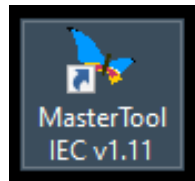
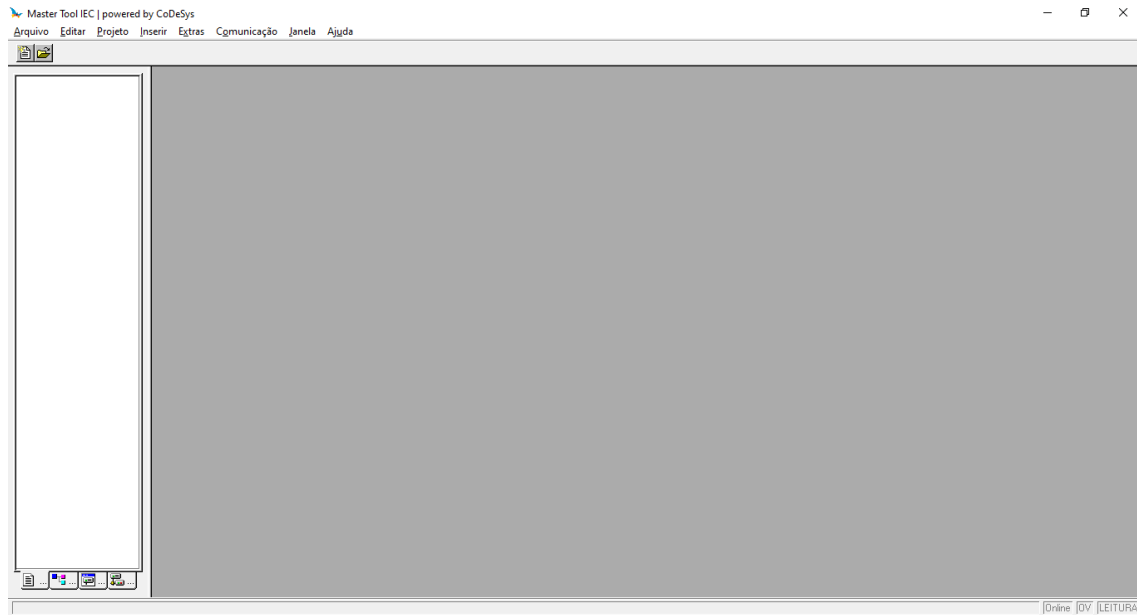


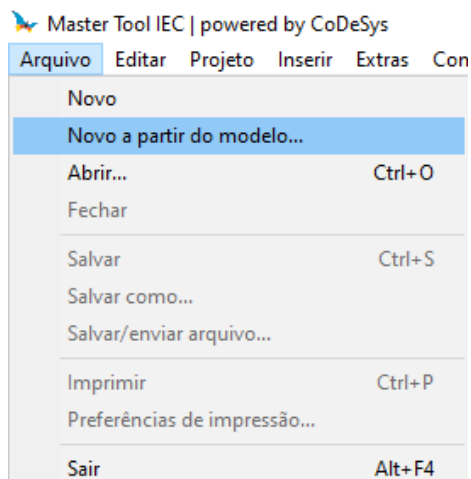
Identifique e selecione o ícone do software MasterTool. Abra o software.



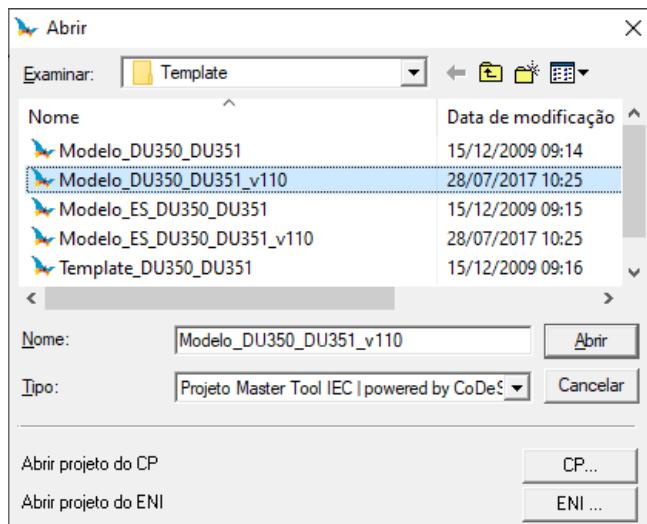
A seguinte tela se abrirá:



