

Introdução a Ciências da Computação

Prof. Maurício Moreira Neto

Centro de Ciências

Departamento de Computação

Aula Prática de Recursos Avançados do Excel

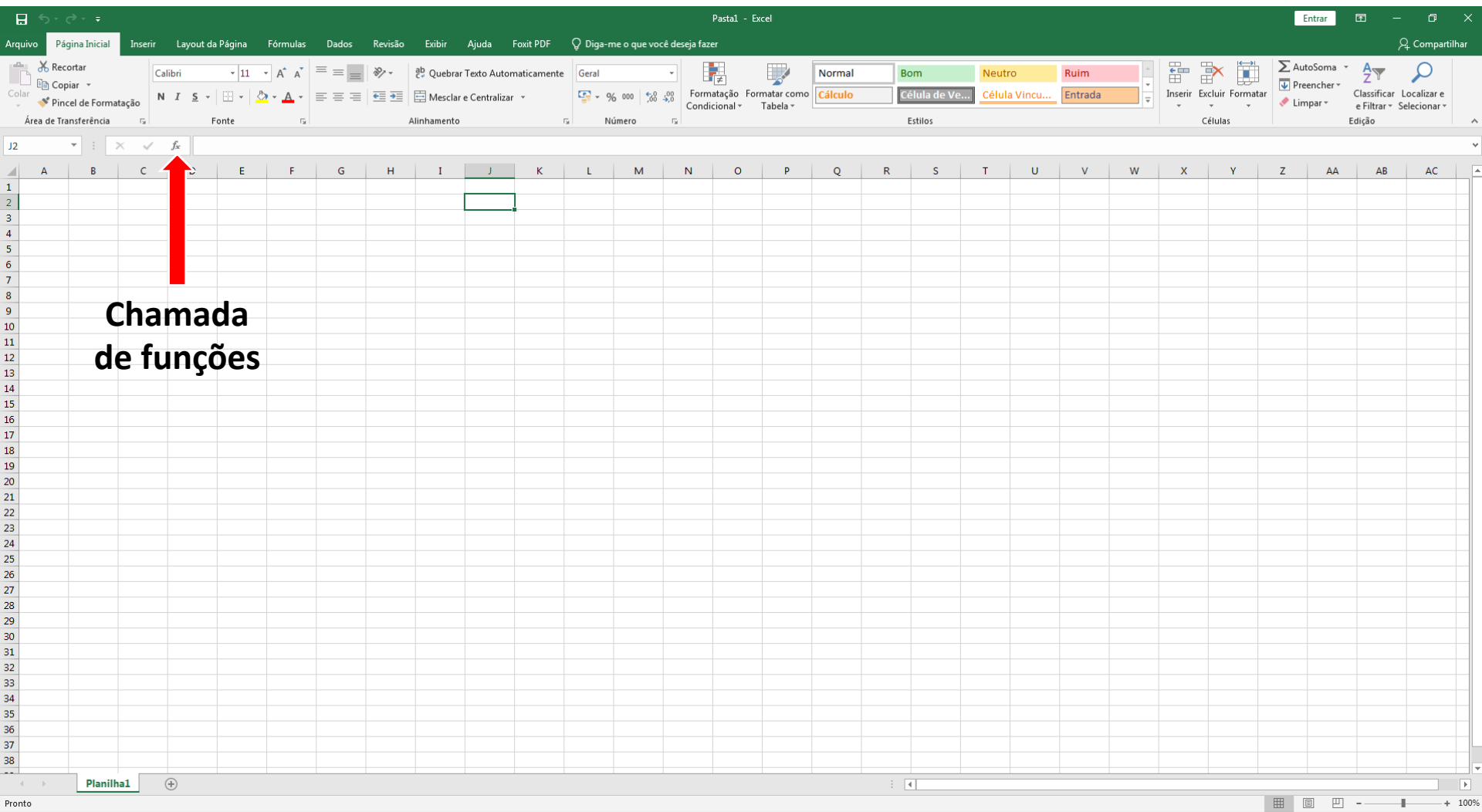
Ferramenta Excel

- Aplicação de criação de planilhas eletrônicas
- É amplamente utilizado por possuir interface intuitiva e capacidade ferramental para cálculos e construção de tabelas
- As planilhas são constituídas por células organizadas em linhas e colunas. É um programa dinâmico, com interface atrativa e muitos recursos para o usuário

Ferramenta Excel

- Possui versão para diversas plataformas
- **Contras**
 - Ferramenta paga
 - Curva de aprendizagem para funções complexas
 - ...

