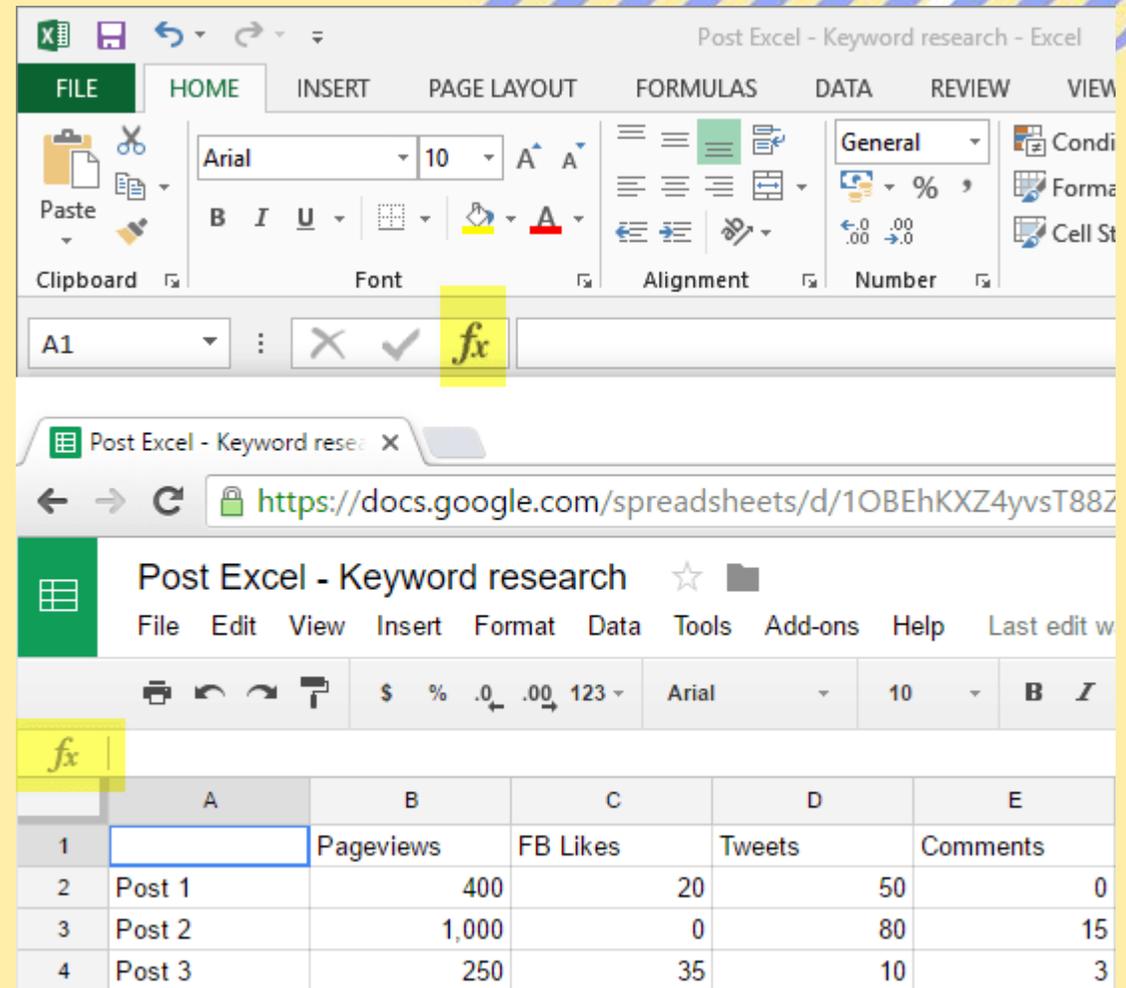
Agora que você já sabe identificar uma célula dentro da sua planilha, é hora de entender como trabalhar corretamente com ela.



