



Ministério da Educação
Universidade Federal do Amazonas
Faculdade de Tecnologia - FT



Laboratório de Automação Industrial

Prof. Francisco Januário

❑ **Objetivo**

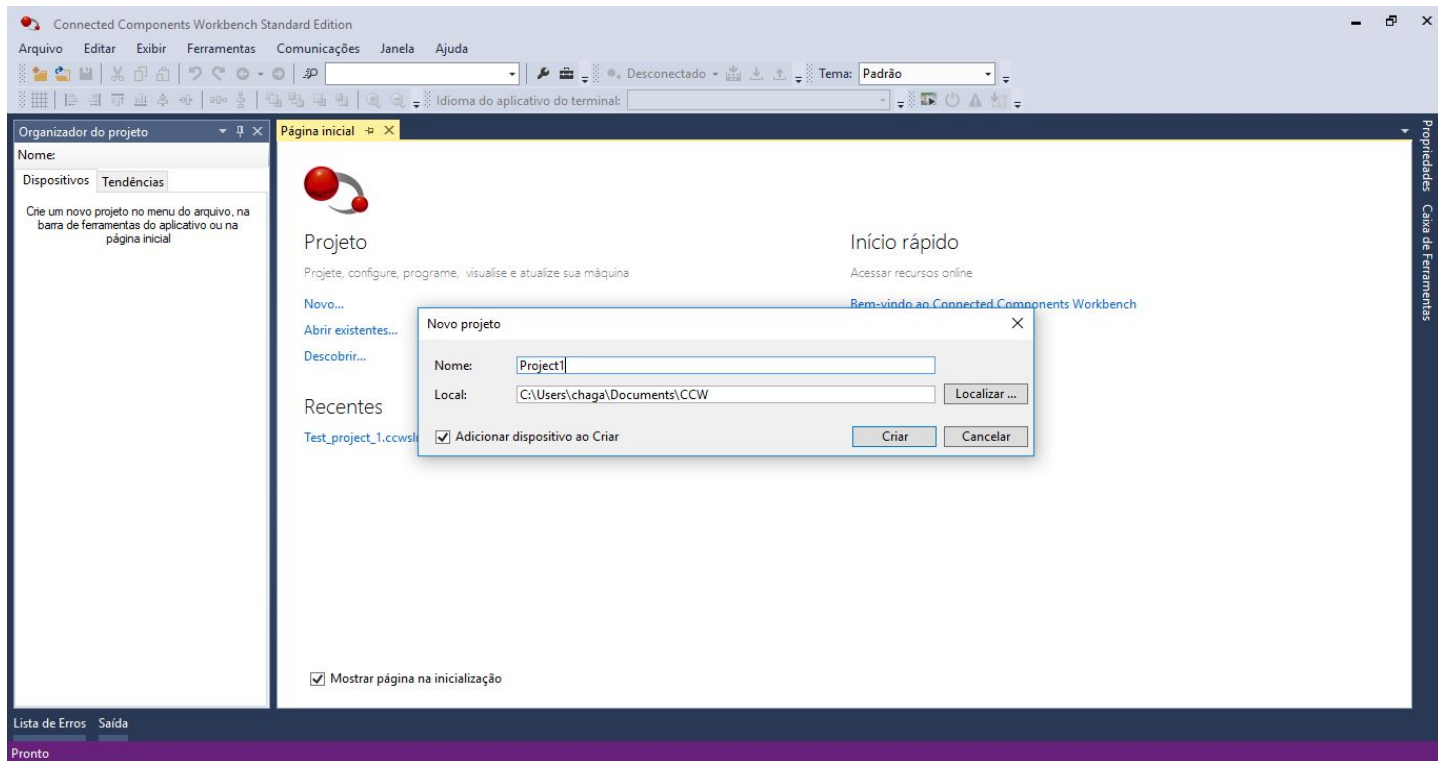
Descrever os passos necessários para a criação de um programa em escada no CCW utilizando a CLP Micro820.

