



**INSTITUTO FEDERAL
DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA**
Rio de Janeiro

Disciplina
Informática Aplicada

PROF. FERNANDO TAMBERLINI ALVES

Planilha Eletrônica



Uma planilha eletrônica é um software que permite criar, organizar e manipular dados em formato tabular. Ela é amplamente utilizada para realizar cálculos, análises e apresentações de informações numéricas e textuais de forma organizada. A planilha eletrônica é composta por células organizadas em linhas e colunas, formando uma grade que permite a entrada e manipulação de dados.

As células em uma planilha eletrônica podem conter números, fórmulas, textos, datas e outros tipos de dados. Além disso, é possível realizar operações matemáticas e lógicas entre as células utilizando fórmulas e funções pré-definidas, facilitando a realização de cálculos complexos.

As planilhas eletrônicas também oferecem recursos para formatação, como alterar a aparência das células, aplicar estilos, cores e fontes, além de permitir a criação de gráficos para visualizar os dados de forma mais intuitiva.

Entre os softwares mais conhecidos para criação de planilhas eletrônicas, podemos citar o Microsoft Excel, o Google Sheets e o LibreOffice Calc.

Aula Prática

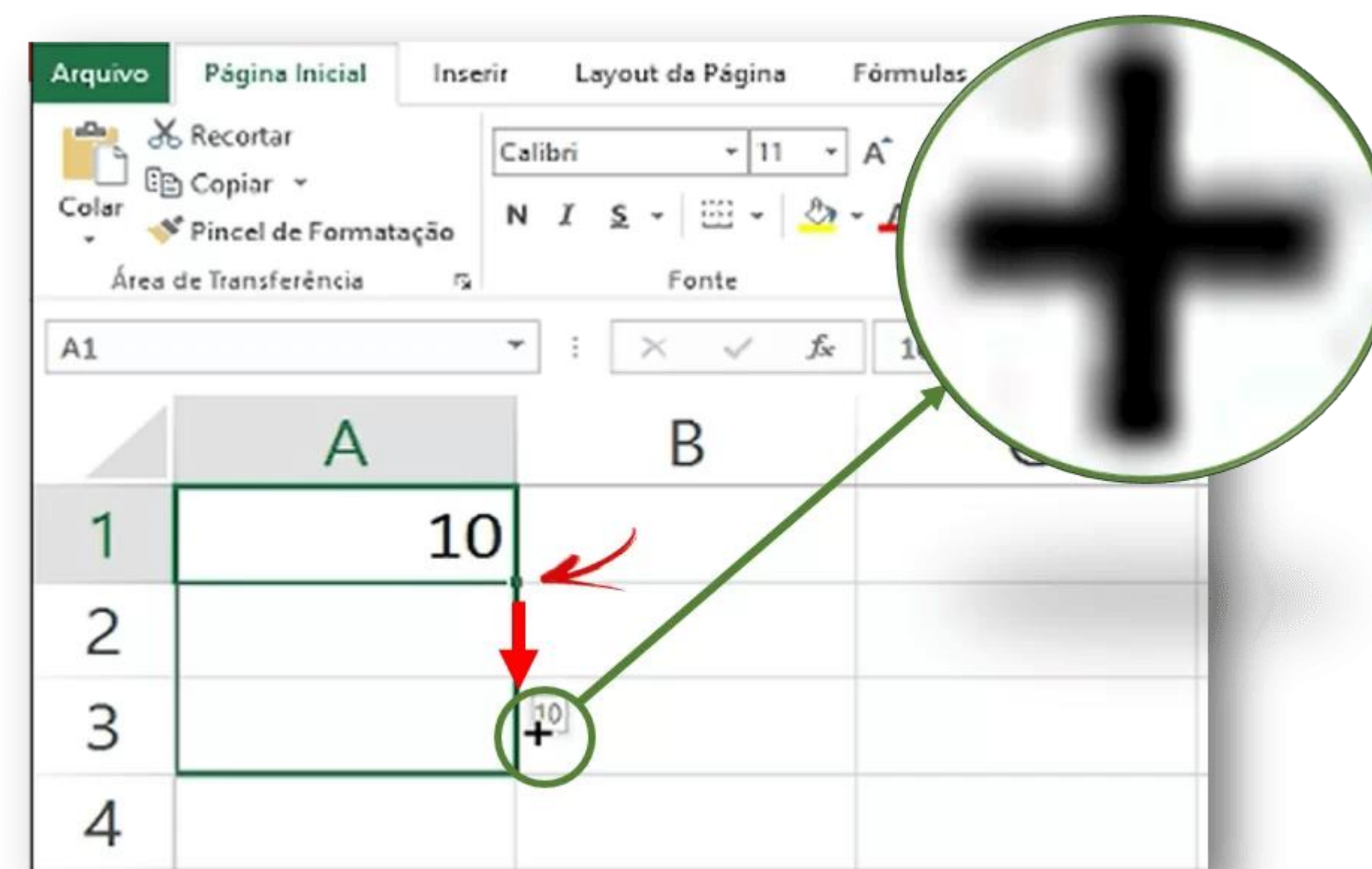
1. Apresentar as principais Teclas de Atalho (algumas comuns e outras diferentes de outros aplicativos - os termos foram traduzidos)
2. Principais Conceitos:
 - Pasta de Trabalho;
 - Planilha;
 - Colunas, linhas e células
 - Tipo de Dados
 - Geral
 - Contábil
 - Hora
 - Científico
 - Personalizado
 - Número
 - Data
 - Porcentagem
 - Texto
 - Moeda
 - Data Completa
 - Fração
 - Especial

