

Guia Rápido do Grace

1) Abrir o xmgrace pelo terminal, já na pasta onde estão os arquivos de dados.

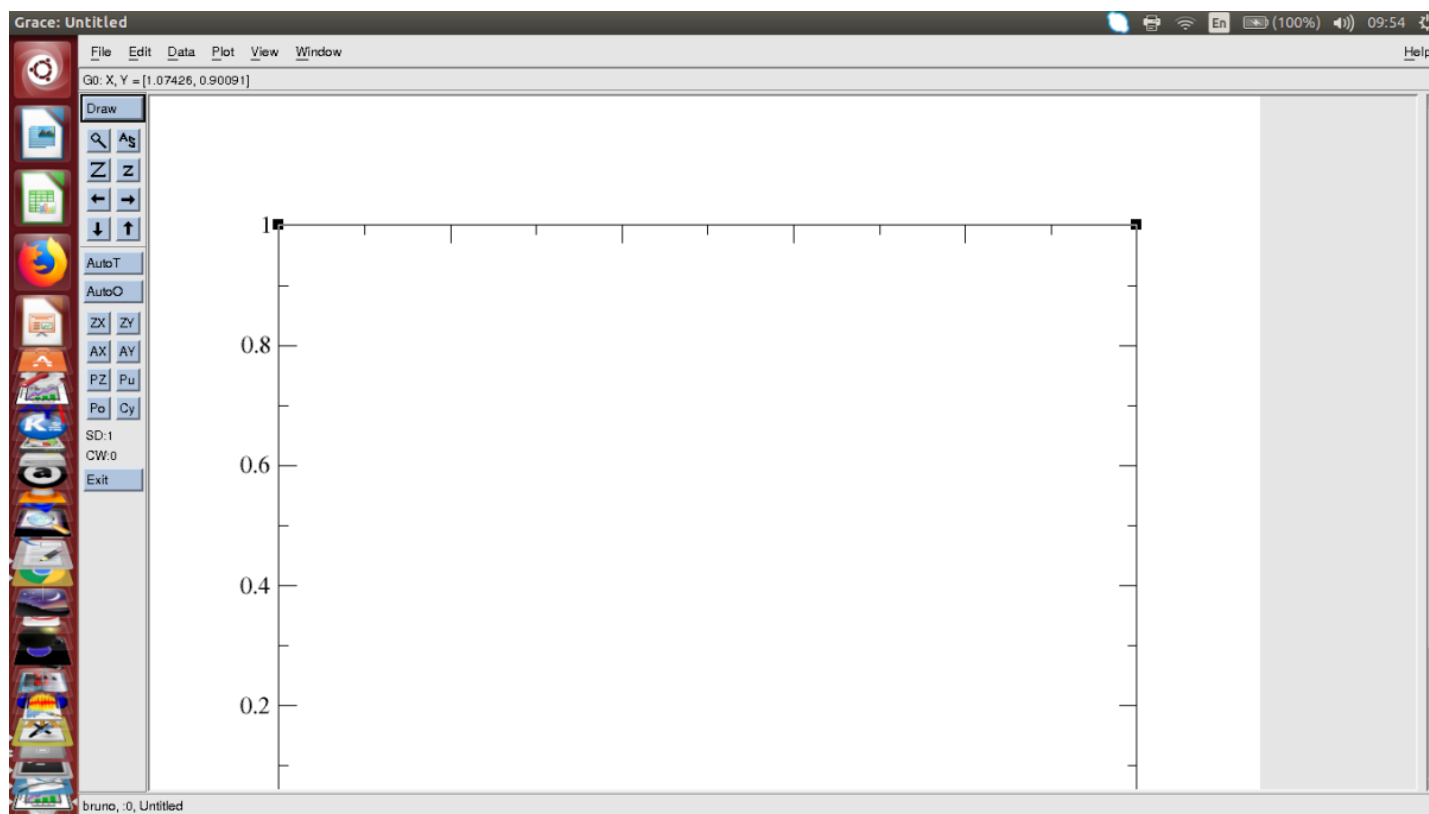
```
bruno@bruno:~/Documentos/AA-X-gamma_gamma/rapidez$  
bruno@bruno:~/Documentos/AA-X-gamma_gamma/rapidez$  
bruno@bruno:~/Documentos/AA-X-gamma_gamma/rapidez$ xmgrace &
```

Comando para abrir o grace

xmgrace &

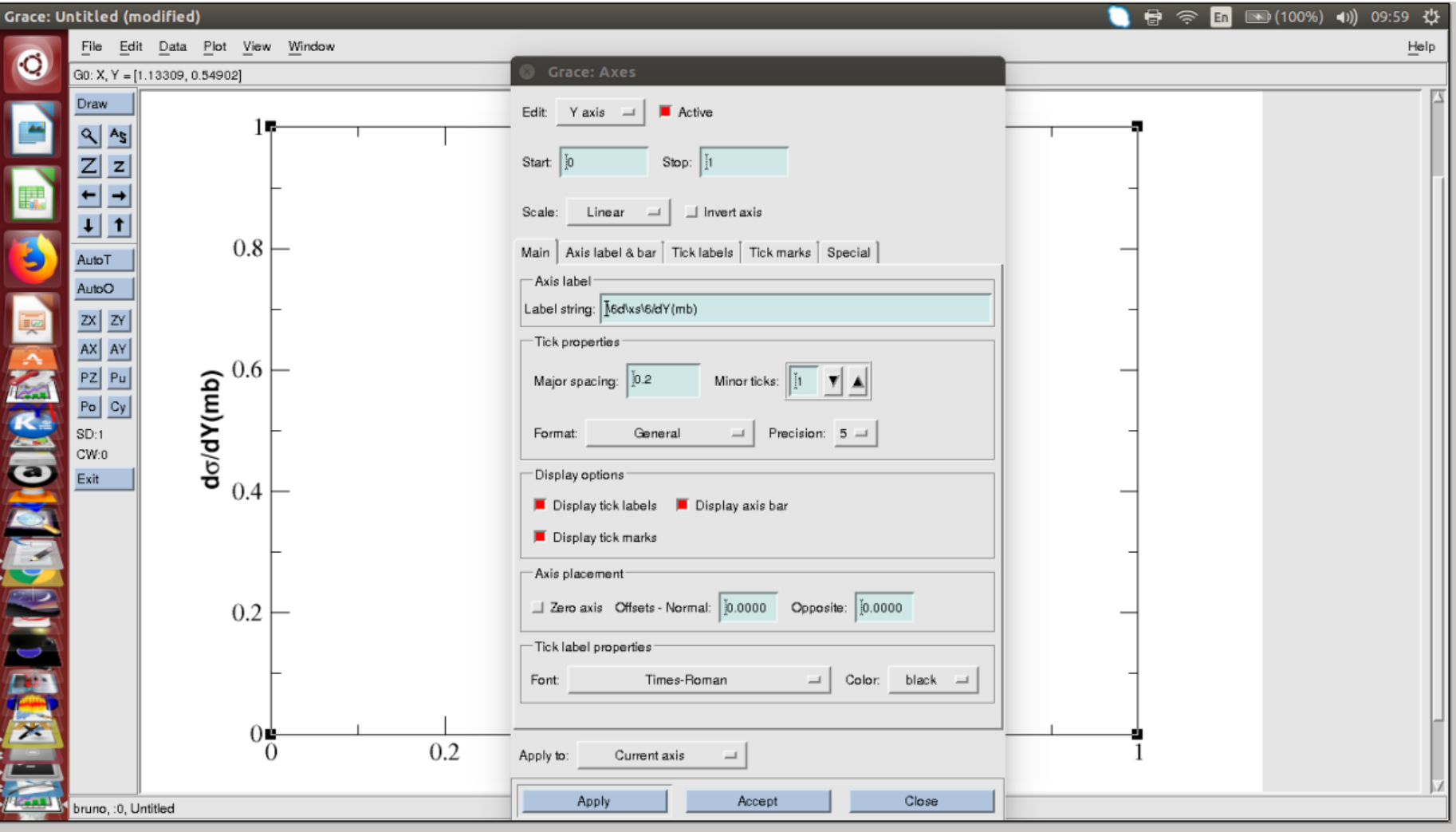
O & serve apenas para não travar o terminal. Sempre que vamos abrir um programa pelo terminal é interessante utilizá - lo.