VAMOS VER ALGUMAS FUNÇÕES AVANÇADAS NO EXCEL



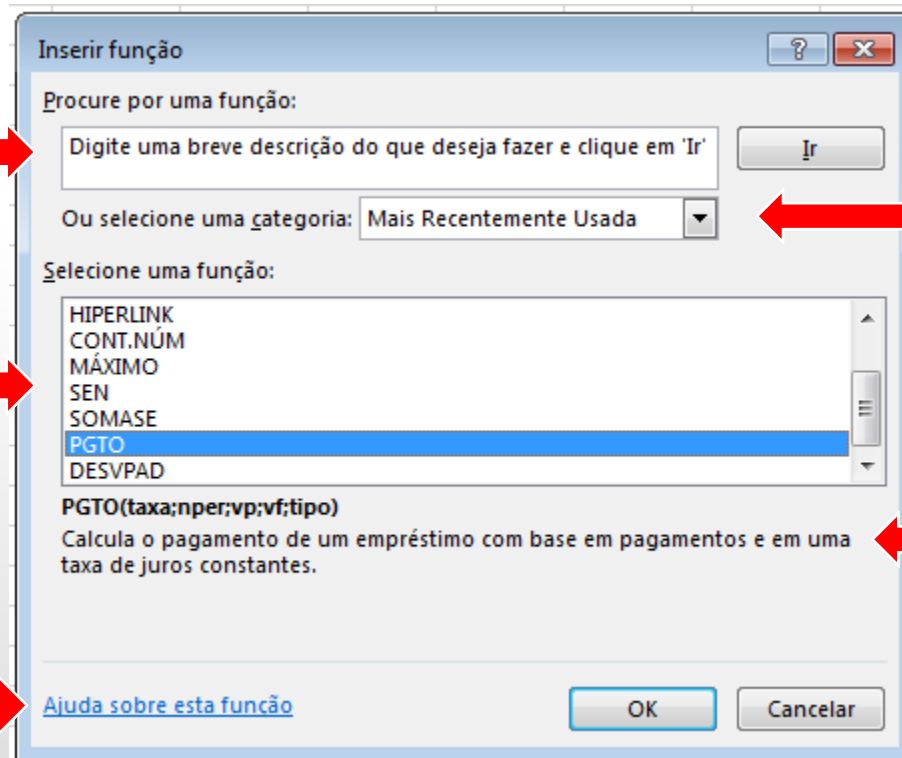
**Chamada
de funções**

INSERINDO FUNÇÕES

Busca por
funções

Funções
mais
utilizadas

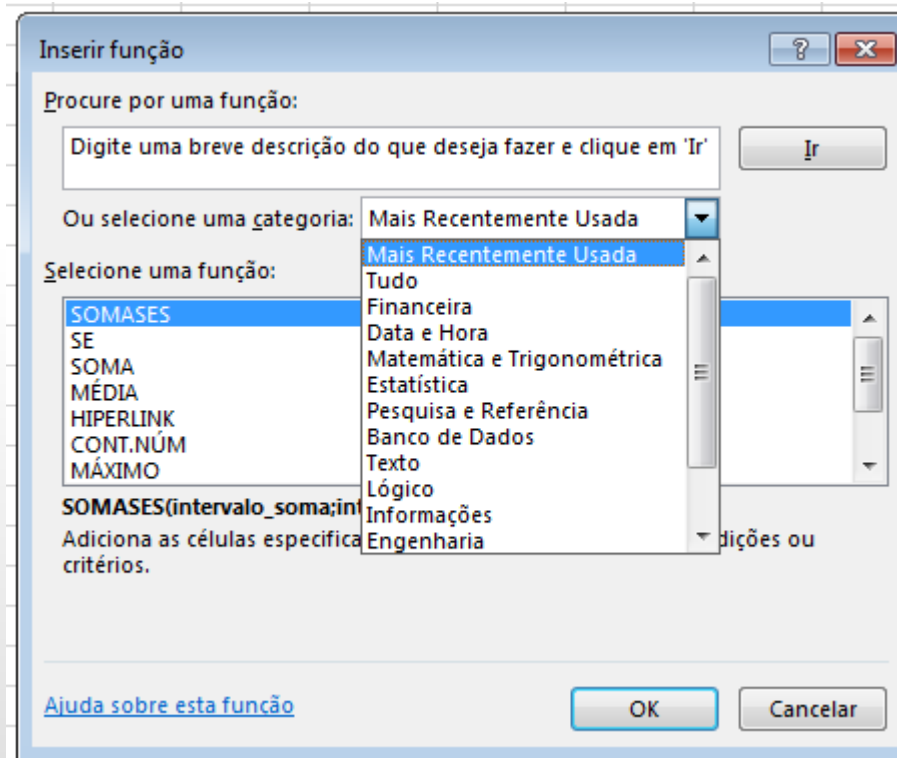
Ajuda sobre a
utilização de
determinada
função



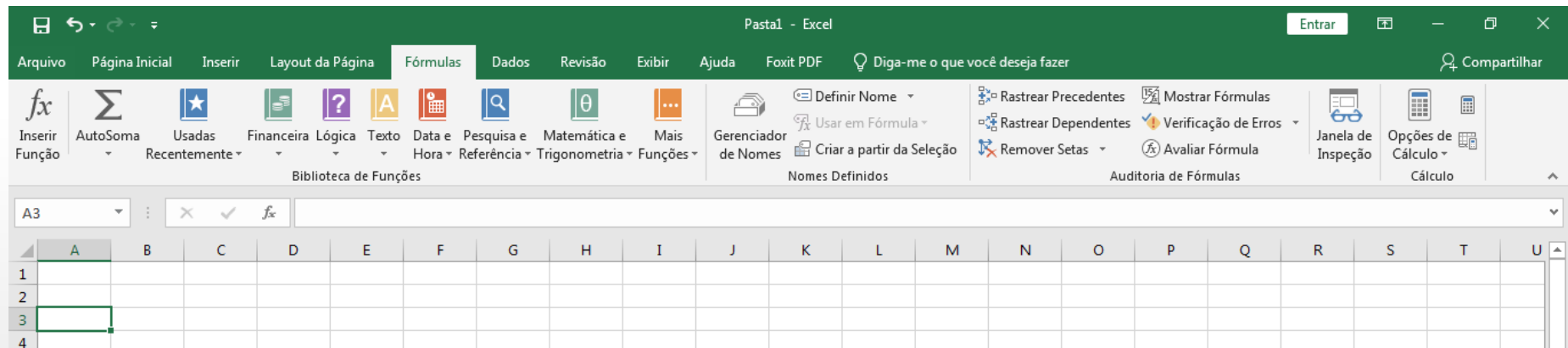
Categorias
de funções

Descrição
da função

INSERINDO FUNÇÕES



INSERINDO FUNÇÕES



FUNÇÃO SE - LÓGICO

- Permite fazer comparações lógicas entre um valor e o que você espera
- A instrução SE pode ter dois resultados. O primeiro resultado é se sua comparação for verdadeiro, a segunda se sua comparação for falso
- Sintaxe:

=SE(condição; caso verdadeiro; caso falso)