Uma célula pode conter informações de três naturezas diferentes:

- **Texto (labels):** Um conjunto de letras e números (string) que serve apenas para identificar ou organizar um conjunto. No exemplo acima, B1, C1, D1 e E1 são células de texto, assim como A2, A3, A4 e A5.
- **Números (values):** Composto apenas por números, um “value” contém um dado que pode ser entendido de várias maneiras, como número, percentual, data, duração, entre outros. A natureza de um value precisa ser declarada para evitar que o Excel faça interpretações incorretas! Para entender isto, pense no número “100586”. Este número, puro, pode ser entendido como:
  - Moeda: 100586 é R\$100.586,00
  - Data: 10/maio/1986
  - Data: 05/outubro/0086
- Perceba que todas as interpretações estão corretas. O que falta é contexto!

- **Fórmula:** É uma instrução, que diz ao Excel ou Spreadsheet o que fazer para ocupar aquele lugar. Todas as fórmulas começam com o sinal “=” (igual) e transformam, de alguma maneira, o conteúdo de outras células.
- Uma fórmula pode contar várias funções, em conjunto. Dentro de uma função, os parâmetros para seu uso são colocados em parênteses, com uma vírgula ou ponto e vírgula os separando, dependendo da linguagem do seu Excel.



The image shows two overlapping screenshots. The top one is a Microsoft Excel window titled "Post Excel - Keyword research - Excel". The ribbon is set to "FORMULAS". The formula bar shows a yellow highlight over the "fx" icon. The bottom screenshot is a Google Sheets window titled "Post Excel - Keyword research" with the URL <https://docs.google.com/spreadsheets/d/1OBEhKXZ4yvsT88Z>. The formula bar also has a yellow highlight over the "fx" icon. Below the formula bar is a table with the following data:

	A	B	C	D	E
1		Pageviews	FB Likes	Tweets	Comments
2	Post 1	400	20	50	0
3	Post 2	1,000	0	80	15
4	Post 3	250	35	10	3



# EXCEL PARA FACILITAR SEU TRABALHO

Como já vimos, uma fórmula é armazenada sempre dentro de uma célula. Ela rege o valor que será mostrado naquele endereço (e, em alguns casos, em endereços adjacentes também) e pode usar informações de vários lugares para isto.

Existem centenas de funções possíveis, que podem ser combinadas de infinitas maneiras, de modo a automatizar —ou pelo menos simplificar— praticamente qualquer tarefa. Para entendermos a variedade de operações disponíveis, vamos ver as suas categorias principais:

- **String / Texto:** Para unir, separar, combinar ou manipular blocos de texto ou suas letras separadamente.
- **Data / Hora:** Operações relacionadas ao cálculo do tempo, intervalo entre datas, dias úteis e a identificação dos dias, semanas e meses.
- **Matemática / Trigonometria:** Além das operações aritméticas, permite calcular equações complexas, constantes (como Pi), gerar números aleatórios e alterar números com arredondamento, conversão de unidades e operações com ângulos.
- **Estatística:** Para análise de conjuntos. Identifica automaticamente percentis, médias, medianas, distribuições, contagens, permutações, variância, entre outras.
- **Funções lógicas:** Permite que outras funções sejam combinadas e analisadas em função de uma regra descrita pelo usuário. Retorna “TRUE” ou “FALSE” para funções que checam por uma determinada condição e tomam uma ação de acordo com o resultado.

- **Funções de informação:** São usadas basicamente para avaliar o resultado de outras funções. Podem responder se uma determinada célula está em branco, é um erro, uma data ou um texto, por exemplo. Também identificam e manipulam os identificadores de formato (data, hora, percentual, moeda, etc.) que falamos acima.
- **Database:** Entregam valores relacionados à um grupo de células (range). Podem ser usadas para contar o número de elementos, apontar o seu maior (ou menor) membro, a variância dentro do grupo, entre outros.



- **Financeiras:** O nome diz tudo! São usadas para simplificar o cálculo de juros, depreciação, períodos de investimento e número de pagamentos, por exemplo.
- **Engenharia:** Basicamente usada para converter números entre suas diversas formas de representação, como binários, hexa, octal e algumas unidades de medida.
- **Referência / Lookup:** Varrem um determinado espaço em busca de um valor dado pelos usuários. Ideais para encontrar correspondências entre fontes de dados diferentes, assim como relações entre índices diversos que possuem elementos em comum.