2) Será aberta a seguinte tela



Nomes dos eixos

3) Duplo clique em cima do eixo



Em "Label string" escrever o nome do eixo.

No cso da figura, foi escrito

$\frac{d\sigma}{dY}(mb)$

onde

$\frac{d\sigma}{dY}$ --> deixa tudo o que vem após em ne - grito e com as letras normais

σ --> tudo o que vem após vira símbolo. No caso a letra s corresponde à letra grega sigma.

para "desligar" o símbolo e voltar a escrever com letras normais, usamos /6.

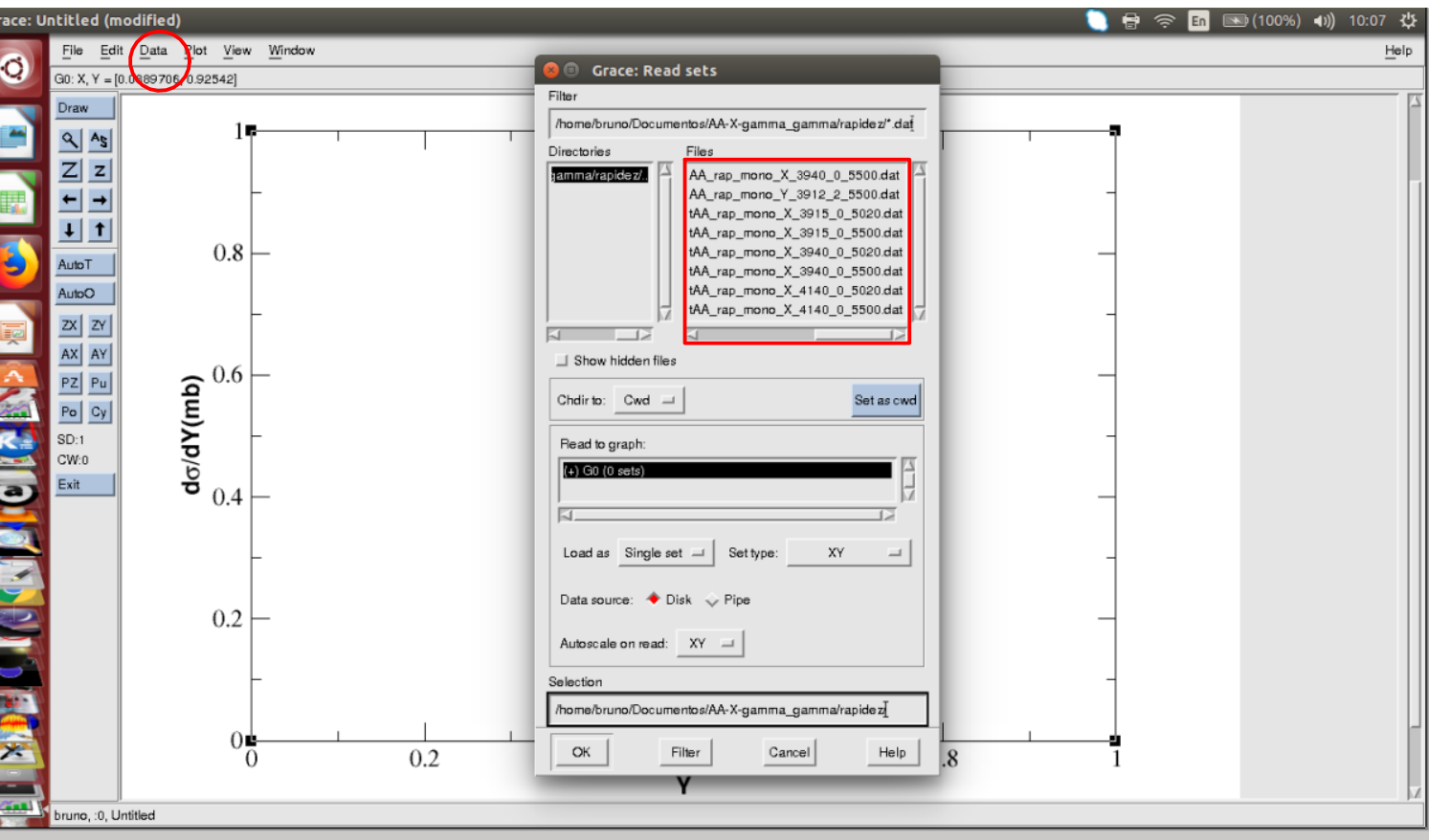
Após escrever, clicar em Apply.

Existem várias outras opções nesta janela, como o range do eixo, escala logaritmica...

Para escrever no eixo x, basta trocar o eixo em "Edit" ou fechar a janela e dar duplo clique no eixo x.

