



# Regressão passo a passo

## usando o Microsoft Excel®

Notas de aula preparadas por Luiz A. Bertolo, INVENT

### Passo 1: Digite os dados na planilha

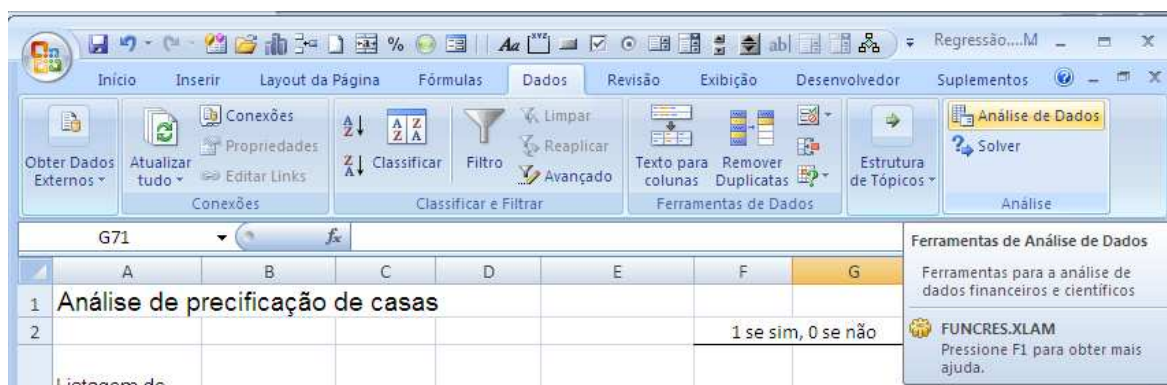
Os dados deverão ser arrumados em colunas, com uma coluna contendo as observações sobre a variável dependente e daí outra, juntando colunas contendo as observações sobre as variáveis independentes. É mais fácil interpretar seus resultados se você fornecer cabeçalhos em cada uma de suas colunas de variáveis.

The screenshot shows the Microsoft Excel interface with a data table titled "Análise de precificação de casas". The table has 8 columns: "Preços de casas", "Pés quadrados", "Número de quartos", "Número de banheiros", "Número de vagas na garagem", "Se ela tem piscina", "Se está sobre um lago", and "Se está sobre um campo de golfe". The data rows contain numerical values for each variable.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Análise de precificação de casas							
2						1 se sim, 0 se não		
3	Listagem de preços de casas	Pés quadrados	Número de quartos	Número de banheiros	Número de vagas na garagem	Se ela tem piscina	Se está sobre um lago	Se está sobre um campo de golfe
4	\$274.900	237	3	2	2	1	0	0
5	\$98.000	145	2	2	0	0	0	0
6	\$379.900	282	3	2	2	1	0	0
7	\$575.000	348	4	3	3	1	0	0
8	\$253.990	281	3	2	2	0	0	0
9	\$347.000	288	4	2	2	1	0	0
10	\$529.900	232	4	3,5	2	0	1	0
11	\$226.900	142	3	2	2	0	0	0
12	\$225.000	134	3	2	1	0	0	0
13	\$248.900	111	3	2	2	1	0	0
14	\$789.000	382	4	3	2	1	1	0
15	\$599.000	307	3	3 1/2	3	0	0	0
16	\$499.000	232	4	3	2	1	0	0
17	\$277.977	173	3	2	2	0	0	0
18	\$299.000	164	3	2	2	0	0	0
19	\$329.900	167	3	2	2	0	0	0
20	\$399.999	221	4	2	2	0	0	0
21	\$185.900	154	3	2	2	0	0	0
22	\$294.900	259	4	2	2	0	0	0
23	\$449.900	302	4	3,5	2	1	0	0
24	\$384.990	324	6	4	2	1	0	0
25	\$210.000	126	2	2	2	1	1	0
26	\$75.000	88	2	2	1	0	0	0
27	\$179.000	89	2	2	2	1	0	0
28	\$1.400.000	405	4	4	2	1	1	0

