

**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO – PIRASSUNUNGA**

**ZEB0562**  
**CÁLCULO NUMÉRICO**



**PROF. DR. JOSÉ A. RABI**  
**DEPTO. ENGENHARIA DE BIOSISTEMAS**

# INTRODUÇÃO AO MICROSOFT EXCEL



- CÉLULAS → TIPOS DE INFORMAÇÃO
- IMPLEMENTAÇÃO DE FÓRMULAS
- OPERAÇÕES ARITMÉTICAS

# Inserção de informações nas células

- Tipos básicos de informação em células da planilha
  - Números → dados de entrada
  - Fórmulas → expressões baseadas em números e/ou em referências de células indicados nas próprias fórmulas
  - Texto → identificação e documentação da planilha
- MS Excel: inserção de FÓRMULAS
  - Posicionar o cursor na célula desejada e digitar a fórmula
  - **IMPORTANTE:** todas as fórmulas começam com o símbolo “=”

↓  
Se o símbolo “=” for ignorado, a informação inserida será um texto

↓  
MS Excel não realiza nenhum cálculo usando informação tipo texto!



# Operadores aritméticos no MS Excel

Operação	Adição	Subtração	Multiplicação	Divisão	Potenciação
Caractere	+	-	*	/	^

- Potenciação → acento não surge logo após a digitação
  - Aparece após digitar outra informação (ex: espaço em branco)

	A	B	C	
1	2	3	5	= A1 + B1
2	2	3	-1	= A2 - B2
3	2	3	6	= A3 * B3
4	2	3	0.666667	= A4 / B4
5	2	3	8	= A5 ^ B5



# Operadores aritméticos no MS Excel



## HIERARQUIA

( )	^	* ou /	+ ou -
-----	---	--------	--------

- Precedência dos operadores → cuidados a observar:
  - Fonte usual de erros em cálculos (ex: denominador, potência)
  - Uso desnecessário de parênteses → expressões ininteligíveis



D	E	F	G	H	I
<b>x</b>	<b>y</b>	<b>3x + y</b>	<b>3 (x + y)</b>	<b>y<sup>2/(x+1)</sup></b>	<b>y<sup>2</sup>/(x+1)</b>
2	8	14	30	4	21.33333

$\downarrow$	$\downarrow$	$\downarrow$	$\downarrow$
$= 3 * D2 + E2$	$= 3 * (D2 + E2)$	$= E2^{2/(D2+1)}$	$= E2^2 / (D2+1)$