Plot

4) Plot do gráfico

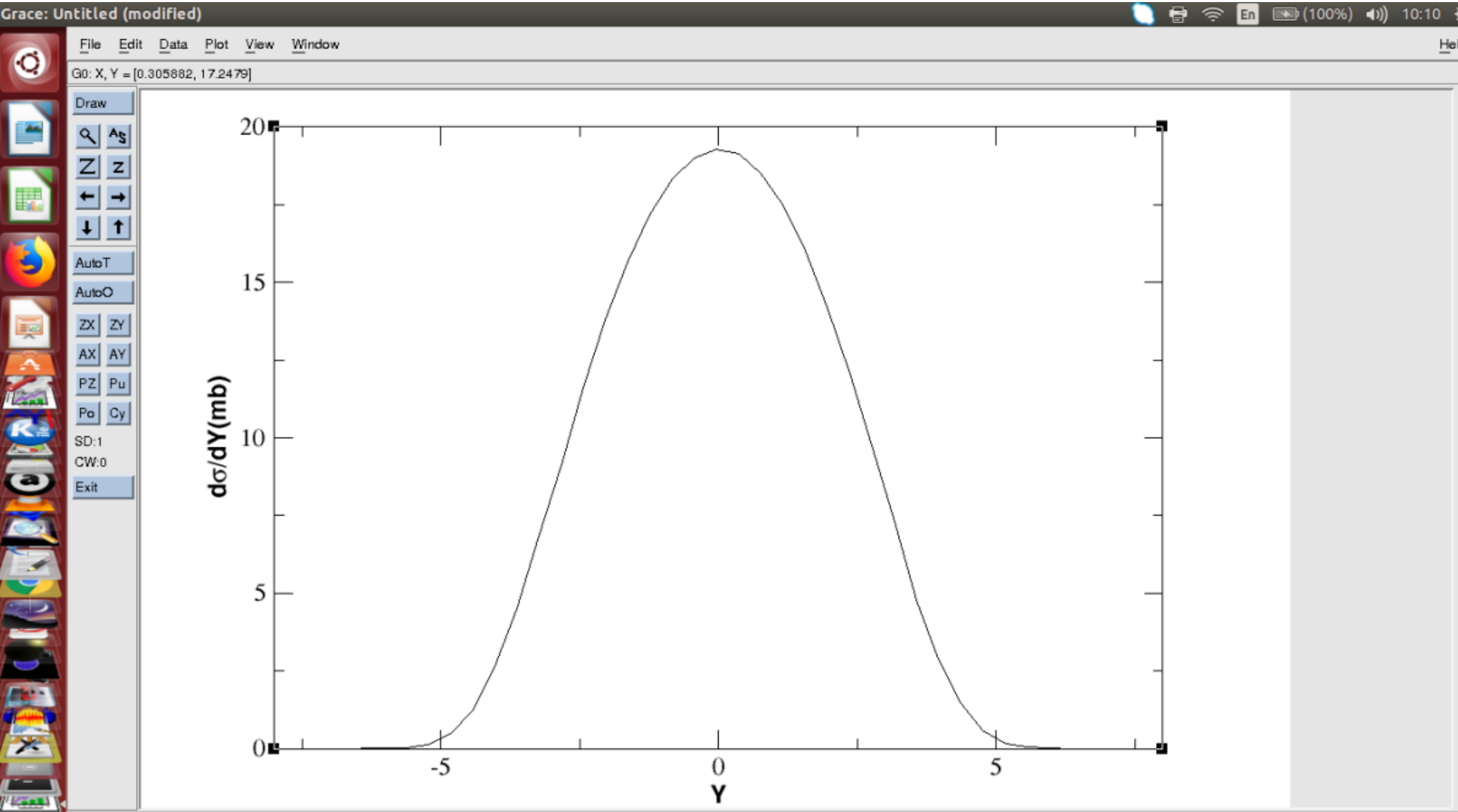


Na parte superior esquerda, clicar em data > import > ASCII

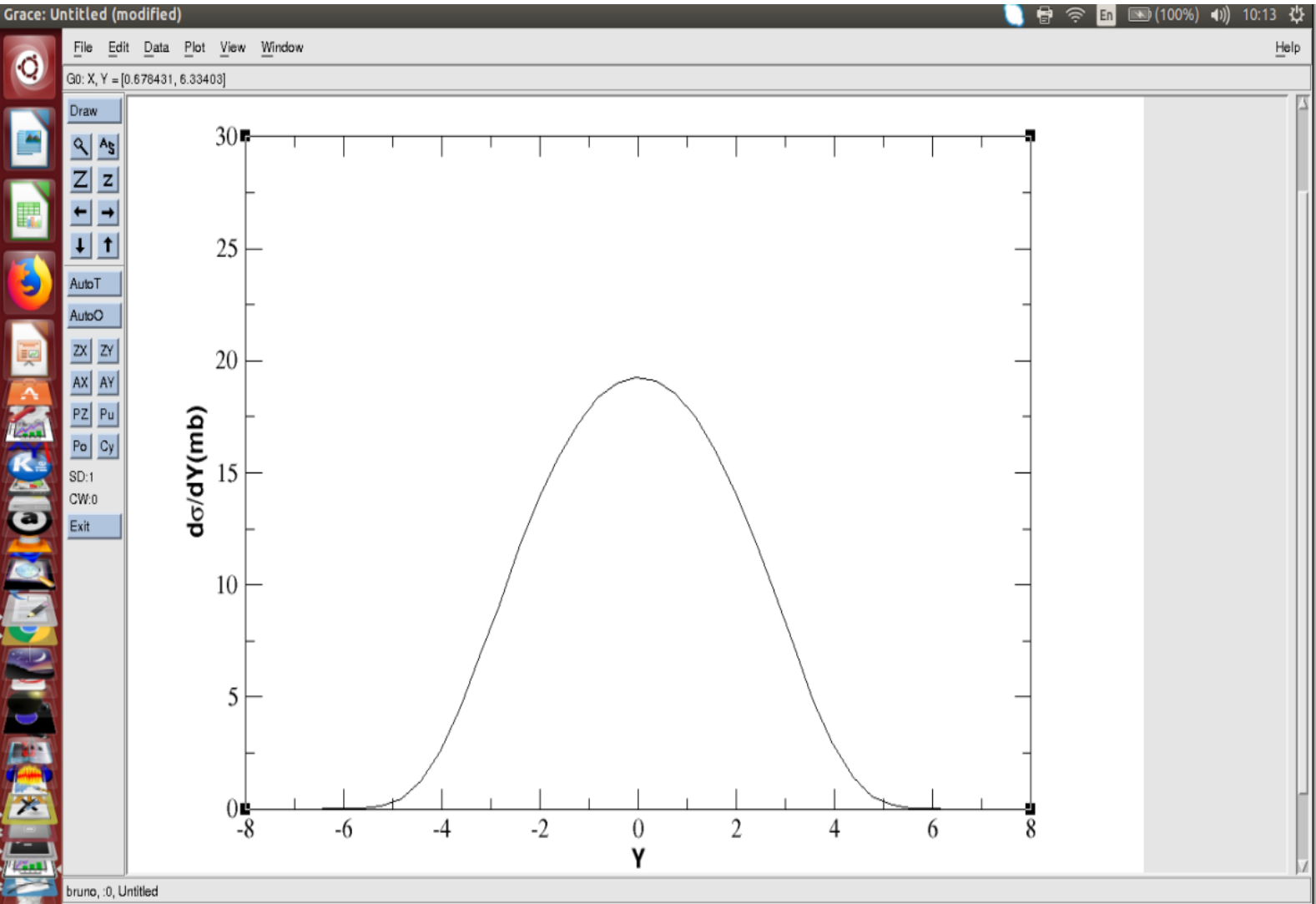
Aparecerá a janela com os arquivos .dat que existem dentro da pasta.