Aula Prática – Alça de Preenchimento (Autopreenchimento)

1. Alça de Preenchimento

2. Autopreenchimento

- Números
- Dias da Semana
- Meses
- Sequências
- Padrões de Sequência
- Datas
- Lista de Dados Personalizada
(Menu Arquivo->Opções)



Aula Prática – Referência Relativa, Absoluta e Mista

As referências no Excel podem ser de três tipos: relativa, absoluta e mista. Um endereço de célula sem referência fixa é chamado de relativo, com linha ou coluna fixa é chamado de misto e estando linha e coluna fixas é chamado de absoluto.

- =A1 – endereço relativo. Não tem nada fixo.
- =\$A1 – endereço misto. Somente a coluna A está fixa.
- =A\$1 – endereço misto. Somente a linha 1 está fixa.
- =\$A\$1 – endereço absoluto. A coluna A e a linha 1 estão fixas.

Dica: use a tecla de atalho F4 para alterar os tipos de referência

Aula Prática – Referência Relativa, Absoluta e Mista

Dado			
A	B	C	D
E	F	G	H
I	J	K	L
M	N	O	P

Relativa			
A	B	C	D
E	F	G	H
I	J	K	L
M	N	O	P

Mista (Coluna Fixa)			
A	A	A	A
E	E	E	E
I	I	I	I
M	M	M	M

Mista (Linha Fixa)			
A	B	C	D
A	B	C	D
A	B	C	D
A	B	C	D

Absoluta			
A	A	A	A
A	A	A	A
A	A	A	A
A	A	A	A

Planilha Eletrônica - Excel

Exercício Prático

- Elaborar a planilha abaixo utilizando alça de preenchimento e referências relativas e mistas.

Material	Preço Unitário	Quantidade	Preço Total (R\$)	Preço Total (Dólar - U\$)	Preço Total (Euro - €\$)
Monitor	R\$ 950,00	5	R\$ 4.750,00	\$ 950,00	€ 902,50
Pendrive	R\$ 35,00	25	R\$ 875,00	\$ 175,00	€ 166,25
Computador	R\$ 3.500,00	4	R\$ 14.000,00	\$ 2.800,00	€ 2.660,00
Celular	R\$ 2.100,00	10	R\$ 21.000,00	\$ 4.200,00	€ 3.990,00
Mochila	R\$ 200,00	10	R\$ 2.000,00	\$ 400,00	€ 380,00