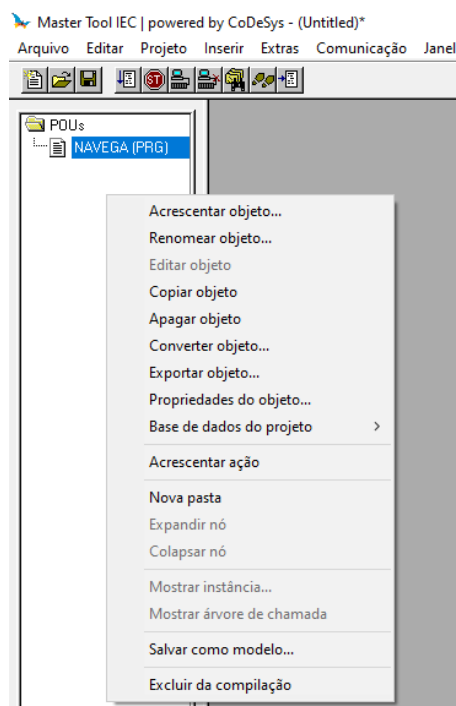
Selecione as opções Arquivo > Novo a partir do modelo



Selecione Modelo\_DU350\_DU351\_v110 e Abrir.

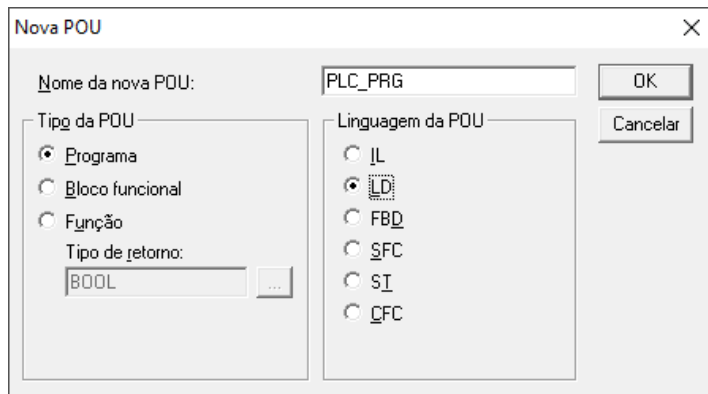


Na tela que se abriu, dê um clique com o botão direito no espaço em branco e uma lista de seleções se abrirá. Escolha a opção *Acrescentar objeto...*

