

Nomes: _____

RELATÓRIO

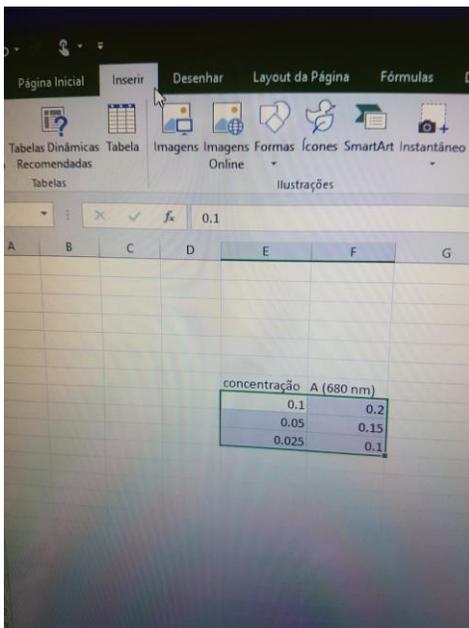
EXP. 8 – Metais em solução

Data de entrega: próxima aula de laboratório

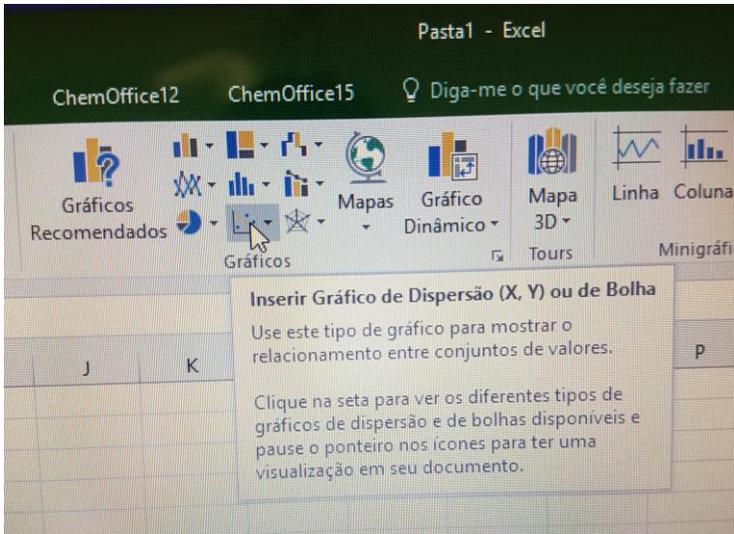
1 – Utilizando um programa de computador adequado (Excel, Origin ou Igor, por exemplo), obtenha **UMA curva de calibração** com os dados fornecidos **no experimento com $\text{CuSO}_4(\text{aq})$** , bem como a equação da reta e o coeficiente de correlação (R^2).

Como fazer isso? (exemplo utilizando o excel)

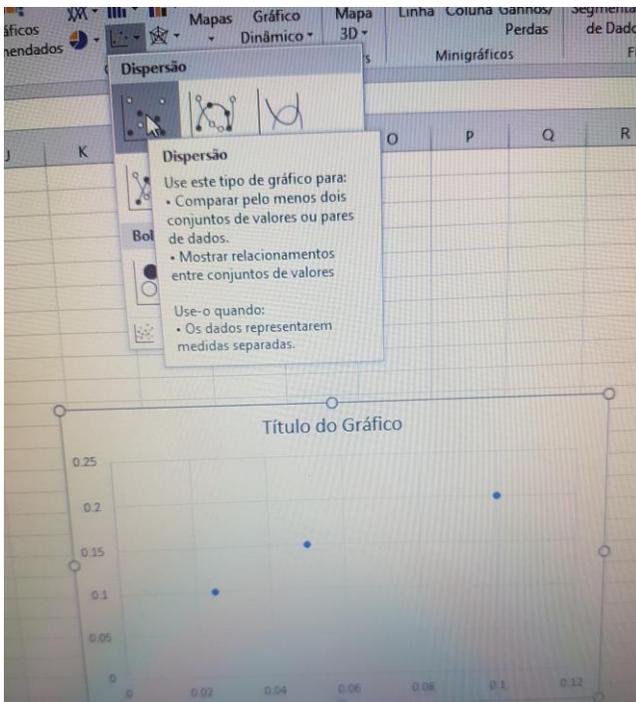
Entre no Excel, preencha seus dados na planilha como no exemplo abaixo e clique em inserir.