❑ **Material**

Notebook com o software CCW instalado conforme o Roteiro 1.

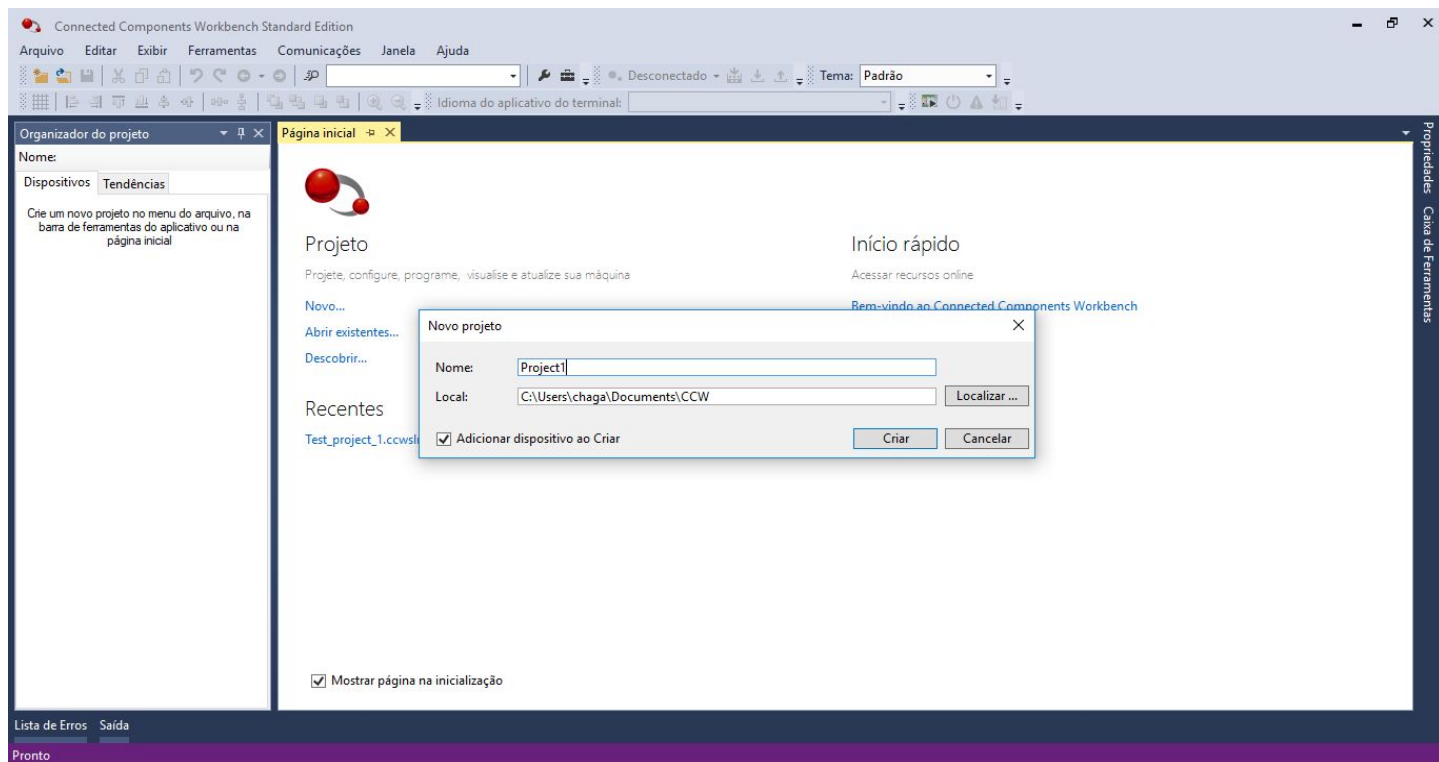
Laboratório de Automação Industrial

1. Ao abrir o CCW temos a tela inicial.