	Dólar	Euro
Cotação Real - 1 R\$	\$ 0,20	€ 0,19

Aula Prática – Funções e Operadores Lógicos

1. Funções Lógicas

- FUNÇÃO SE - Avalia uma expressão lógica e retorna um entre dois valores, dependendo do resultado do teste. Esta função utiliza três argumentos:

=SE(teste lógico; valor_se_verdadeiro; valor_se_falso)

- FUNÇÃO SEERRO - Retornará um valor que você especifica se uma fórmula for avaliada como um erro; do contrário, retornará o resultado da fórmula

=SEERRO(valor ; valor_se_ERRO)

- FUNÇÃO FALSO - Retorna o valor lógico FALSO
- FUNÇÃO VERDADEIRO - Retorna o valor lógico VERDADEIRO

Aula Prática – Funções e Operadores Lógicos

1. Funções Lógicas

- FUNÇÃO E - Para determinar se todas as condições em um teste são VERDADEIRAS.

=E(lógico1, [lógico2], ...)

- FUNÇÃO OU - Para determinar se alguma das condições em um teste é VERDADEIRA.

=OU(lógico1, [lógico2], ...)

- FUNÇÃO NÃO - Para inverter o valor lógica da expressão lógica

=NÃO(lógico1, [lógico2], ...)

Aula Prática – Tabela Verdade E e OU

E		
Falso	Falso	Falso
Falso	Verdadeiro	Falso
Verdadeiro	Falso	Falso
Verdadeiro	Verdadeiro	Verdadeiro

OU		
Falso	Falso	Falso
Falso	Verdadeiro	Verdadeiro
Verdadeiro	Falso	Verdadeiro
Verdadeiro	Verdadeiro	Verdadeiro

Aula Prática – Uso de Funções e Operadores Lógicos

CrITÉrios:

Aprovado

- Média ≥ 6 e Falta < 5

Recuperação

- Média ≥ 4 e < 6
- Falta < 5

Reprovado

- Média < 4 ou Falta ≥ 5

	A	B	C	D	E	F	G
1	Matrícula	Nome	P1	P2	Média Final	Faltas	Situação
2	1	AMANDA	3,5	3,5	3,50	3	REPROVADO
3	2	AUGUSTO	Faltou	7,0	#VALOR!	4	INDEFINIDO
4	3	DAVI	7,0	4,5	5,75	3	RECUPERAÇÃO
5	4	HENRIQUE	8,0	7,5	7,75	1	APROVADO
6	5	PEDRO	8,0	6,0	7,00	10	REPROVADO

Aula Prática – Funções de Contagem e Estatísticas

1. Funções de Contagem

- CONT.VALORES: para contar células que não estão vazias.
- CONTAGEM ou CONT.NÚM: para contar células que contêm números.
- CONTAR.VAZIO: para contar células que estão em branco.
- CONT.SE: para contar células que atendem a um critério especificado.
- CONT.SES: para contar células que atendem a mais de um critério especificado.
- MÉDIA: para calcular a média das células.
- MÁXIMO: retorna o valor máximo das células selecionadas
- MÍNIMO: retorna o valor mínimo das células selecionadas

Planilha Eletrônica - Excel

Exercício Prático

- A partir dos dados abaixo:

Matrícula	Nome	Gênero	Naturalidade	P1	P2	P3	P4	P5
1	AMANDA	F	RIO DE JANEIRO	3,5	6,0	5,5		7,0
2	AUGUSTO	M	SÃO PAULO	5,5	7,0	6	8,5	5,5
3	DAVI	M	NITERÓI	7,0	8,0	4	5,0	6,0
4	HENRIQUE	M	DUQUE DE CAXIAS	8,0	7,5	8,5	8,0	8,0
5	JAMES	M	MESQUITA	6,0	7,5	6	9,0	8,5
6	JOANA	F	RIO DE JANEIRO	10,0	9,0	8	4,0	7,0
7	JORGE	M	RIO DE JANEIRO		8,0		8,0	5,0
8	MARIA CLARA	F	NILÓPOLIS	4,5	8,5	5	3,0	2,5
9	MÁRIO	M	SALVADOR	5,0		6	3,0	4,0
10	PEDRO	M	RIO DE JANEIRO	7,0	4,0	7,5		6,0
11	ROBERTA	F	SÃO PAULO	9,0	8,0	8		8,0
12	VICTOR	M	RIO DE JANEIRO	7,0	7,0	9	6,0	10,0

