

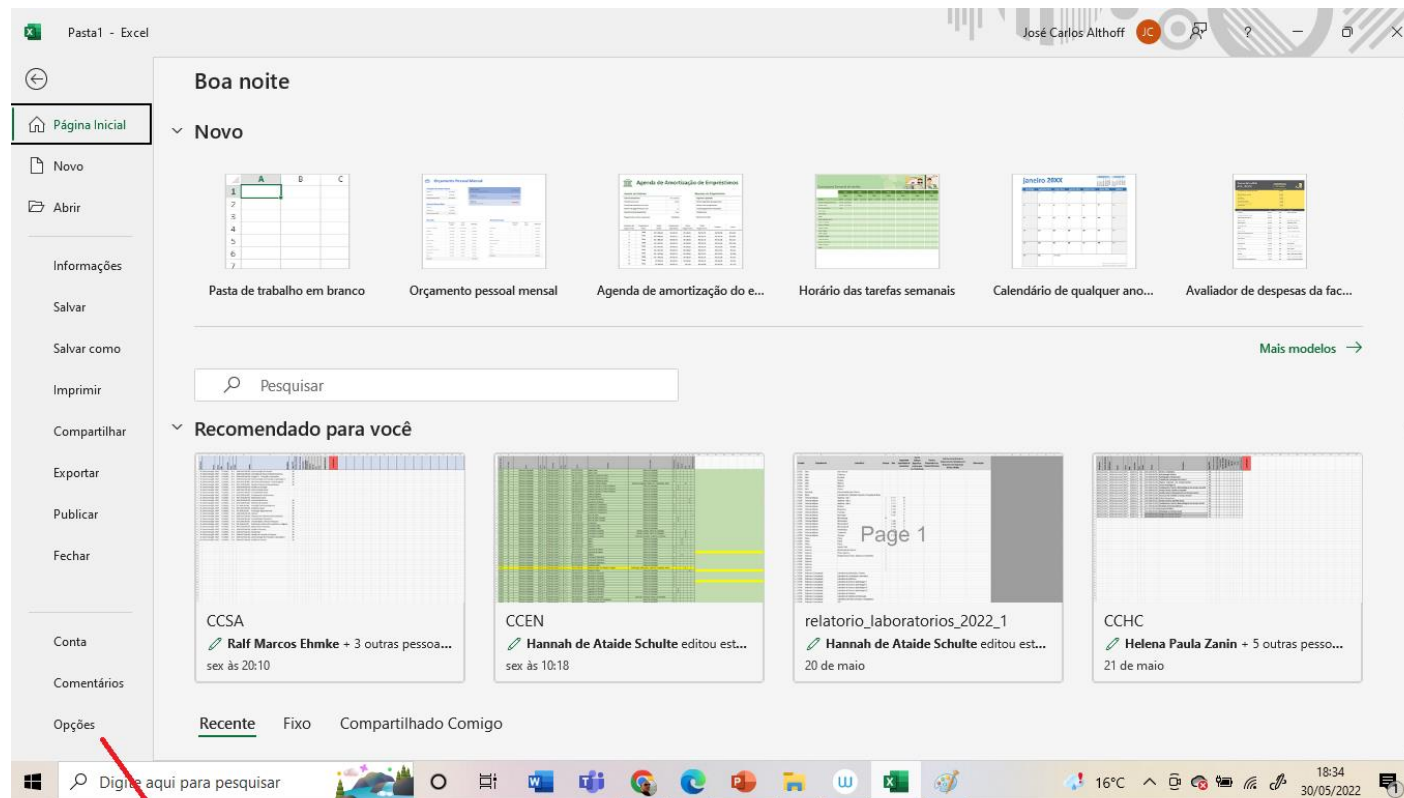


Utilizando o Solver do Excel

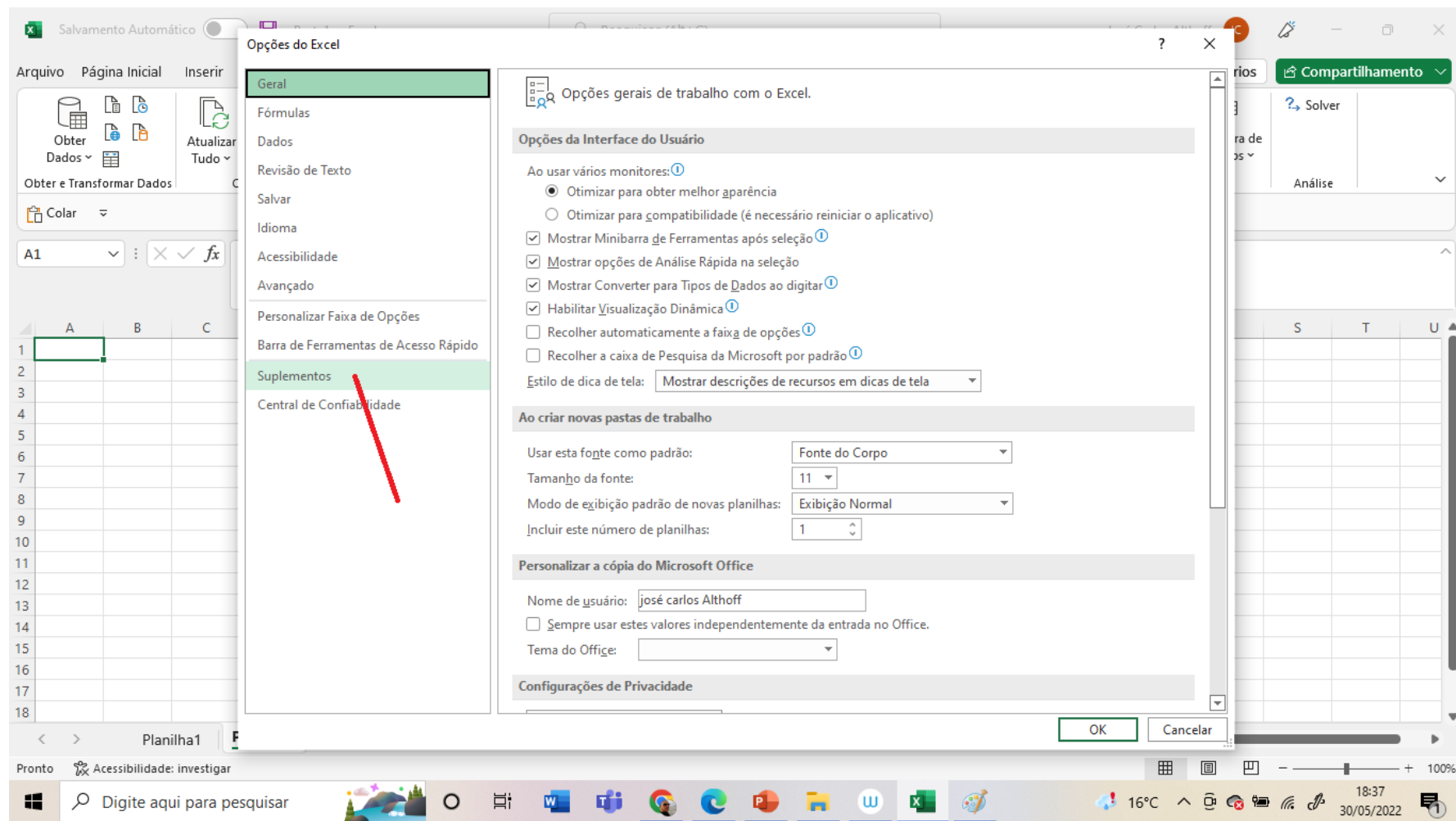
O Solver é um **software** para programação matemática integrada à planilha eletrônica que resolve problemas de programação linear. Ele é um suplemento do Excel que você pode usar para teste de hipóteses, por exemplo.

A primeira coisa a ser feita é ativar o **suplemento solver**.