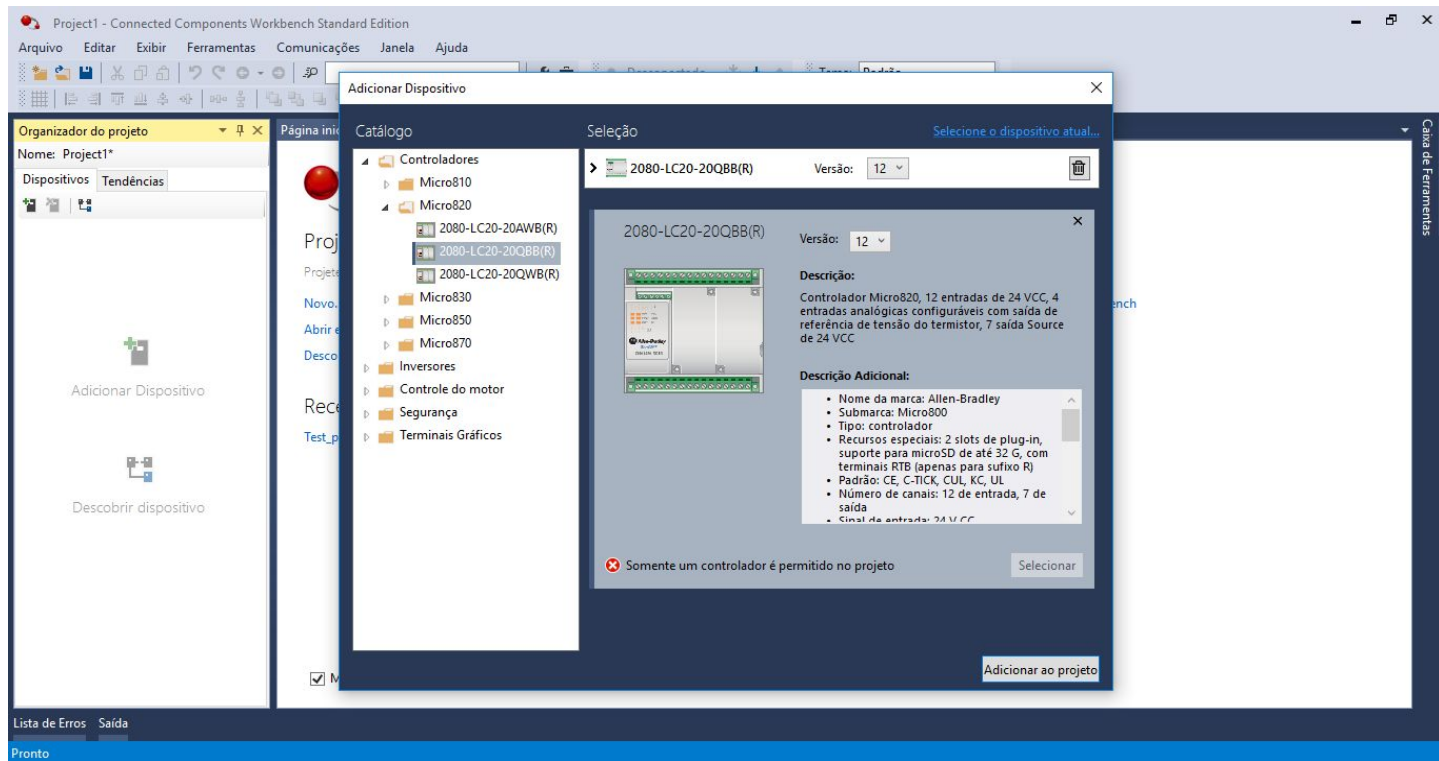
Laboratório de Automação Industrial

2. Clicar em “Novo” e nomear projeto.



Laboratório de Automação Industrial