Basta selecionar o arquivo desejado (retângulo vermelho) e dar um "ok" para plotar.

5) Aspecto do gráfico

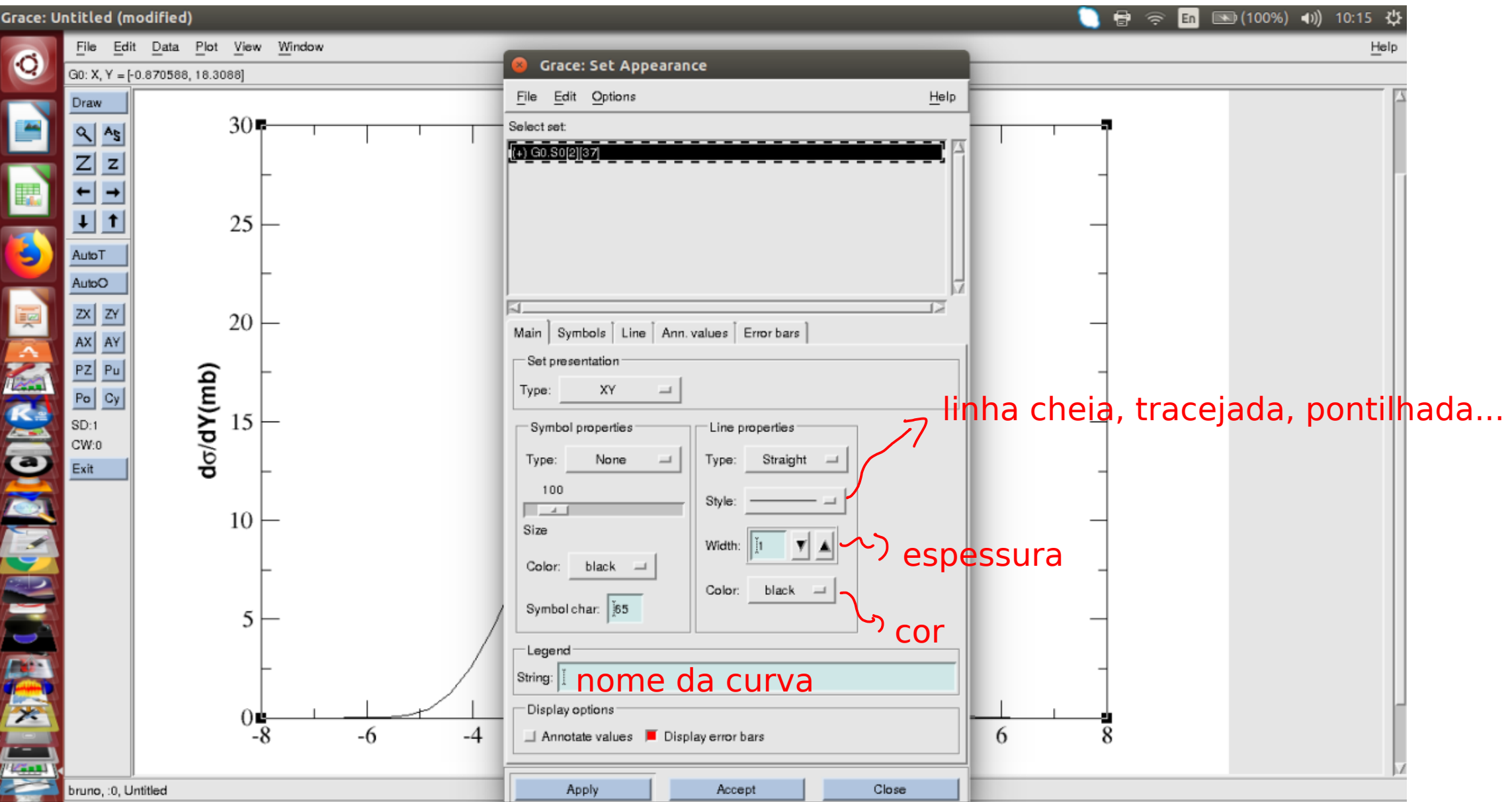


Lembrando que os detalhes de cada eixo podem ser configurados com um duplo clique em cima do eixo. Segue um exemplo abaixo do mesmo gráfico.