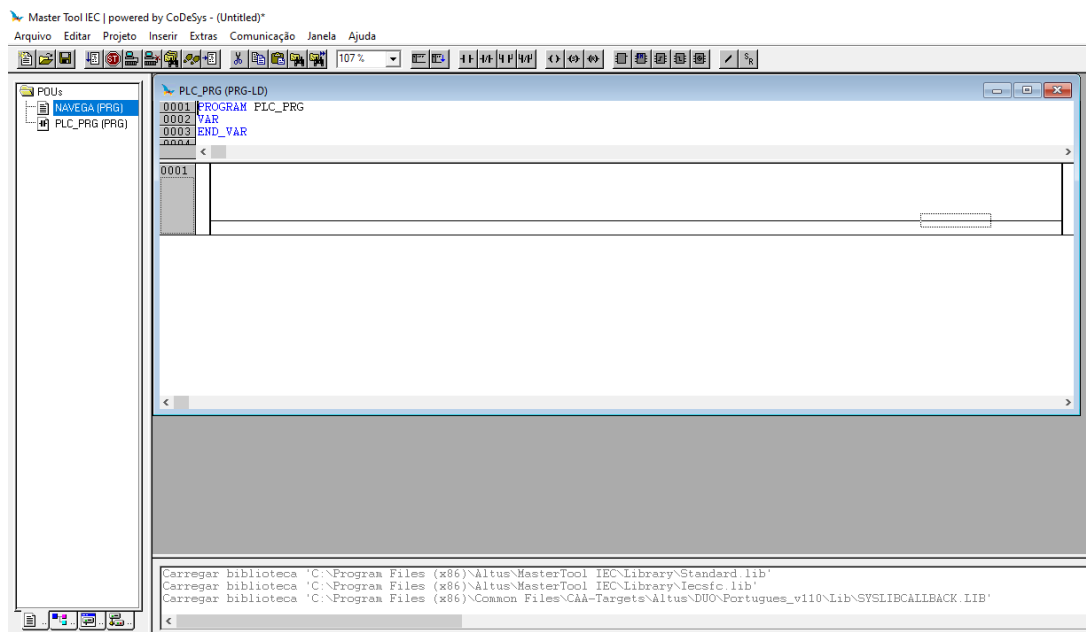


Uma janela se abrirá com as seguintes opções mostradas na imagem abaixo.

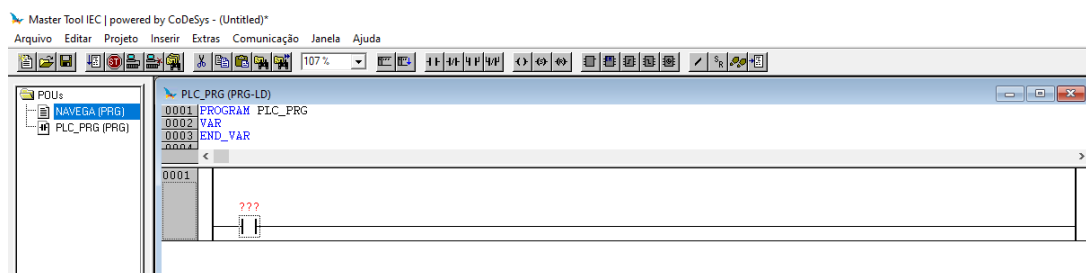
Selecione as opções *Programa* e *Linguagem Ladder (LD)*.



A seguinte tela se abrirá:



Para inserir uma instrução de contato aberto selecione o ícone correspondente na barra superior.

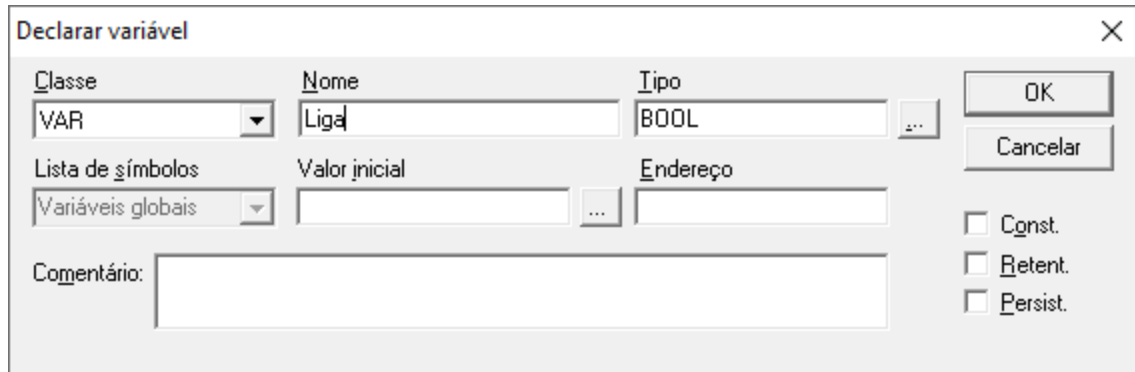


Para declaração das variáveis temos duas opções.

1ª opção:

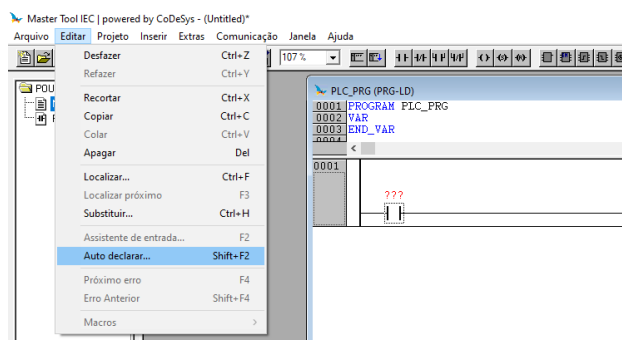
Insira o nome da tag de entrada (p.ex. Liga) e uma janela se abrirá.