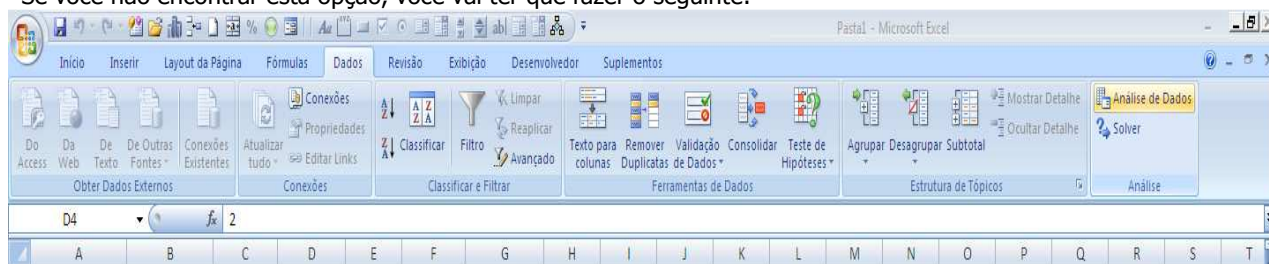
## Passo 2: Use o programa *Análise de Dados* do Excel®, Regressão

Na aba **Dados**, no grupo **Análise** você encontrará a opção **Análise de Dados**<sup>1</sup>.




Dentro de **Análise de Dados**, você escolherá Regressão:

<sup>1</sup> Se você não encontrar esta opção, você vai ter que fazer o seguinte:

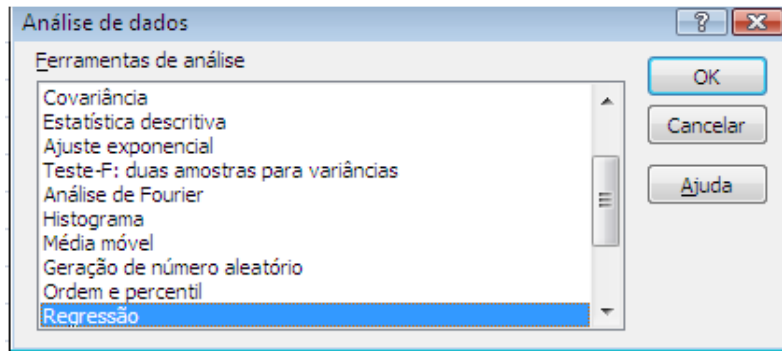


Se na guia **DADOS** não aparecer o grupo **Análise de Dados**, você precisará carregar o programa suplementar **Ferramentas de Análise**. Para isto,

1. Clique no **Botão do Microsoft Office**  e, em seguida, clique em **Opções do Excel**.
2. Clique em **Suplementos** e, em seguida, na caixa **Gerenciar**, selecione **Suplementos do Excel**.
3. Clique em **Ir para**.
4. Na caixa **Suplementos disponíveis**, marque a caixa de seleção **Ferramentas de Análise** e clique em **OK**.