# Fórmulas básicas de Excel

Aqui vamos apresentar algumas das fórmulas básicas mais utilizadas na ferramenta. Confira!

## SUM (ou SOMA)

A função SUM faz a adição de um grupo de valores determinados pelo usuário. Para somar o número total de pageviews nos quatro posts do nosso exemplo, a função seria escrita assim:

***=SUM(B2; B3; B4;B5).***

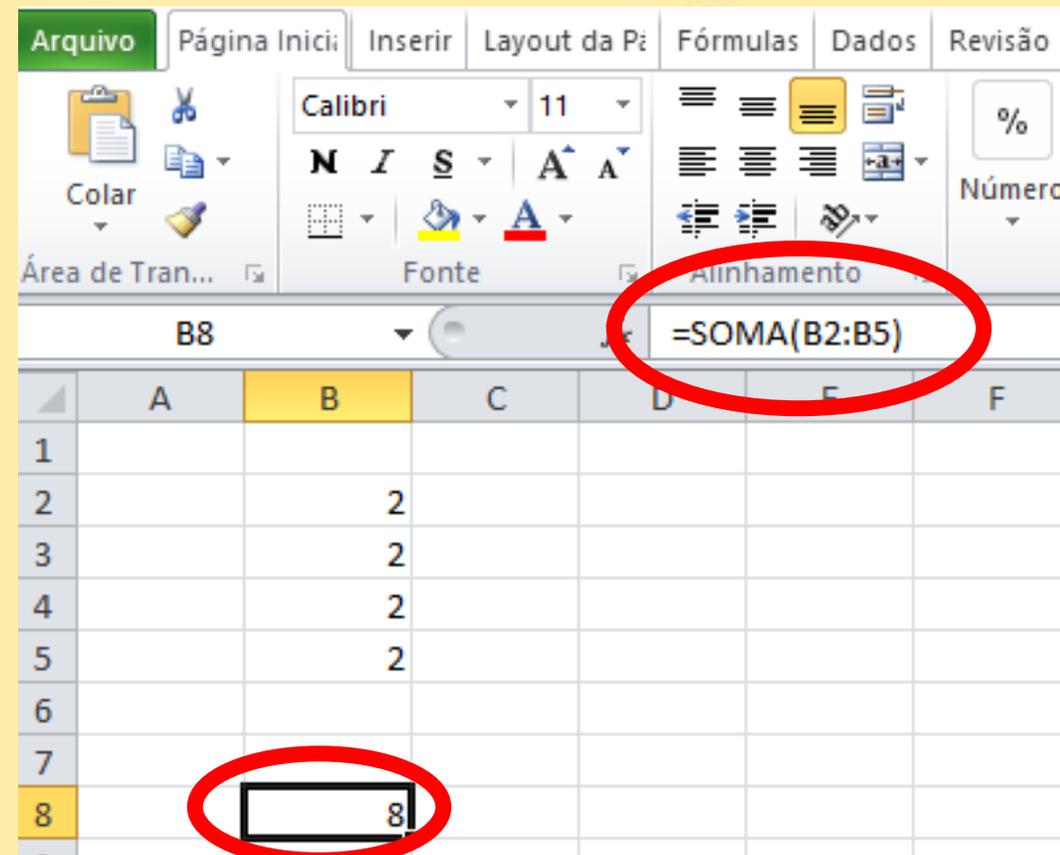
***De forma resumida: =SUM(B2:B5)***

Neste caso, o resultado é a somatória de todos os termos indicados.

O mesmo resultado seria obtido escrevendo:

***=B2+B3+B4+B5***

Entretanto, em um conjunto maior de dados, esta notação seria muito mais trabalhosa e susceptível a erros.



# Fórmulas básicas de Excel

## MÉDIA

Retorna a média numérica de um conjunto. Aplicando esta função ao mesmo intervalo anterior, temos:

`=AVERAGE(B2:B5)` ou  
`=AVERAGE(B2;B3;B4;B5)`

O resultado é a soma dos 4 termos divididos pelo número de termos do conjunto.