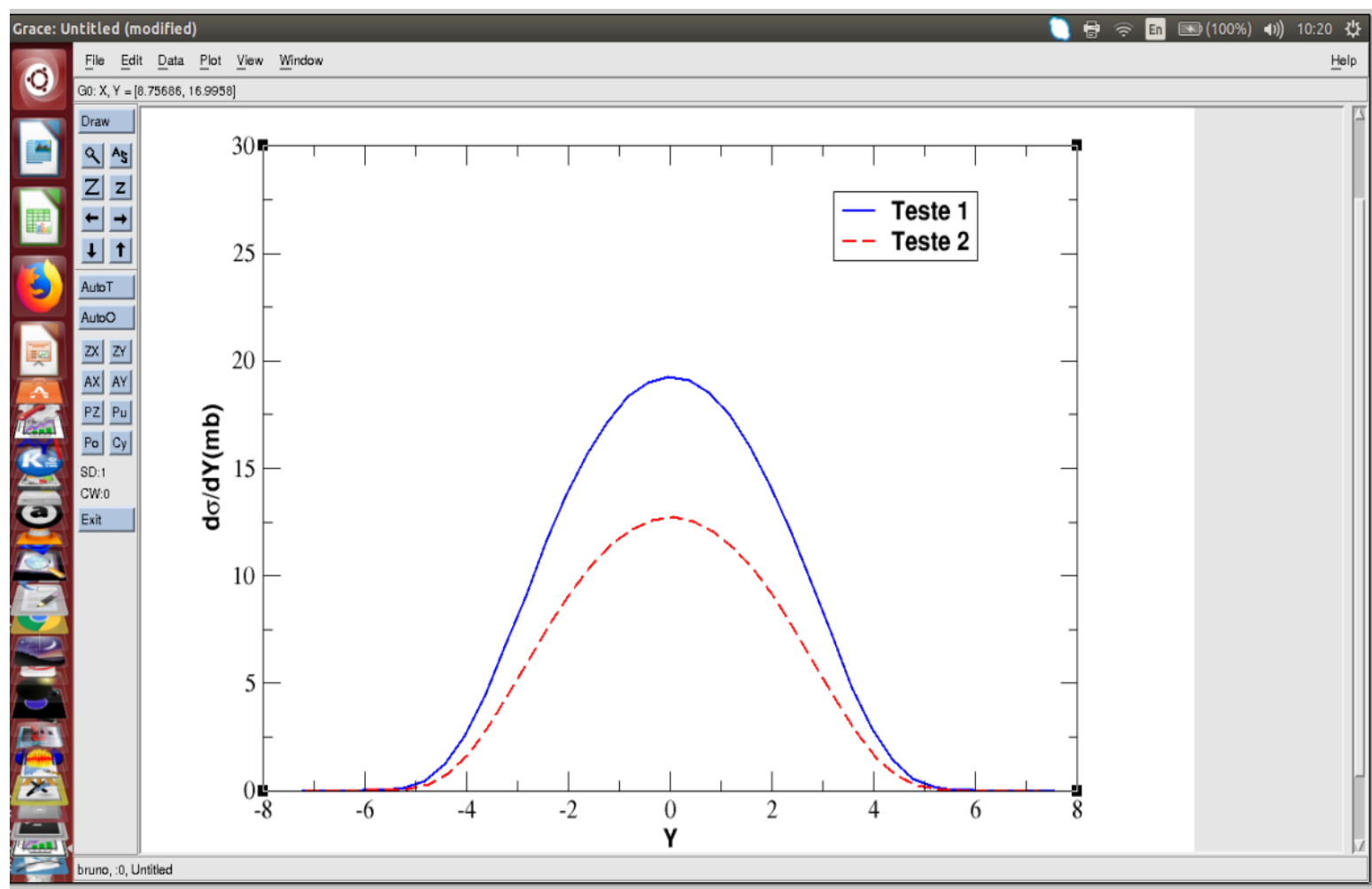


Para plotar outras curvas, basta seguir o procedimento 4.

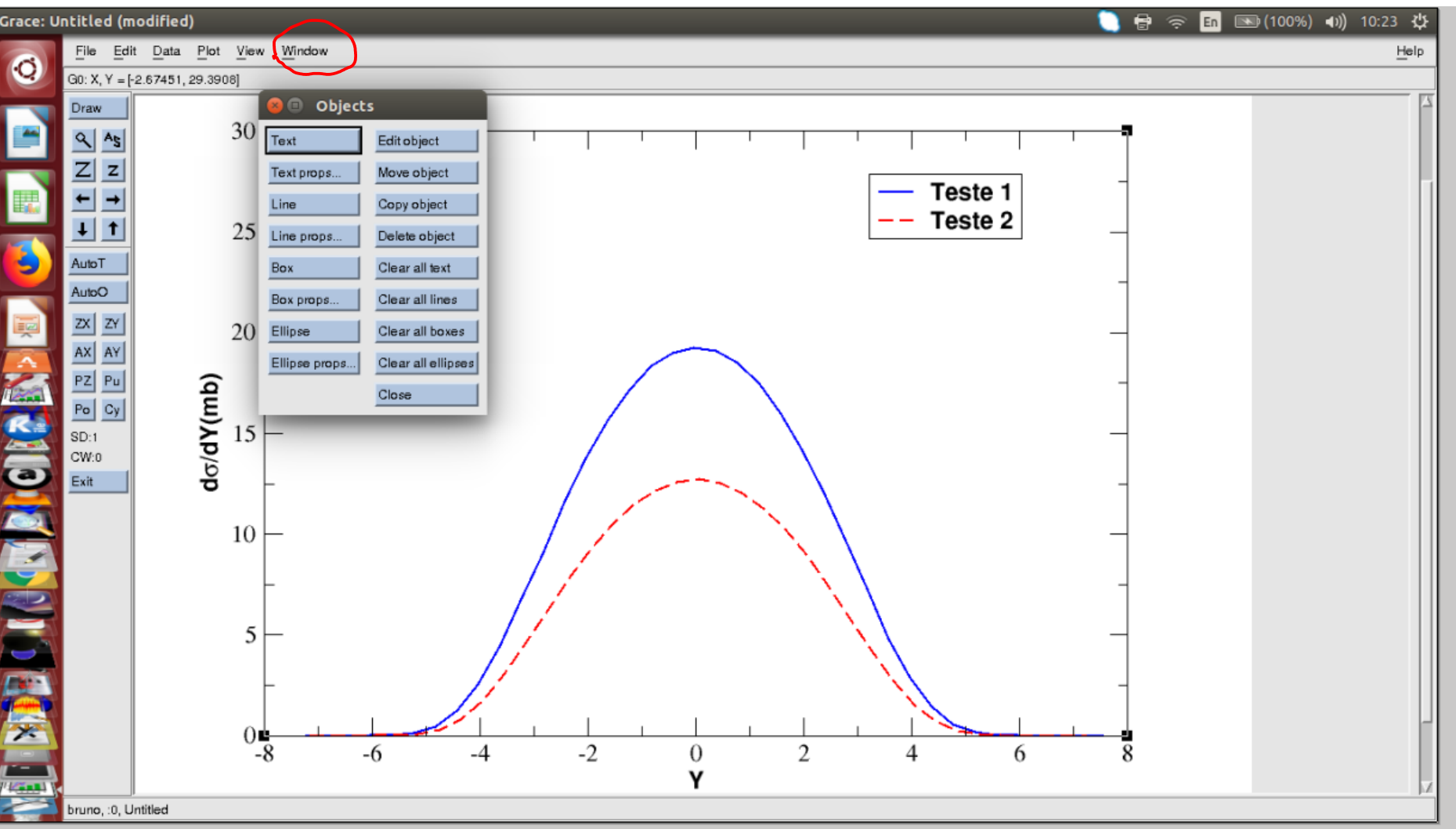
6) Cor, espessura e nome da linha da curva



- duplo clique em cima da curva. --> aparecerá a janela acima.
- Segue abaixo um exemplo, já com outra curva plotada