=SE(B2>=6; “Aprovado” ; “Reprovado”)

fx		=SE(B2>=6;"Aprovado";"Reprovado")		
	A	B	C	D
1	Nomes	Notas	Resultado	
2	Fulano	5	Reprovado	
3	Cicrano	8	Aprovado	
4	Beltrano	4	Reprovado	
5	João	6	Aprovado	
6	Maria	8	Aprovado	
7	Judite	9	Aprovado	
8				
9				

FUNÇÃO SEERRO

- Retorna um valor especificado se uma fórmula gerar um erro; caso contrário, retorna o resultado da fórmula
- Sintaxe:

=SEERRO(valor, valor_se_erro)

- **valor** → Argumento verificado quanto ao erro
- **valor_se_erro** → Valor a ser retornado se a formula gerar um erro

=SEERRO(E\$/F\$;"Erro de calculo")

f_x =SEERRO(E3/F3; "ERRO DE CALCULO")

Cotas	Unidade de Vendas	Proporção
210	35	6
55	0	ERRO DE CALCULO
0	23	0

FUNÇÃO CONT.SE

- Usa-se essa função para contar o numero de células que atendem a um critério, por exemplo, para contar o numero de vezes que uma cidade especifica aparece em um lista de clientes
- Sintaxe:

=CONT.SE(onde você quer procurar; o que você quer procurar)

=CONT.SE(A2:A7;"maçãs")

C2							
	A	B	C	D	E	F	G
1	Dados	Qtd	cont.se				
2	maçãs	20	2				
3	pêras	3					
4	uvas	50					
5	din din	23					
6	pipoca	41					
7	maçãs	52					
8							
9							

FUNÇÃO CONTAR.VAZIO

- Conta o número de células vazias em um intervalo de células
- Sintaxe:

=CONTAR.VAZIO(intervalo)

- **Intervalo:** intervalo no qual as células em branco serão contadas

=CONTAR.VAZIO(A2:C7)

<i>f_x</i>	=CONTAR.VAZIO(A2:C7)			
	A	B	C	D
1	Nomes	Notas	Resultado	
2	Fulano	5	Reprovado	
3	Cicrano		Reprovado	
4	Beltrano	4	Reprovado	
5	João		Reprovado	
6	Maria	8	Aprovado	
7	Judite		Reprovado	
8		Contagem se Vazio		
9		3		
10				
11				

FUNÇÃO CONCATENAR

- A função CONCATENAR é uma função de texto para unir duas ou mais cadeias de texto em uma única cadeia
- Sintaxe:

=CONCATENAR(texto1,texto2,...)

=CONCATENAR("A população para "; G2; " de "; G1; " de "; G3; "/km")

G	H	I	J	K
truta	André	Gomes		
especies	Fourth	Pine		
32				
A população para especies de truta de 32/km				

FUNÇÃO SOMASE

- Esta função é utilizada para somar os valores em um intervalo que atendem aos critérios que você especificar
- Ex: Suponha que uma coluna contem números e que você deseje somar apenas os valores maiores que 5. Logo a fórmula é:

= SOMASE(célula1:célulaN;">5")

FUNÇÃO SOMASE

- Esta função possui os seguintes argumentos:
 - **Intervalo:** O intervalo de células que se deseja calcular por algum critério (**obrigatório**)
 - **Critérios:** O critério na forma de uma expressão, referencia de célula , texto, ... (**obrigatório**)
 - **Intervalo_soma:** As células reais a serem adicionadas (**opcional**)

=SOMASE(B2:B7;">23")

	A	B
1	Dados	Qtd
2	maçãs	20
3	pêras	3
4	uvas	50
5	din din	23
6	pipoca	41
7	maçãs	52
8	somase	143
9		

DEADLINE PARA CONTROLE DE DATAS

- O recurso de deadline no Excel serve para organizar processos que envolvem datas de entrega e prazos
- **Funções Utilizadas:**
 - Hoje()
 - SE()

DEADLINE PARA CONTROLE DE DATAS

- **HOJE()** – Retorna a data atual, sempre que abrirmos a planilhas
- **SE()** – Função de comparação. Será comparada a data atual com a data de vencimento da conta e apresentar o status