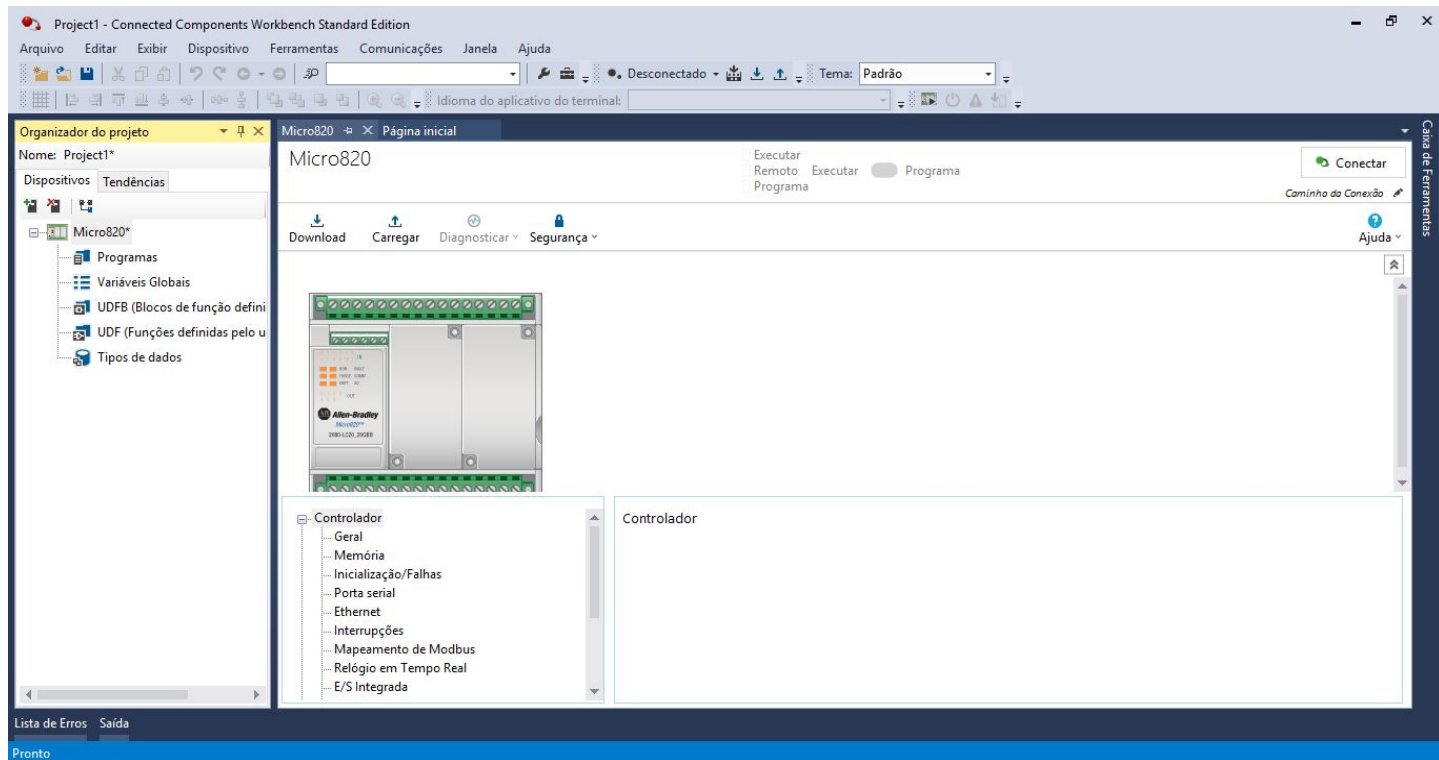
3. Ao clicar em “Criar”,
será aberta a caixa
“Adicionar Dispositivo”.



obs.: As CLP disponíveis no
laboratório são tipo Micro
820 2080-LC20-20QBB.