7) escrita de informações no gráfico

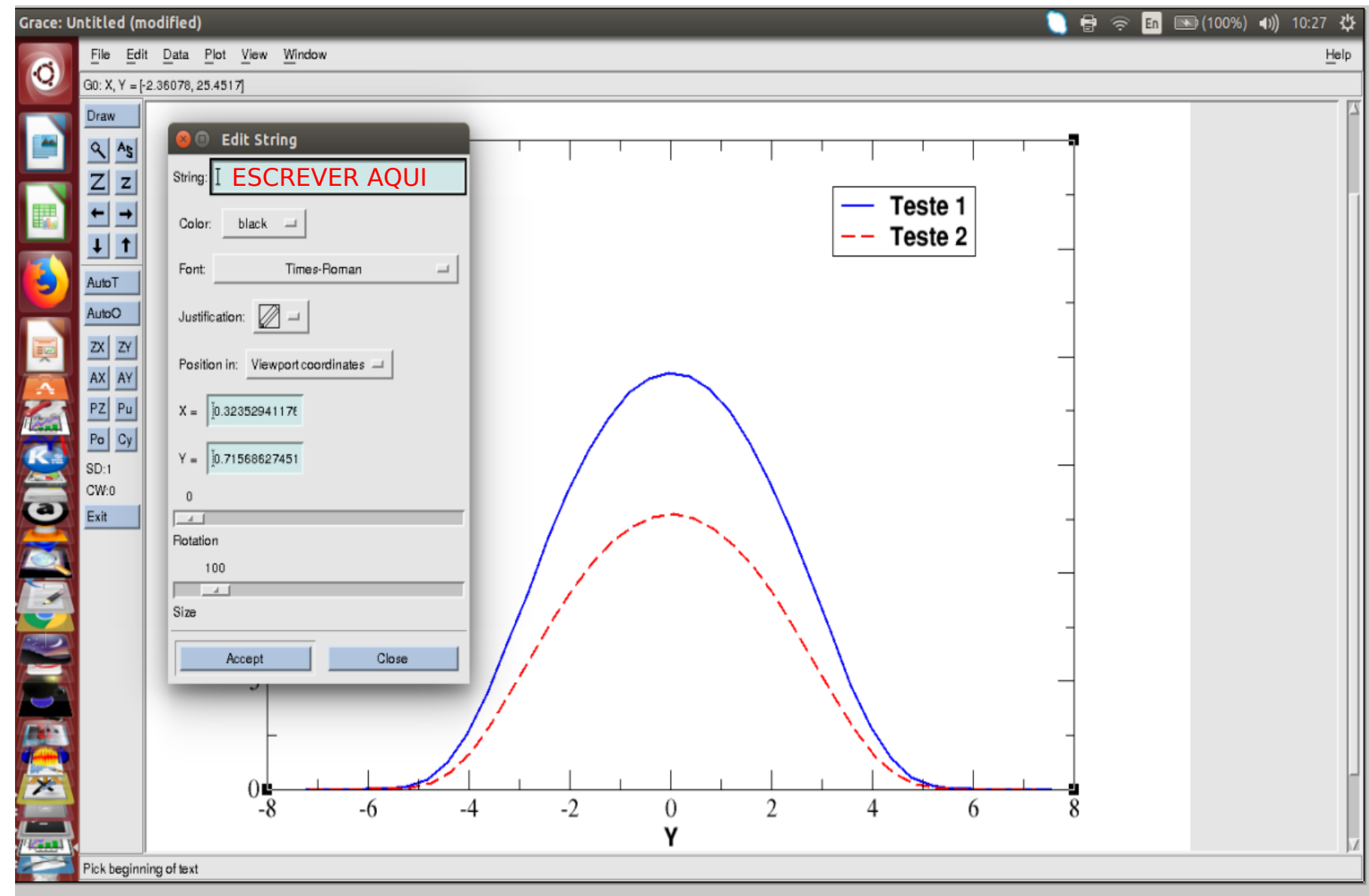


Na parte superior, clicar em
window > drawing objects

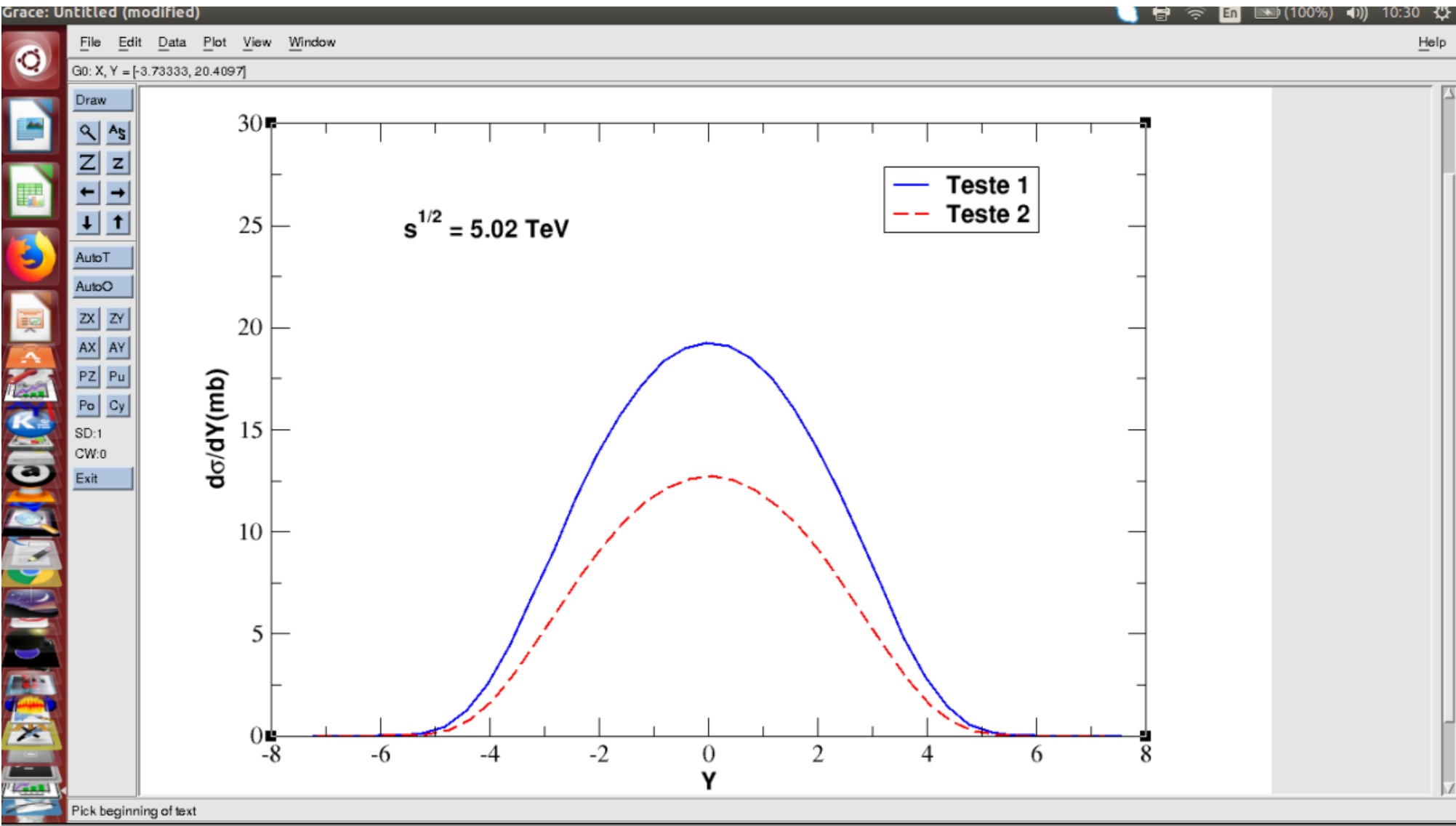
aparecerá a janela objects ao lado

clicar em text e, logo após, clicar na
região do mouse onde irá escrever.