Em Endereço digite o endereço físico correspondente (p.ex. %IX0.0).



2ª opção:

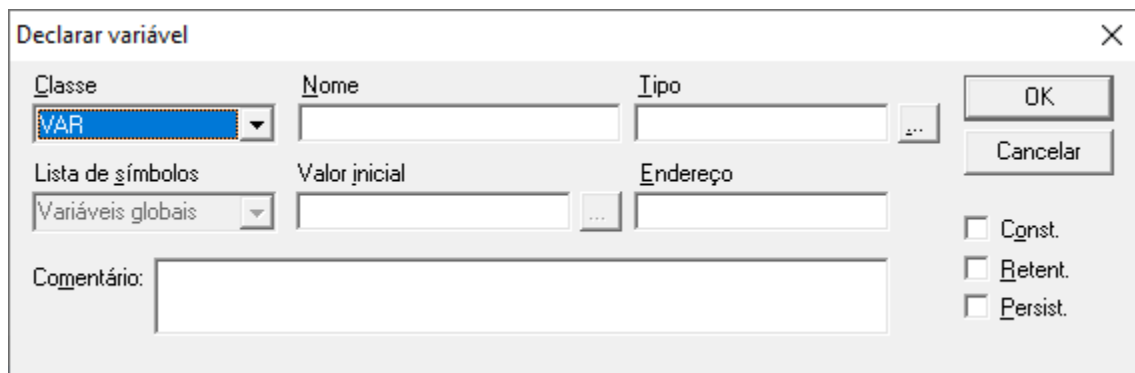
Para declarar a instrução inserida temos duas opções: Shift+F2 ou selecione a instrução > Editar > Auto declarar...



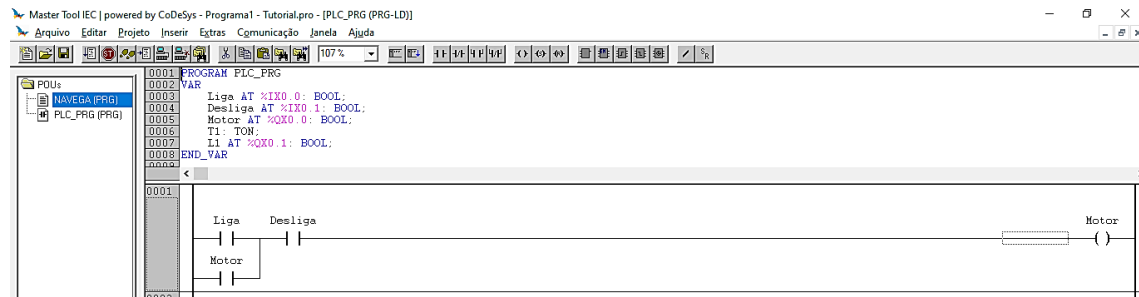
Uma caixa de diálogo se abrirá e aparecerá as seguintes opções:

Entradas: em Classe selecione a opção VAR\_Input, em Nome insira a tag (p.ex. Liga), em Tipo escolha a opção BOOL (booleana) e em Endereço digite o endereço físico correspondente (p.ex. %IX0.0);

Saídas: em Classe selecione a opção VAR\_Output, em Nome insira a tag (p.ex. Lâmpada), em Tipo escolha a opção BOOL (booleana) e em Endereço digite o endereço físico correspondente (p.ex. %QX1.0);



Após editar uma linha válida com uma entrada e uma saída, é possível testar no kit didático o funcionamento e configurações do programa.