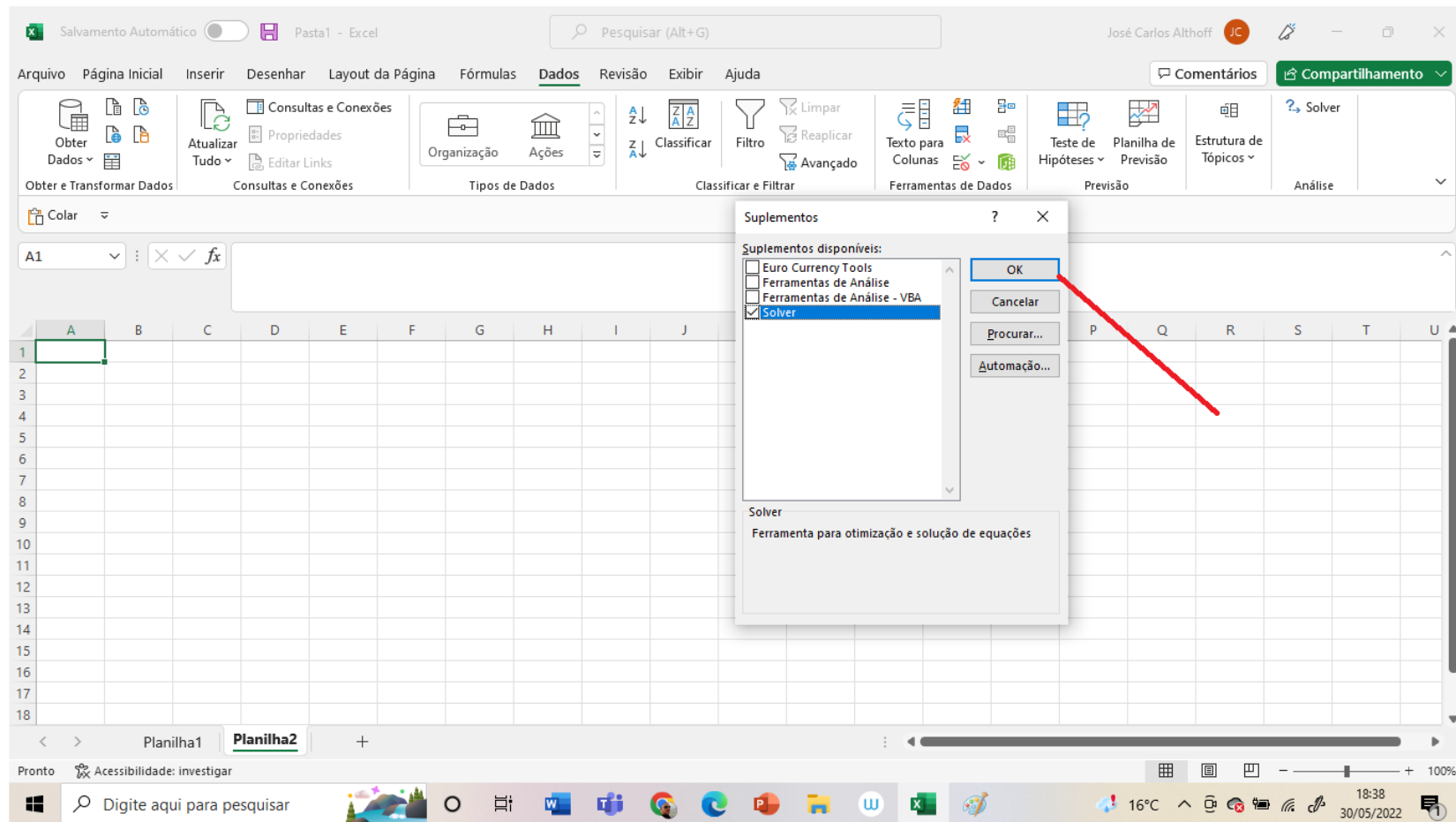
- Para isso, no Excel vá em **Opções**;