Aparecerá esta nova janela



Na janela ao lado podemos
escrever alguma informação
como tipo de colisão,
energia de colisão, etc...



Neste exemplo escrevemos

$\sqrt{s} = 5.02 \text{ TeV}$

onde

\sqrt{s} --> negrito

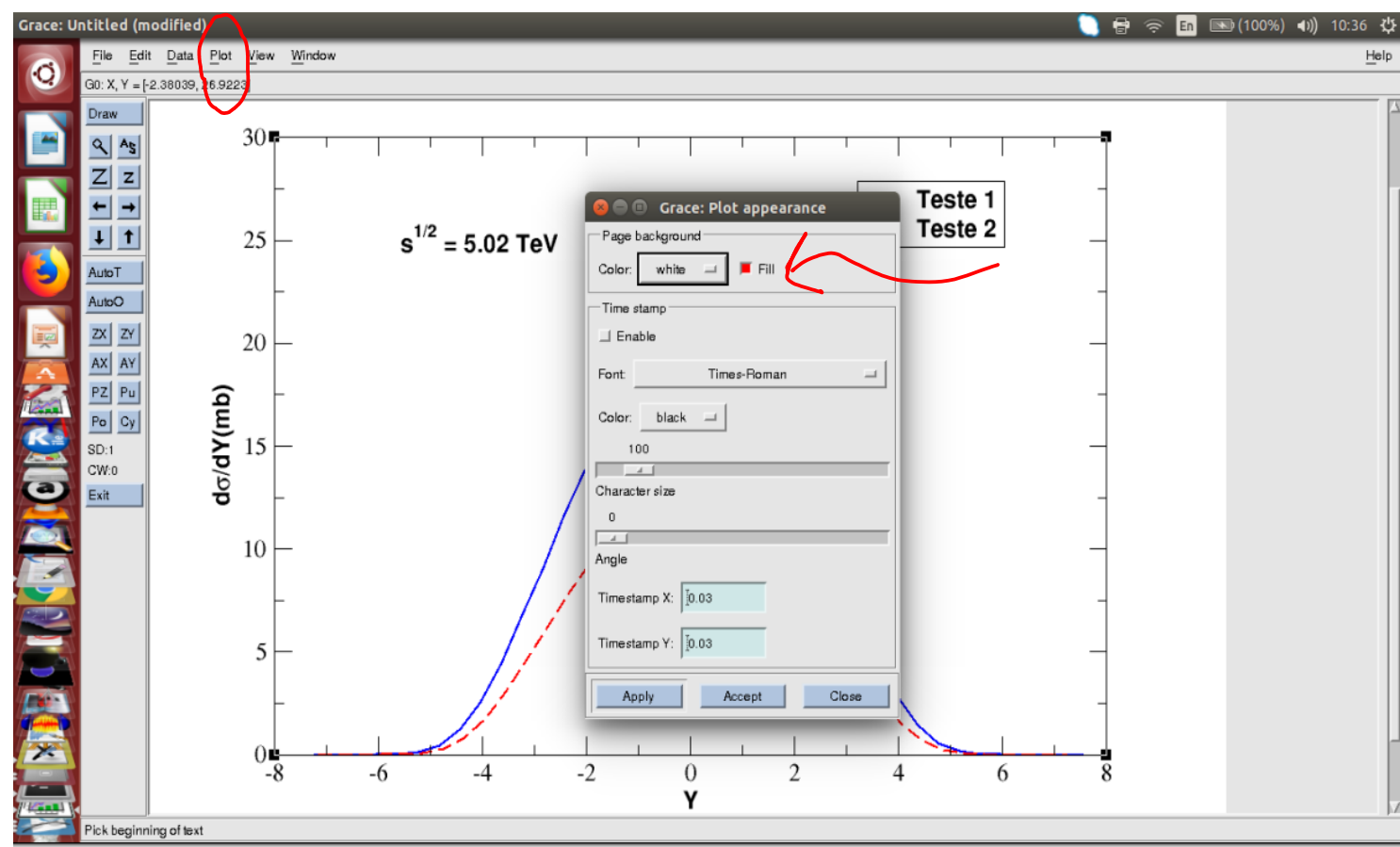
\sqrt{s} --> sobrescrito

\sqrt{s} --> volta a escrever os caracteres na posição normal

obs.: para que o mouse volte às suas funções normais, clicar com o direito em qualquer região do gráfico

Salvar o gráfico

8) Retirar preenchimento (região branca do gráfico)



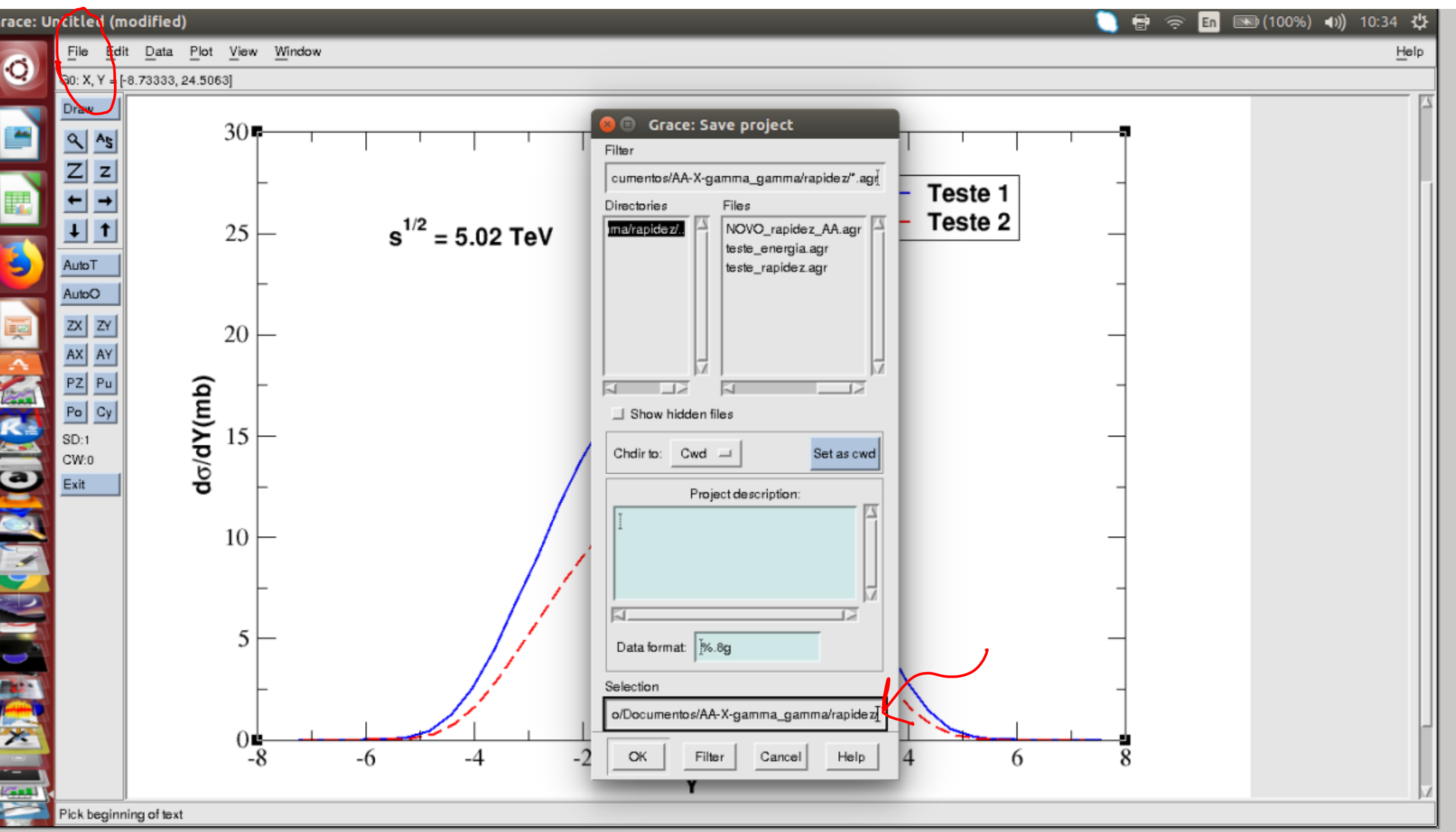
Clicar em plot > plot appearance;