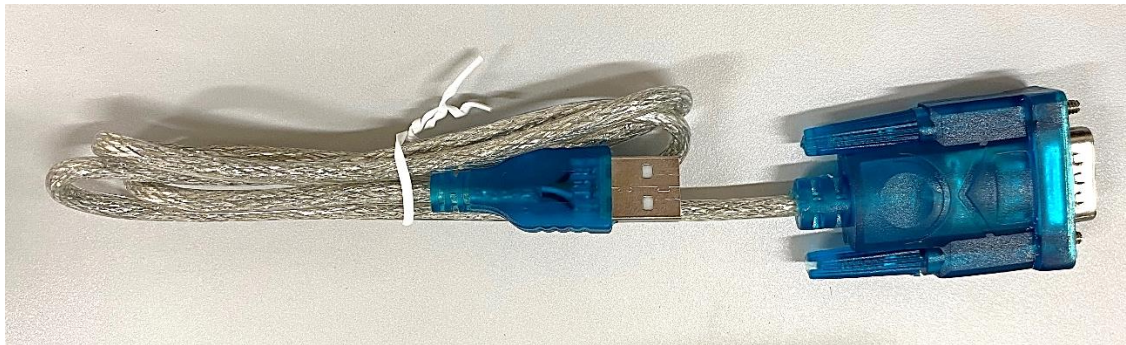
Para conexão do computador ao kit do PLC será necessário usar o cabo serial (DB9 – RJ45), conforme ilustração abaixo.



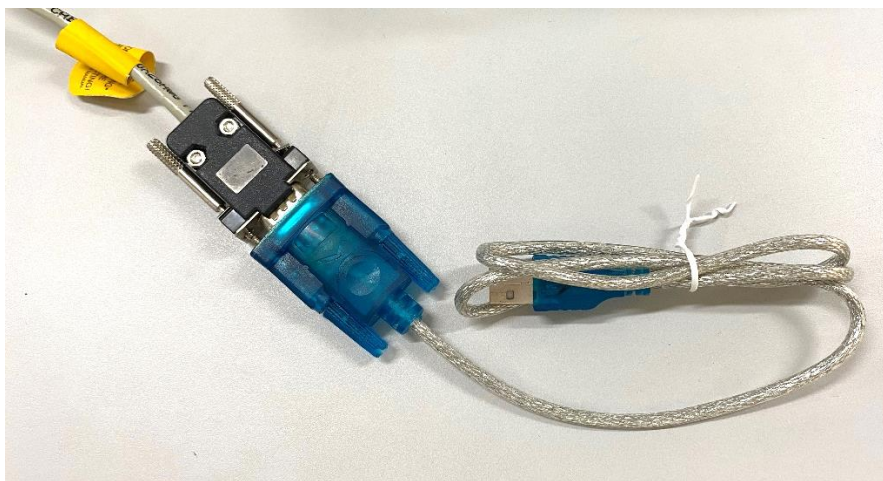
A ponta do cabo com o conector RJ-45 deverá ser conectada ao kit de PLC (porta RS-232) conforme ilustração abaixo.



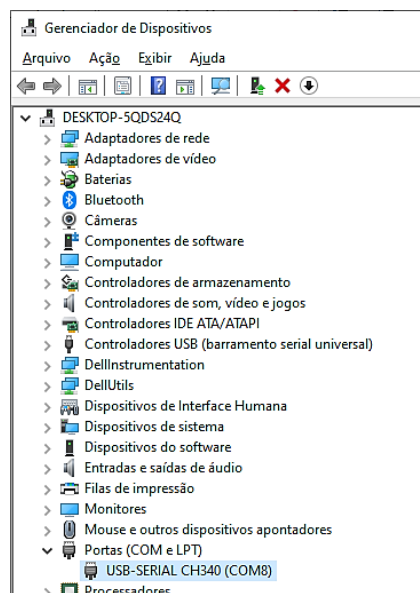
A ponta do cabo com o conector DB9 deverá ser conectada ao computador (porta serial RS-232). Como o padrão de porta serial RS-232 foi substituído por portas USB será necessário um conversor de RS-232 para USB, conforme ilustração abaixo.



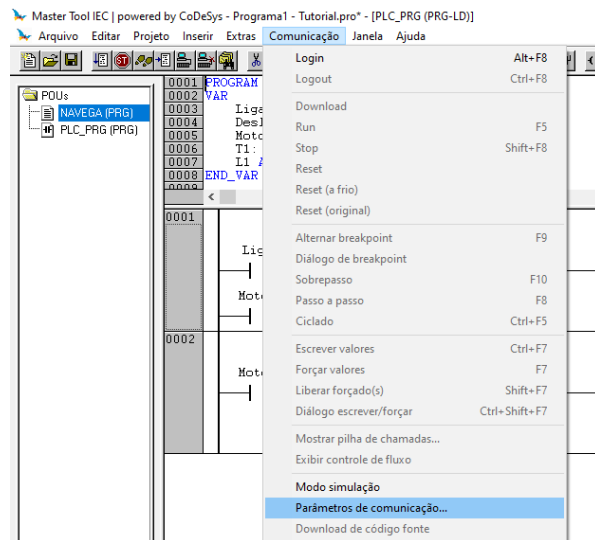
A foto a seguir mostra como deve ser a conexão do cabo serial e conversor Serial/USB.