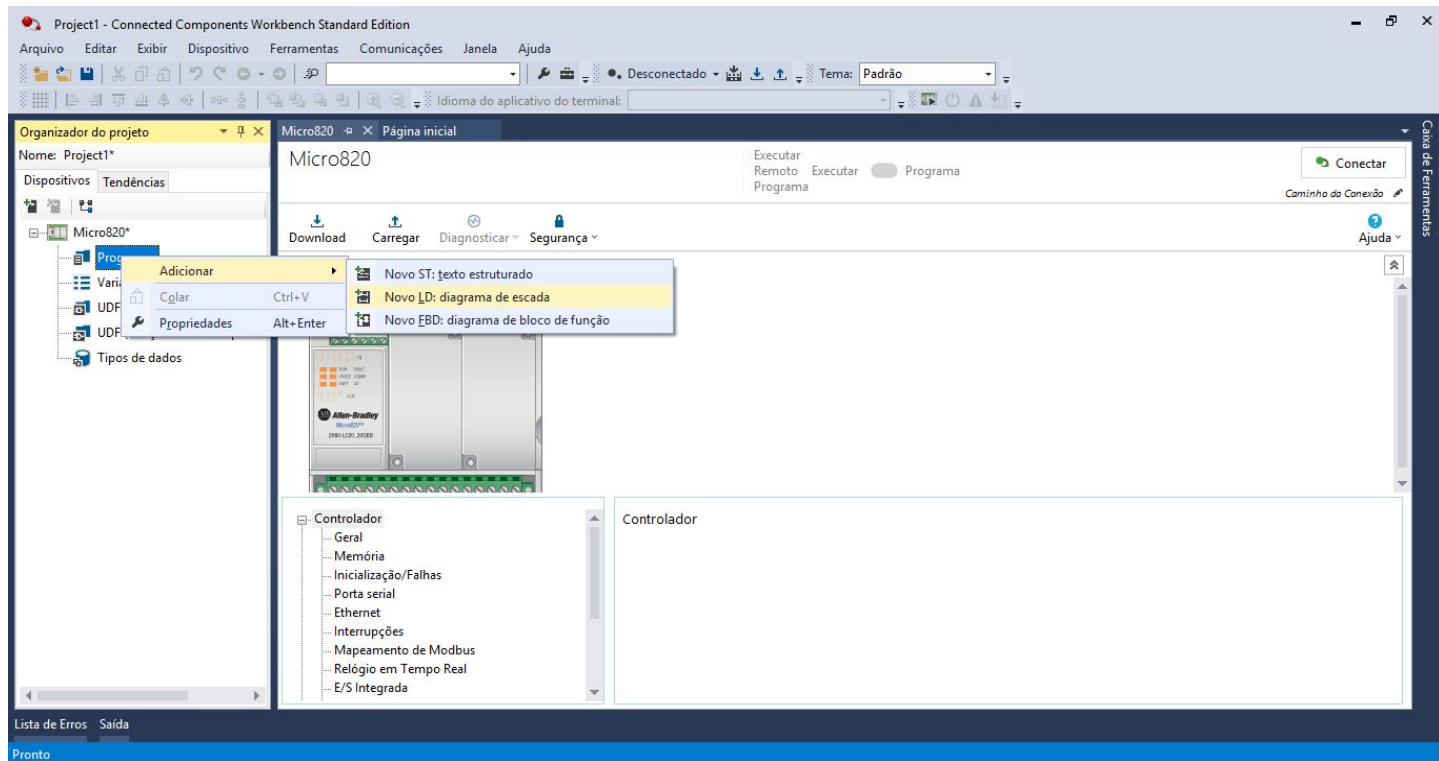
Laboratório de Automação Industrial

4. Ao clicar em
“Adicionar ao projeto”,
será exibida a tela ao
lado.



Laboratório de Automação Industrial