Aparecerá a janela ao lado.

Clicar em cima do botão vermelho "Fill". Ele ficará cinza.

Logo após, clicar em Apply

9) Salvar



Clicar em File > Save as

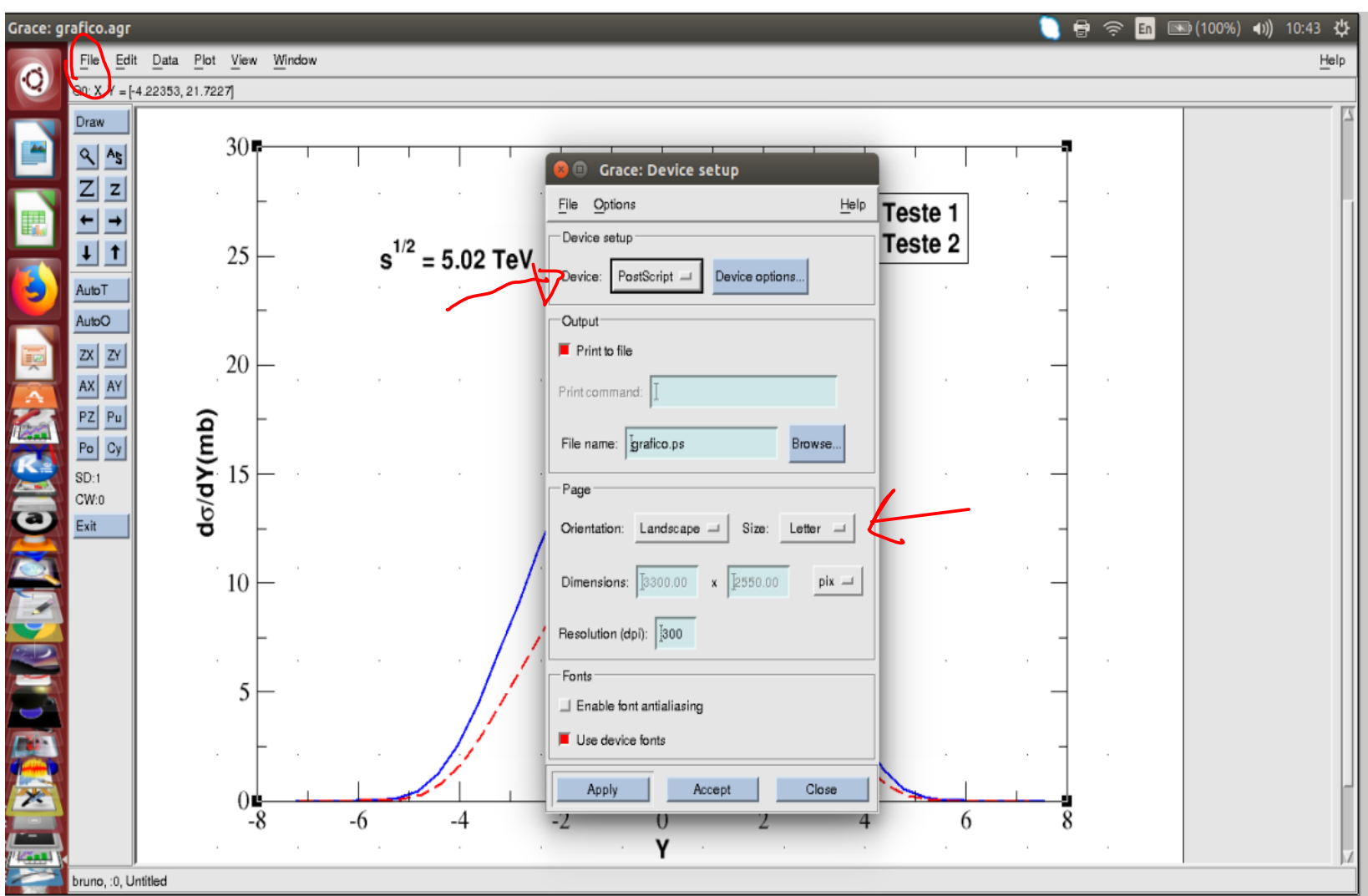
Aparecerá a janela ao lado.

Na parte inferior, dar um nome e escrever a extensão do grace (.agr)

Exemplo:

grafico.agr

10) A partir de agora, podemos gerar figuras em PDF, EPS, JPG, PNG,...



Clicar em File > Print Setup

Aparecerá a janela ao lado.

Em "Device", podemos escolher o formato do arquivo.

Normalmente, estaremos interessados em gerar EPS.

Em size, escolhemos A4.

Após selecionar estas opções, clicar em Apply.

Logo após, vá em File > Print.

Fazendo isso, o EPS será impresso dentro da pasta onde estão os demais arquivos.

O EPS é o formato das figuras que usamos, normalmente, em dissertações, teses e artigos, num editor de texto de LaTeX.

11) Resultado final