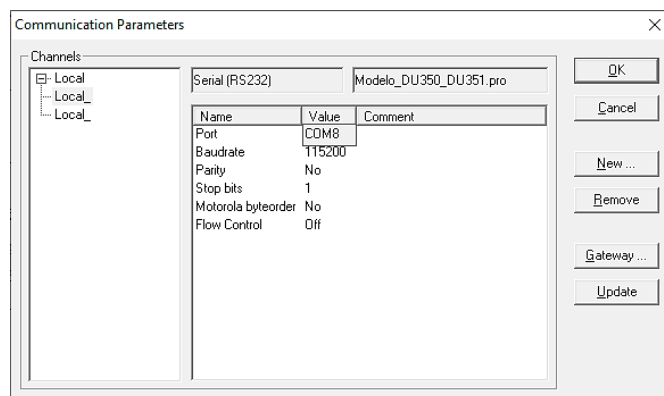
Abra no computador, o gerenciador de dispositivo > Portas (COM e LPT) e verifique qual é a porta serial (**COMX**) que está conectado ao kit (na ilustração é a COM8). Se houver um sinal de exclamação na identificação da porta conectada será necessário a atualização do driver para o correto funcionamento do conversor.



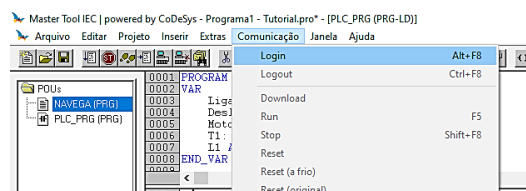
Após a identificação do nº da porta serial a ser usada, em Comunicação selecione a opção Parâmetros de Comunicação.



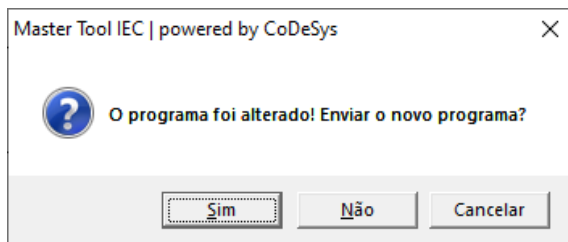
Altere o número do Port de comunicação para o mesmo número da porta serial usada. Se não aparecer nenhuma informação, conforme a imagem abaixo, configure após pressionar o botão New...



Em Comunicação selecione a opção Login para iniciar a transferência do programa editado no PC para o PLC. O kit deverá estar ligado e o cabo de comunicação conectado.



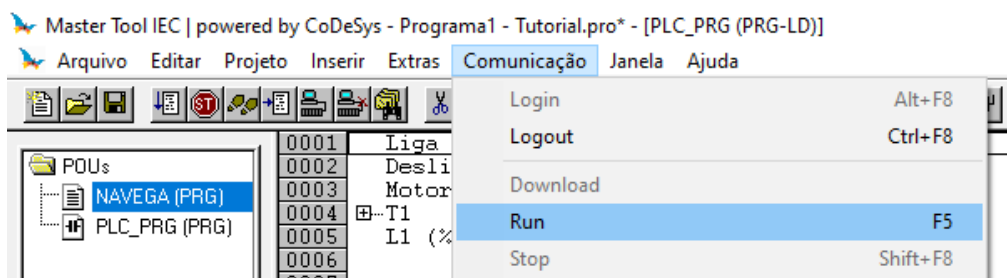
A seguinte mensagem aparecerá. Selecione Sim.



Uma nova janela se abrirá informando que a transferência do programa está em andamento. No IHM do kit aparecerá a mensagem Loading...



Em Comunicação selecione a opção Run



Na tela de edição será mostrado, em tempo real, os estados das entradas e saídas. Quando a entrada ou saída for True (verdadeira) a instrução ficará destacada na cor azul.

