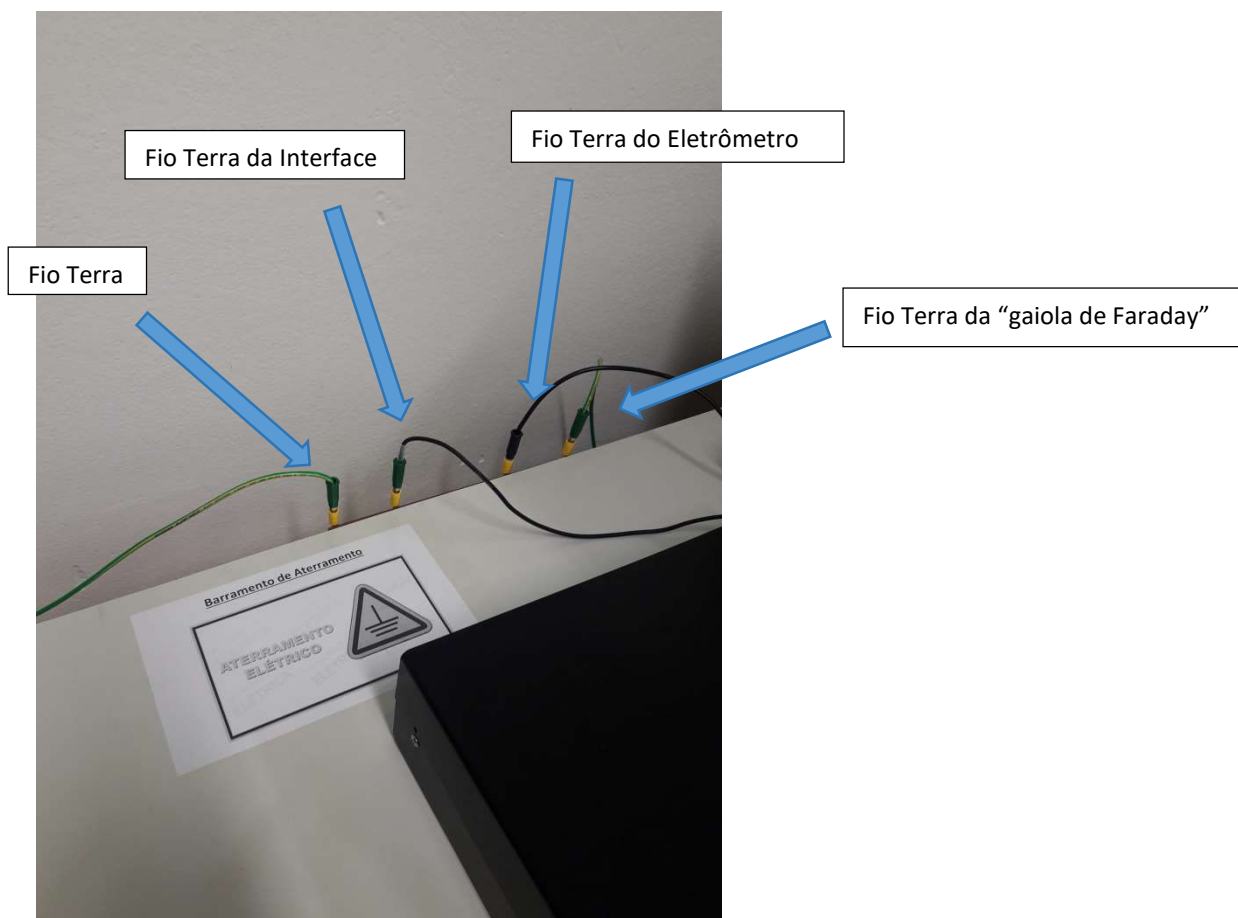
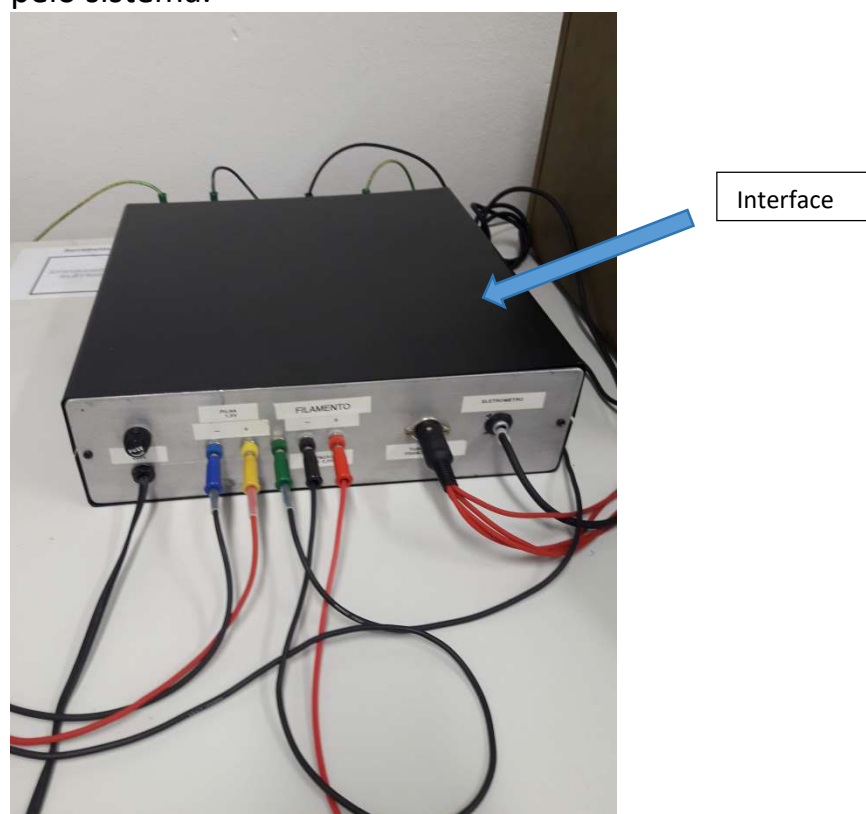