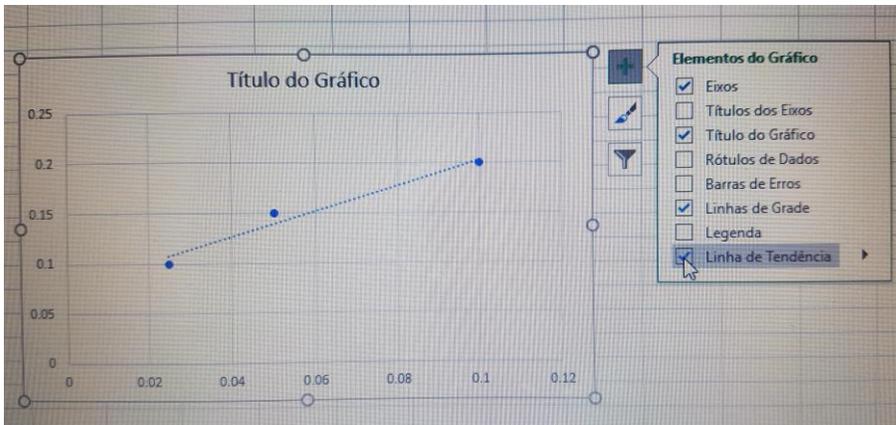
Em seguida, adicione vá em gráficos....



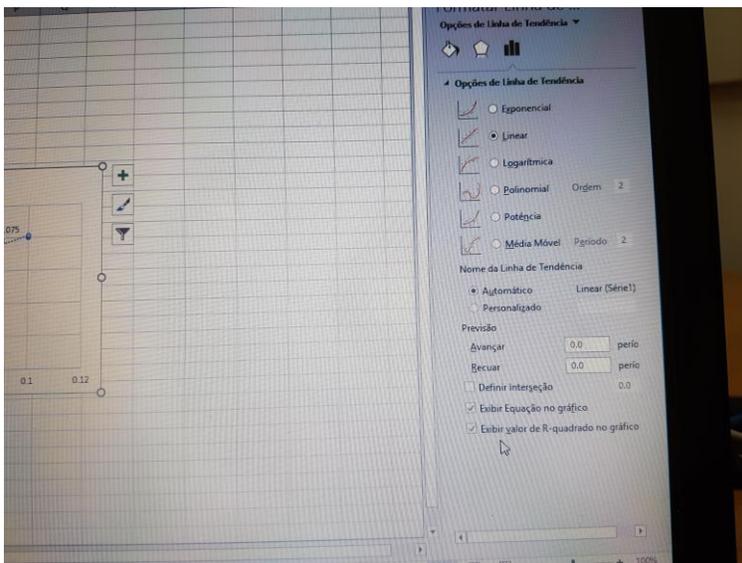
... selecione gráficos de dispersão e plote um gráfico como no exemplo abaixo.