The screenshot shows the Microsoft Excel interface. The ribbon is set to 'Fórmulas'. The formula bar displays the formula `=MÉDIA(B2:B5)`. The spreadsheet grid shows the following data:

	A	B	C	D	E	F
1						
2		2				
3		3				
4		4				
5		2				
6						
7						
8		2,75				

# Fórmulas básicas de Excel

## MEDIANA

Média e mediana são rotineiramente confundidas, mas elas têm funções diferentes. Como vimos, a média é a soma dos valores dividida pelo número de termos. Já a mediana é o valor central de um conjunto.

Quer dizer, é o ponto onde metade dos valores estão acima dele e metade estão abaixo.

No nosso exemplo (que tem um número par de termos), encontraríamos a média somando os dois valores centrais (400 e 1000) e dividindo por 2, com resultado 600.

Em um conjunto ímpar, o valor mediano é listado diretamente. Para executar esta função, basta usar:

The screenshot shows the Microsoft Excel interface. The 'Fórmulas' ribbon is active, and the 'Alinhamento' group is highlighted with a red circle. The formula bar displays the formula `=MED(A2:A7)`. Below the formula bar, a spreadsheet grid is visible with columns A through F and rows 1 through 10. The data in column A is as follows:

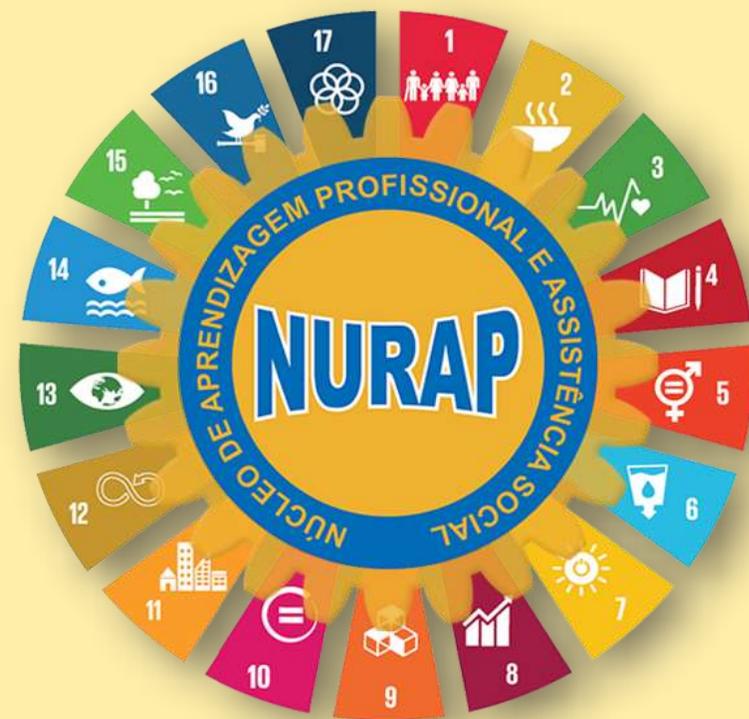
	A	B	C	D	E
1					
2	400				
3	500				
4	600				
5	700				
6	1000				
7					
8					
9					
10	600				

The result '600' in cell A10 is also circled in red.

# NURAP



**ÓTIMA SEMANA  
PARA VOCÊS E  
ATÉ SEMANA QUE  
VEM.**



DIVERSIDADE E  
INCLUSÃO

**SITE DO NURAP**  
[www.nurap.org.br](http://www.nurap.org.br)



**PEDAGÓGICO:** [pedagogico@nurap.org.br](mailto:pedagogico@nurap.org.br) - (11) 2344-2477/2465  
**SAAP:** [saap@nurap.org.br](mailto:saap@nurap.org.br) - (11) 2344-2483/2434/2453 ou (11) 94719-5084  
**PSICOLOGIA:** [psicologia@nurap.org.br](mailto:psicologia@nurap.org.br) - (11) 2344-2467  
**RH:** [rh@nurap.org.br](mailto:rh@nurap.org.br) - (11) 2344-2423/2465/2426