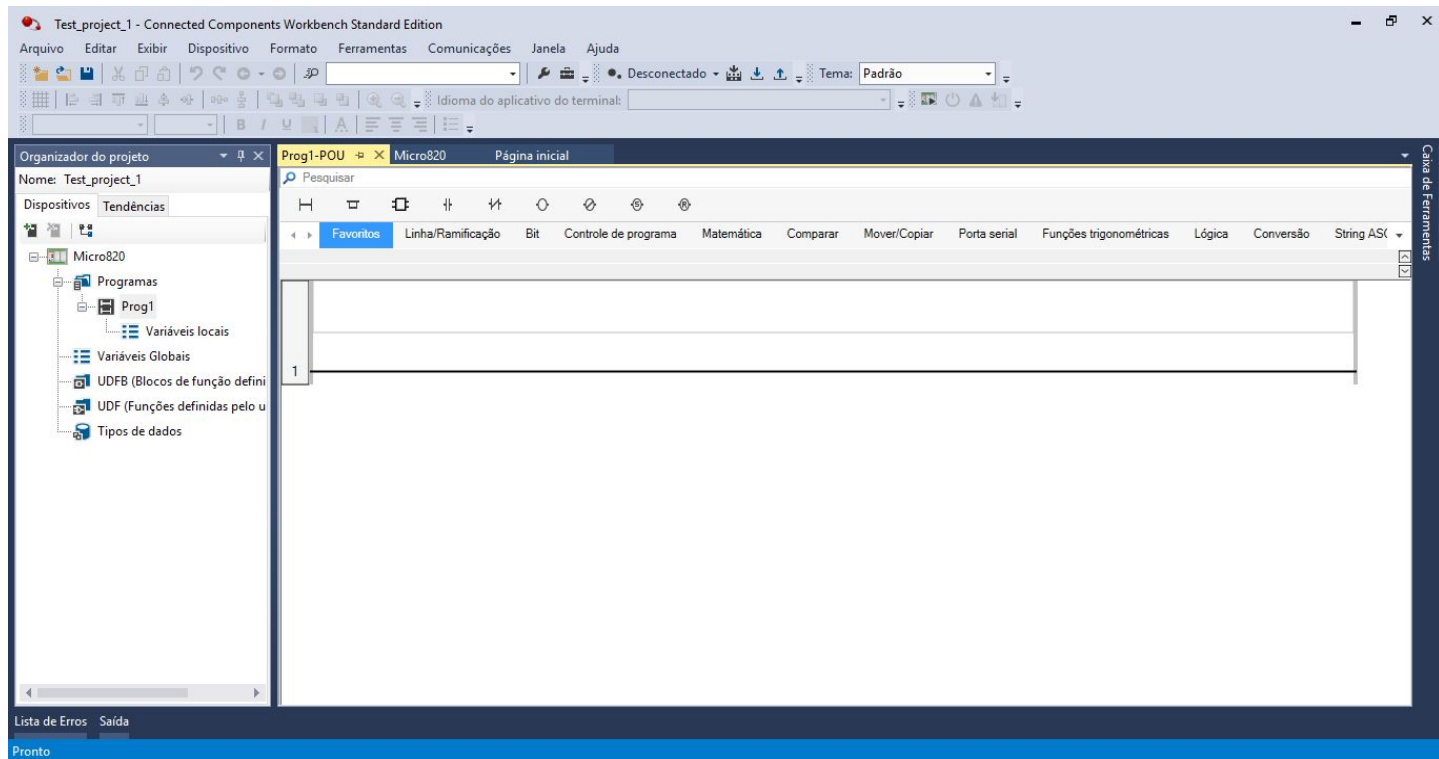
5. Clicar com o botão direito em “Programas” > “Adicionar” > “Novo LD: diagrama de escada”.
- LD: diagrama de escada”.