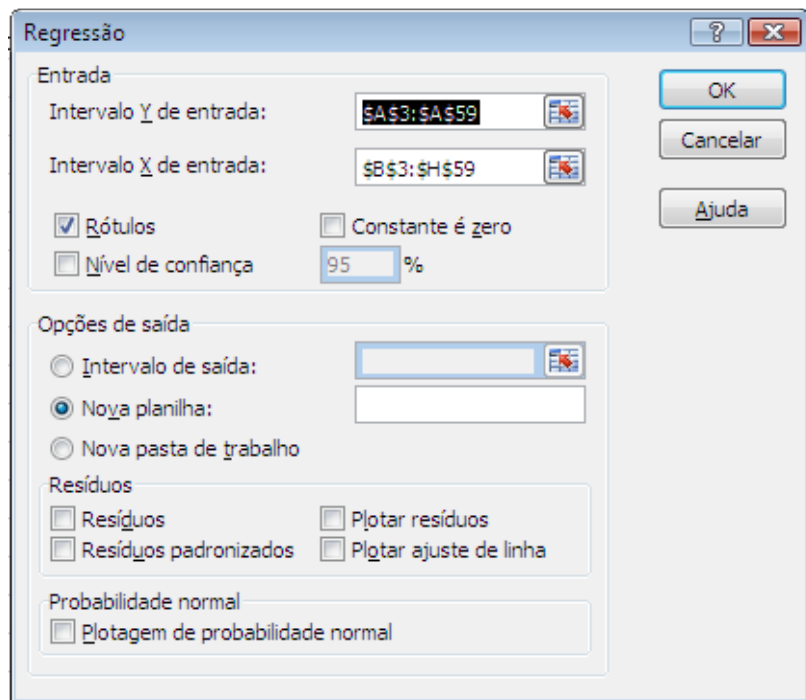
**Dica** Se a opção **Ferramentas de Análise** não estiver listada na caixa **Suplementos disponíveis**, clique em **Procurar** para localizá-la.

Se você for avisado de que **Ferramentas de Análise** não está atualmente instalada no computador, clique em **Sim** para instalá-la.



### Passo 3: Especificar os dados da regressão e saída

Você será então apresentado à tela com as especificações da Regressão. Usando esta tela, você pode então especificar a variável dependente [**Intervalo Y de entrada:**] e as colunas das variáveis independentes [**Intervalo X de entrada:**]. Se você incluir os nomes das variáveis no cabeçalho da coluna e estes cabeçalhos de colunas for partes do intervalo de observações que você especificou, certifique-se de marcar a caixa **Rótulos**.



Você pode então especificar onde você gostaria que os resultados fossem colocados. Se você deixar o default marcado como **Nova Planilha**, uma nova planilha será criada para fornecer os resultados:

Resumo dos Resultados									
Estatística de regressão									
R múltiplo	0,921874166								
R-Quadrado	0,849851978								
R-quadrado ajustado	0,827955392								
Erro padrão	419334,6147								
Observações	56								
ANOVA									
	gl	SQ	MQ	F	F de significação				
Regressão	7	4,77734E+13	6,82477E+12	38,81207601	1,18174E-17				
Resíduo	48	8,44039E+12	1,75842E+11						
Total	55	5,62138E+13							
	Coeficientes	Erro padrão	Stat t	valor-P	95% inferiores	95% superiores	Inferior 95,0%	Superior 95,0%	
Interseção	-495276,2657	277400,7998	-1,785417584	0,080512609	-1053027,946	62475,41417	-1053027,946	62475,41417	
Pés quadrados	3337,541538	1023,481514	3,260969048	0,002046304	1279,694069	5395,389007	1279,694069	5395,389007	
Número de quartos	-389493,2249	100278,4366	-3,884117446	0,00031387	-591116,5313	-187869,9185	-591116,5313	-187869,9185	
Número de banheiros	639211,4002	88219,04329	7,24573036	3,09158E-09	461835,1287	816587,6718	461835,1287	816587,6718	
Número de vagas na garagem	14791,70944	98527,49166	0,150127738	0,881292916	-183311,0863	212894,5052	-183311,0863	212894,5052	
Se ela tem piscina	-39908,22792	134058,9135	-0,297691715	0,767223158	-309451,7343	229635,2784	-309451,7343	229635,2784	
Se está sobre um lago	203167,153	183822,2792	1,105236829	0,274566227	-166432,3042	572766,6102	-166432,3042	572766,6102	
Se está sobre um campo de golfe	289503,6267	315691,7673	0,917045222	0,363703764	-345237,2021	924244,4555	-345237,2021	924244,4555	