DEADLINE PARA CONTROLE DE DATAS

=SE(B2 <=(HOJE()));"Prazo Expirado";"Dentro do Prazo")

C2								
	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Contas a pagar	Data de vencimento	Status					
2	Aluguel	16/10/2018	Prazo Expirado					
3	Água	17/10/2018	Prazo Expirado					
4	Energia	18/10/2018	Dentro do Prazo					
5	Internet	19/10/2018	Dentro do Prazo					
6	Empréstimo	20/10/2018	Dentro do Prazo					
7								

TABELA DINÂMICAS

- Para criar um tabela dinâmica:
 1. Selecione as células a partir das quais deseja inserir na TD
 2. **Inserir -> Tabela Dinâmica**
 3. Escolha os dados que deseja analisar
 4. Na **tabela/intervalo**, verifique o intervalo de células
 5. Selecione **Ok**

	A	B	C
1	CONTA	CATEGORIA	DINHEIRO
2	aluguel	despesa fixa	2000
3	gasolina	automovel	500
4	telefone	despesas fixas	200
5	colégio	educação	1500
6	mercantil	alimentação	600
7	luz	despesas fixas	150
8	sorvete	alimentação	50

Inserindo a tabela em uma Tabela Dinâmica

fx CONTA

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	CONTA	CATEGORIA	DINHEIRO											
2	aluguel	despesa fixa	2000											
3	gasolina	automovel	500											
4	telefone	despesas fixas	200											
5	colégio	educação	1500											
6	mercantil	alimentação	600											
7	luz	despesas fixas	150											
8	sorvete	alimentação	50											
9														
10														
11														
12														
13														
14														
15														
16														
17														
18														
19														
20														
21														
22														
23														
24														

Criar Tabela Dinâmica

Escolha os dados que deseja analisar

Selecionar uma tabela ou um intervalo

Tabela/Intervalo:

Escolha onde deseja que o relatório da Tabela Dinâmica seja posicionado

☒ Nova Planilha
☐ Planilha Existente

Local:

OK Cancelar

Selecione os campos que queria ajustar na TD

The screenshot displays an Excel spreadsheet with a PivotTable titled "Tabela dinâmica2" in the range A3:J10. The PivotTable is currently empty. On the right side, the "Campos da Tabela Dinâmica" (PivotTable Fields) task pane is open. It shows a list of fields: "CONTA", "CATEGORIA", and "DINHEIRO". Below this list, there are four designated areas for dragging fields: "FILTROS" (Filters), "COLUNAS" (Columns), "LINHAS" (Rows), and "VALORES" (Values). The "VALORES" area is currently empty, indicating that no fields have been selected for calculation. The "FILTROS", "COLUNAS", and "LINHAS" areas each contain a list of the same three fields: "CONTA", "CATEGORIA", and "DINHEIRO".

Selecione os campos que queria ajustar na TD

The screenshot shows an Excel spreadsheet with a PivotTable in column A. The PivotTable has two columns: 'Rótulos de Linha' (Line Labels) and 'Soma de DINHEIRO' (Sum of Money). The data is as follows:

Rótulos de Linha	Soma de DINHEIRO
aluguel	2000
despesa fixa	2000
colégio	1500
educação	1500
gasolina	500
automovel	500
luz	150
despesas fixas	150
mercantil	600
alimentação	600
sorvete	50
alimentação	50
telefone	200
despesas fixas	200
Total Geral	5000

On the right, the 'Campos da Tabela Dinâmica' (PivotTable Fields) task pane is visible. It shows the following settings:

- Escolha os campos:**
 - ☒ CONTA
 - ☒ CATEGORIA
 - ☒ DINHEIRO
- Arraste os campos entre as áreas abaixo:**
 - FILTROS:** (Empty)
 - COLUNAS:** (Empty)
 - LINHAS:** CONTA, CATEGORIA
 - VALORES:** Soma de DINHEIRO

Obrigado!