The screenshot displays the Siemens SIMATIC Manager interface. The 'Organizador do projeto' (Project Organizer) on the left shows a tree structure with 'Programas' (Programs) selected. A right-click context menu is open over 'Programas', with the 'Adicionar' (Add) option highlighted. The 'Adicionar' sub-menu is also open, showing three options: 'Novo ST: texto estruturado', 'Novo LD: diagrama de escada' (highlighted), and 'Novo EBD: diagrama de bloco de função'. The main workspace shows a ladder logic diagram for a 'Micro820' controller. The bottom status bar indicates 'Pronto' (Ready).

Laboratório de Automação Industrial

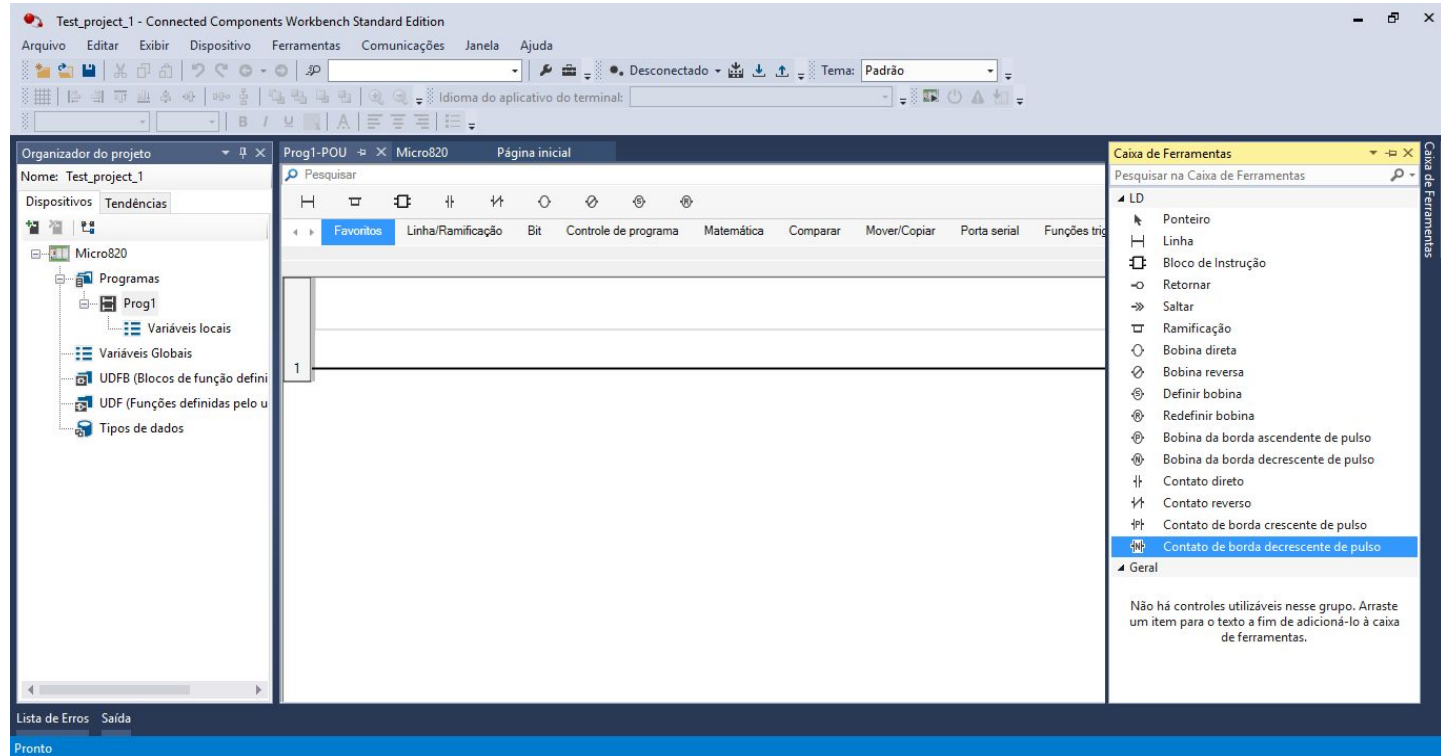
6. Será apresentada a tela ao lado, que corresponde ao ambiente de programação escada.