## Guia Operacional - Experimento Franck-Hertz - Hélio e Neônio

Antes de ligar os equipamentos verifique se os “fios terra” estão devidamente conectados no barramento de aterramento atrás da bancada.



Ligue a Interface em **220 V** antes de ligar o micro para que a mesma seja reconhecida pelo sistema.



Conecte o cabo de alimentação do Eletrometro em **220 V**.



Caso seja necessário ajuste o zero.

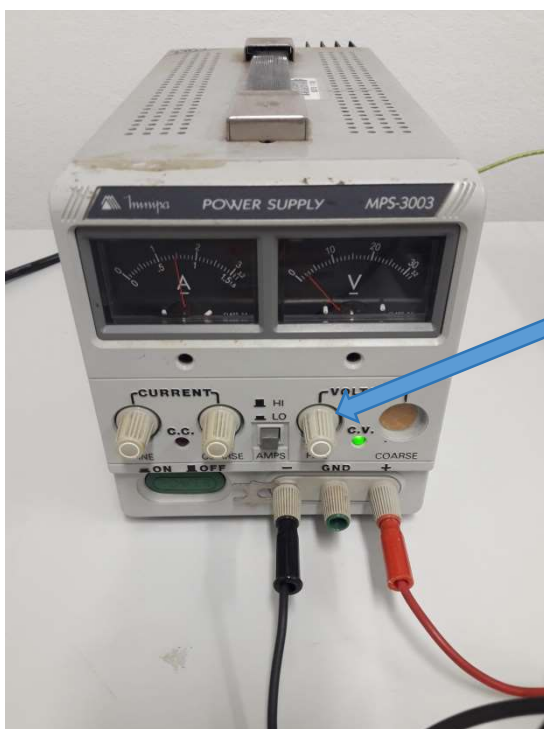
Ligue o Eletrometro e ajuste a escala.

Sugestão para as válvulas de He e Ne :  
 $0.3 \times 10^{-9} \text{ A}$

Libere o ponteiro do analógico girando o botão para a posição Zero Check somente após ligar o eletrometro.

Sugestão para "Tempo de Resposta" do Eletrometro: - Normal -

Conecte o cabo de alimentação da fonte do "Filamento" (emissor de elétrons) em **220 V**.



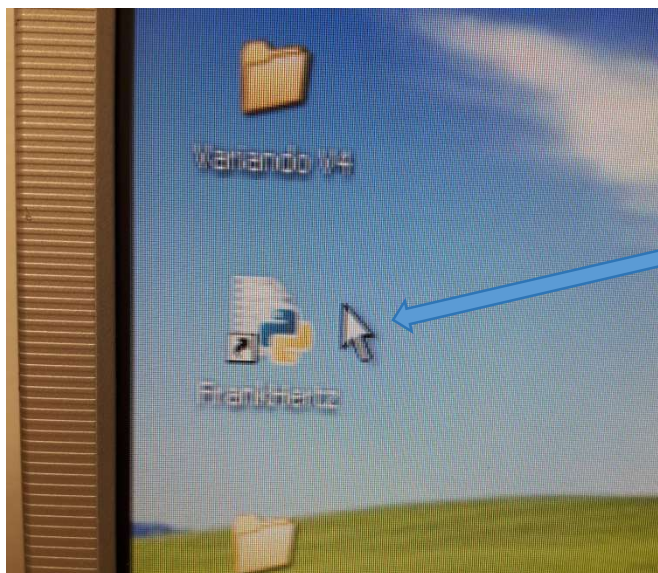
Antes de ligar a fonte verifique se os potenciômetros estão na posição zero.