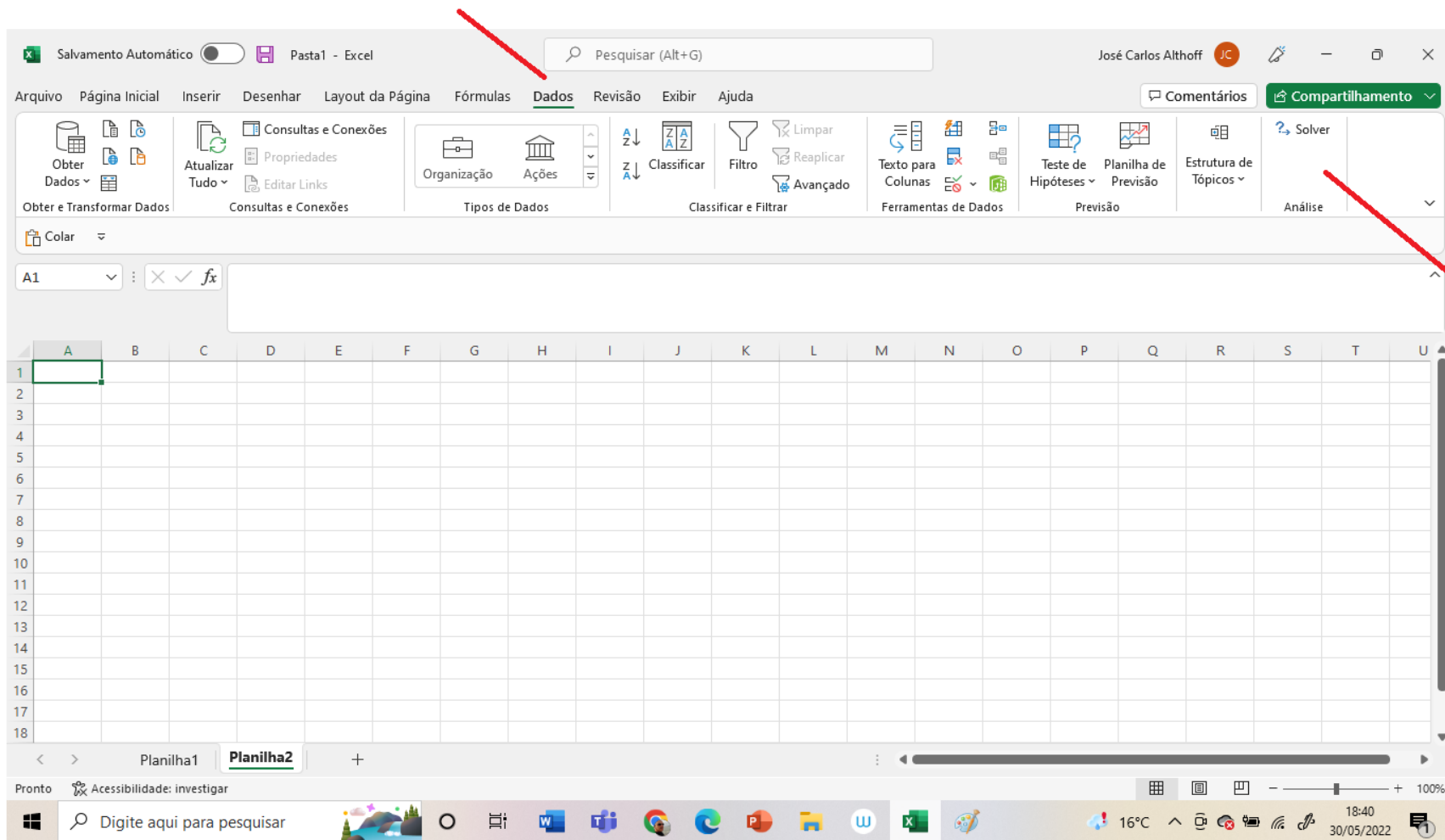


- Vá em Suplementos > Gerenciar suplementos do Excel e clique em Ir.



► Click em Ok





As vezes é necessário reiniciar o computador.

Utilizando o Solver do Excel

Exercício

Uma empresa fabrica dois tipos de produtos, feitos de madeira compensada. Cada produto do tipo A necessita de 5 minutos para o corte e 10 minutos para a montagem; cada produto do tipo B precisa de 8 minutos para o corte e 8 minutos para a montagem. Dispõe-se de 3 horas e vinte minutos para o corte e 4 horas para a montagem. O lucro é de 5 u.m. para cada produto do tipo A e de 6 u.m. para cada produto do tipo B. Suponha que toda a produção é vendida. Quantas unidades de cada produto a empresa deverá produzir para maximizar o lucro?

Solução

- Inicialmente precisamos modelar o problema.

X_a = Quantidade do prod. tipo a.

X_b = Quantidade do prod. tipo b.

► Modelagem

► $L = 5 X_a + 6 X_b$

Restrições:

Corte: $5 X_a + 8 X_b \leq 200$

Montagem: $10 X_a + 8 X_b \leq 240$

$X_a; X_b; f_1; f_2 \geq 0$

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1															
2															
3															
4							Xa	Xb	5Xa+6Xb			5 xa+8xb <=200		10 xa+8xb <=240	
5								8	20	160		200	200	240	2
6															
7															
8															

Precisamos criar células variáveis básicas, célula da função objetivo e células para as restrições.

► Ir Para o Excel

Endereço da implementação em Pynthon

- ▶ <https://www.youtube.com/watch?v=Dh-uWR5VPTU>