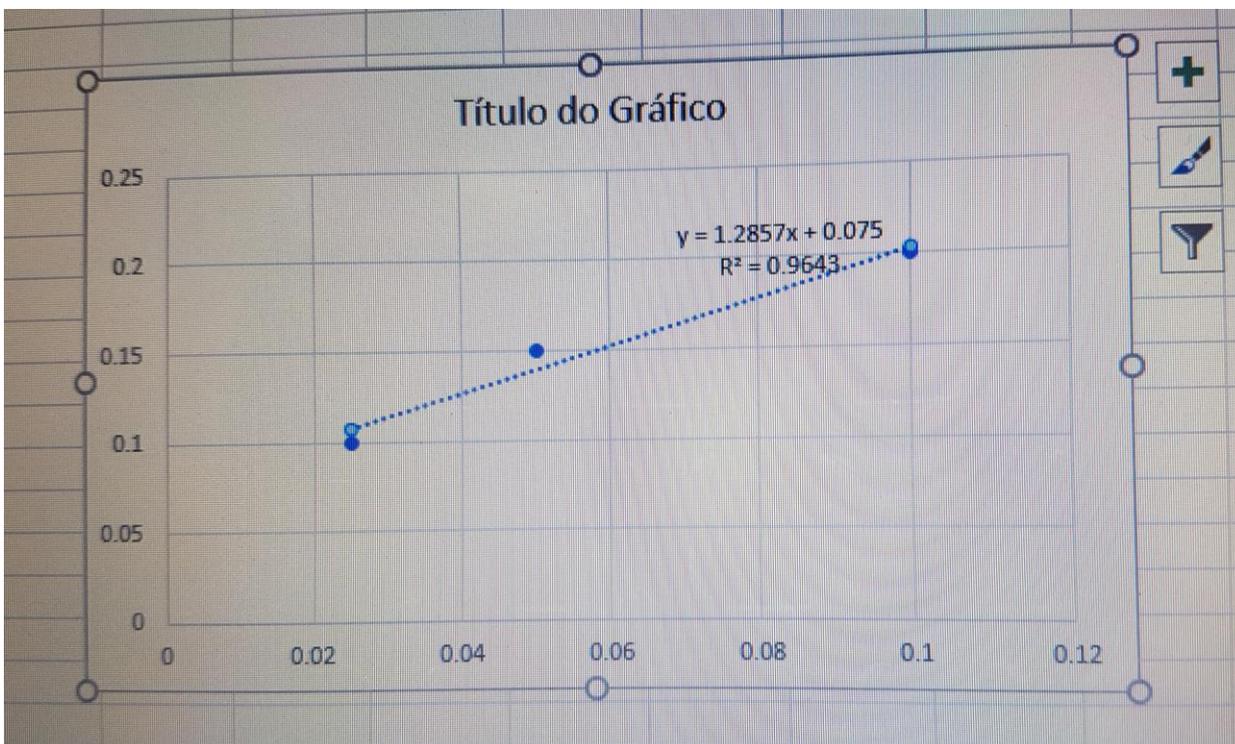
Em seguida, clique no "+" a direita do gráfico e selecione "linha de tendência".



Em seguida, selecione “exibir equação no gráfico” e “linha de tendência”.



A equação da reta pode ser vista no gráfico e tem a forma “ $y = ax + b$ ”, sendo y = absorvância medida no comprimento de onda de 680 nm e x = concentração.



1-1 Tendo a equação da reta obtida pela curva de calibração, calcule a concentração da amostra desconhecida.

Todos esses passos podem ter algumas alterações de onde estão localizados esses comandos, dependendo da versão do software que tiverem.

2 – Quando se dissolve CuSO_4 em água, o íon Cu^{2+} fica rodeado por 6 moléculas de H_2O formando o composto de coordenação de estrutura octaédrica $[\text{Cu}(\text{H}_2\text{O})_6]^{2+}$. Na segunda parte do experimento, ao adicionar amônia na solução de Cu^{2+} , dois compostos podem ser formados, o $[\text{Cu}(\text{NH}_3)_4]^{2+}$ que é solúvel em água e de uma coloração azul bastante intensa e um outro. Responda que composto é esse e por que ele atrapalhou na obtenção de uma nova curva de calibração?

3 – Comente sobre a vidraria utilizada, os resultados obtidos com a curva de calibração e a importância das boas práticas laboratoriais na determinação analítica da concentração de diferentes analitos, em escala laboratorial e industrial.

Indique a bibliografia utilizada.