Planilha Eletrônica - Excel

Exercício Prático

- Elabore a planilha abaixo utilizando funções lógicas e de contagem conforme modelo abaixo:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	Matrícula	Nome	Gênero	Naturalidade	P1	P2	Média B1	P3	P4	P5	Média B2	Média Final	Situação
2	1	AMANDA	F	RIO DE JANEIRO	3,5	6,0	4,8	5,5		7,0	4,17	4,36	RECUPERAÇÃO
3	2	AUGUSTO	M	SÃO PAULO	5,5	7,0	6,3	6	8,5	5,5	6,67	6,53	APROVADO
4	3	DAVI	M	NITERÓI	7,0	8,0	7,5	4	5,0	6,0	5,00	5,83	RECUPERAÇÃO
5	4	HENRIQUE	M	DUQUE DE CAXIAS	8,0	7,5	7,8	8,5	8,0	8,0	8,17	8,03	APROVADO
6	5	JAMES	M	MESQUITA	6,0	7,5	6,8	6	9,0	8,5	7,83	7,47	APROVADO
7	6	JOANA	F	RIO DE JANEIRO	10,0	9,0	9,5	8	4,0	7,0	6,33	7,39	APROVADO
8	7	JORGE	M	RIO DE JANEIRO		8,0	8,0		8,0	5,0	4,33	5,56	RECUPERAÇÃO
9	8	MARIA CLARA	F	NILÓPOLIS	4,5	8,5	6,5	5	3,0	2,5	3,50	4,50	RECUPERAÇÃO
10	9	MÁRIO	M	SALVADOR	5,0		2,5	6	3,0	4,0	4,33	3,72	REPROVADO
11	10	PEDRO	M	RIO DE JANEIRO	7,0	4,0	5,5	7,5		6,0	4,50	4,83	RECUPERAÇÃO
12	11	ROBERTA	F	SÃO PAULO	9,0	8,0	8,5	8		8,0	5,33	6,39	APROVADO
13	12	VICTOR	M	RIO DE JANEIRO	7,0	7,0	7,0	9	6,0	10,0	8,33	7,89	APROVADO

Exercício Prático

- Elabore a planilha abaixo utilizando funções lógicas e de contagem conforme modelo abaixo:

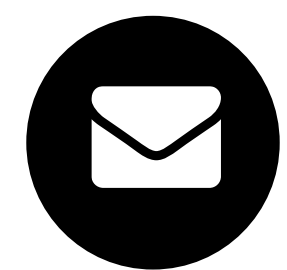
Total de Alunos Presentes	11	11	12	11	9	12	12	12
Total de Alunos Ausentes	1	1	0	1	3	0	0	0
Total de Alunos Abaixo da Média	4	1	3	3	4	4	7	6
Média das Notas	6,59	7,32	6,71	6,68	6,06	6,46	5,71	6,04
Maior Nota	10,00	9,00	9,50	9,00	9,00	10,00	8,33	8,03
Menor Nota	3,50	4,00	2,50	4,00	3,00	2,50	3,50	3,72

Total de Alunos	12
Total de Alunos - Sexo Masculino	8
Total de Alunos - Sexo Feminino	4
Total de Alunos - M e RJ	3
Total de Alunos - F e RJ	2
Quantidade de Cidades Diferentes	7

Dúvidas?



Dúvidas?



fernando.alves@ifrj.edu.br



ftamberlini.dev.br