Obs: Para preservar o filamento essa fonte está limitada em 2,5V e 0,8A

Conecte uma ou duas pilhas em série de 1,5 V para aplicar tensão no “anel coletor de elétrons”.

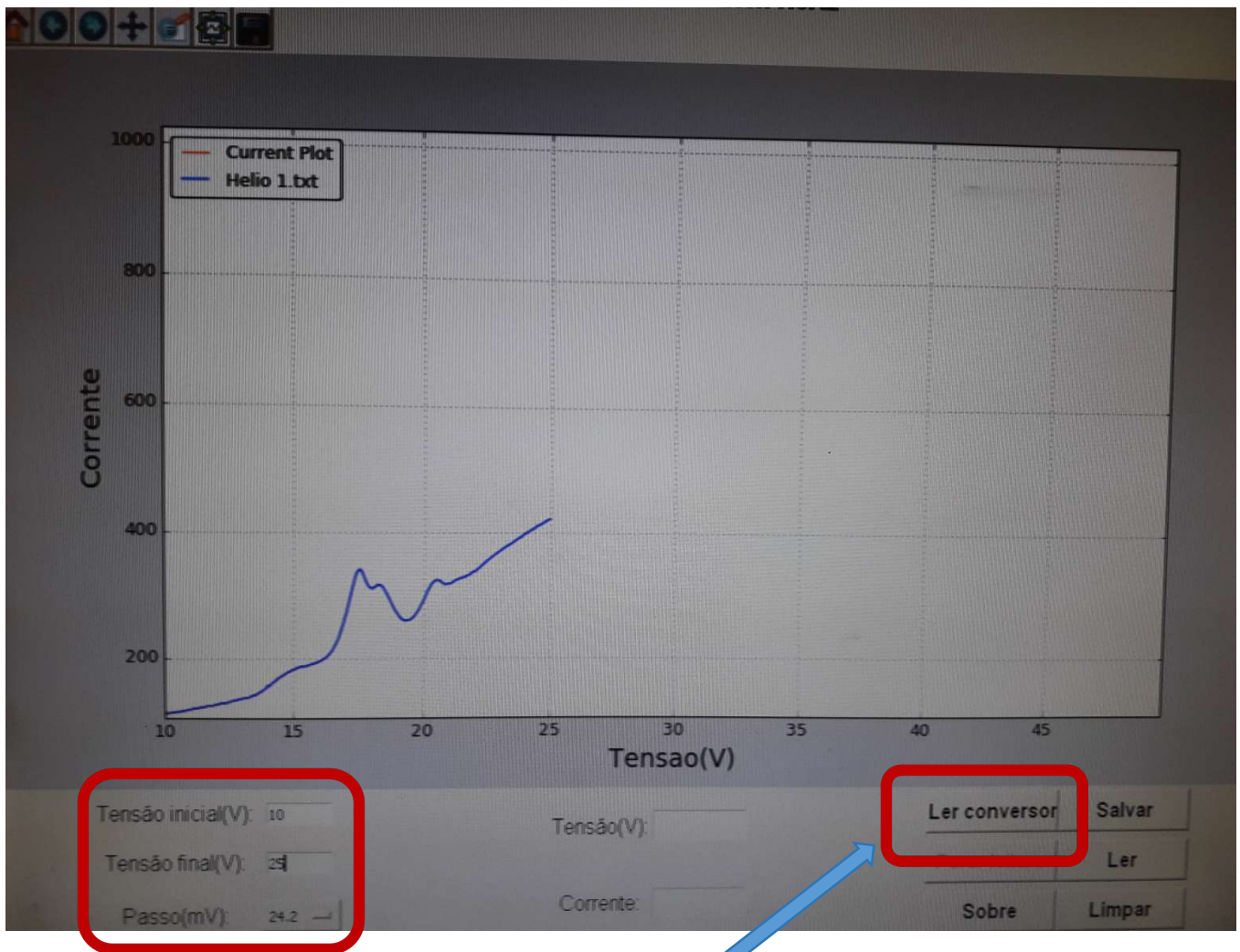


Ligue o Micro (já conectado na tomada atrás da bancada) e abra o software “FranckHertz” para aquisição de dados clicando no ícone indicado abaixo:



Atalho para o App. Executável

Ajuste a tensão inicial e final de aceleração dos elétrons e escolha o passo em mV.



Para iniciar a coleta de dados basta clicar em “Ler conversor”.

**Obs:** O eixo Y não contém unidade de Corrente pois a mesma depende da escala do Eletômetro .

**Obs:** Nos gráficos referente as curvas do Neônio foram utilizados o “Tempo de Resposta” em “FAST” no Eletômetro.

L.O./M.J.S.  
12/12/2023