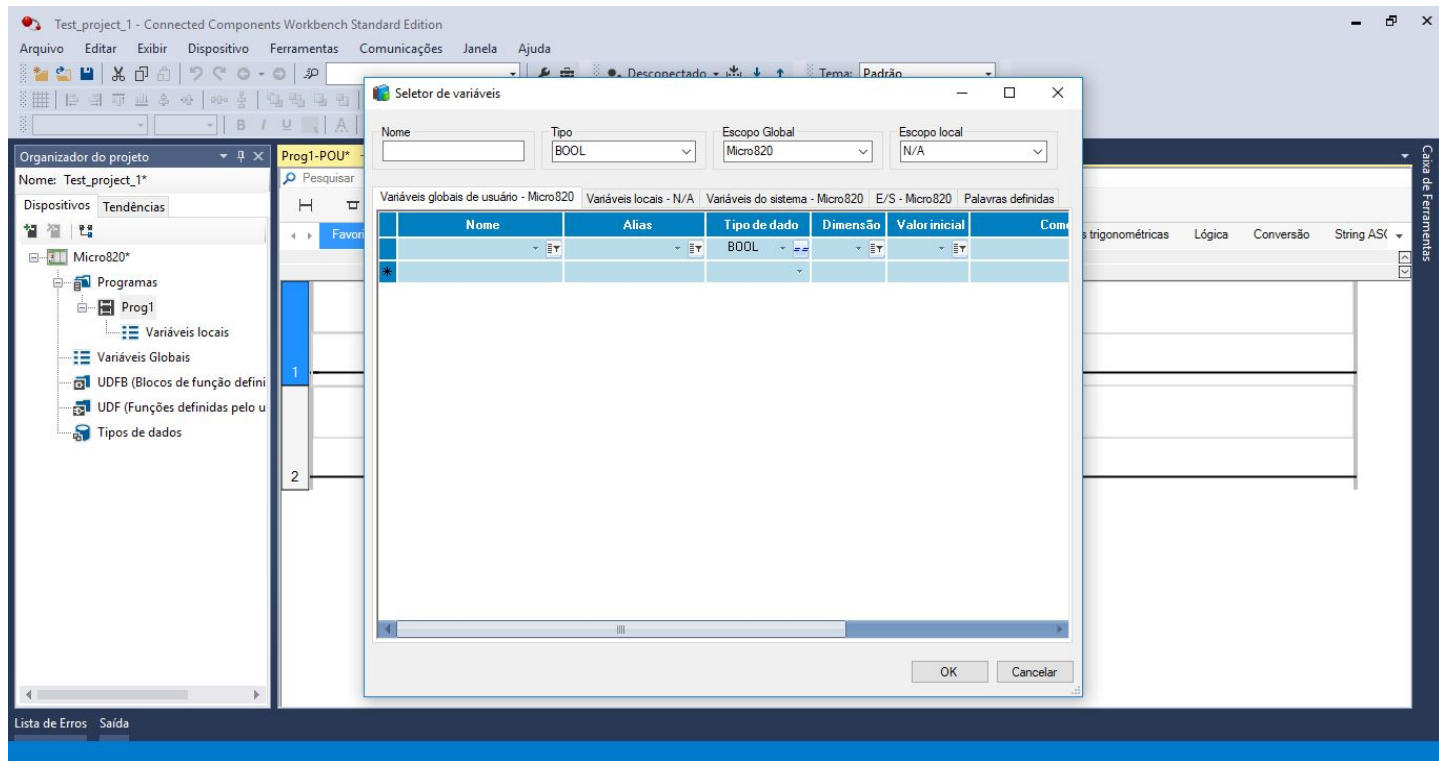
Laboratório de Automação Industrial

7. Clicar em “caixa de ferramentas”, localizado do lado direito, e adicionar os elementos necessários a lógica.

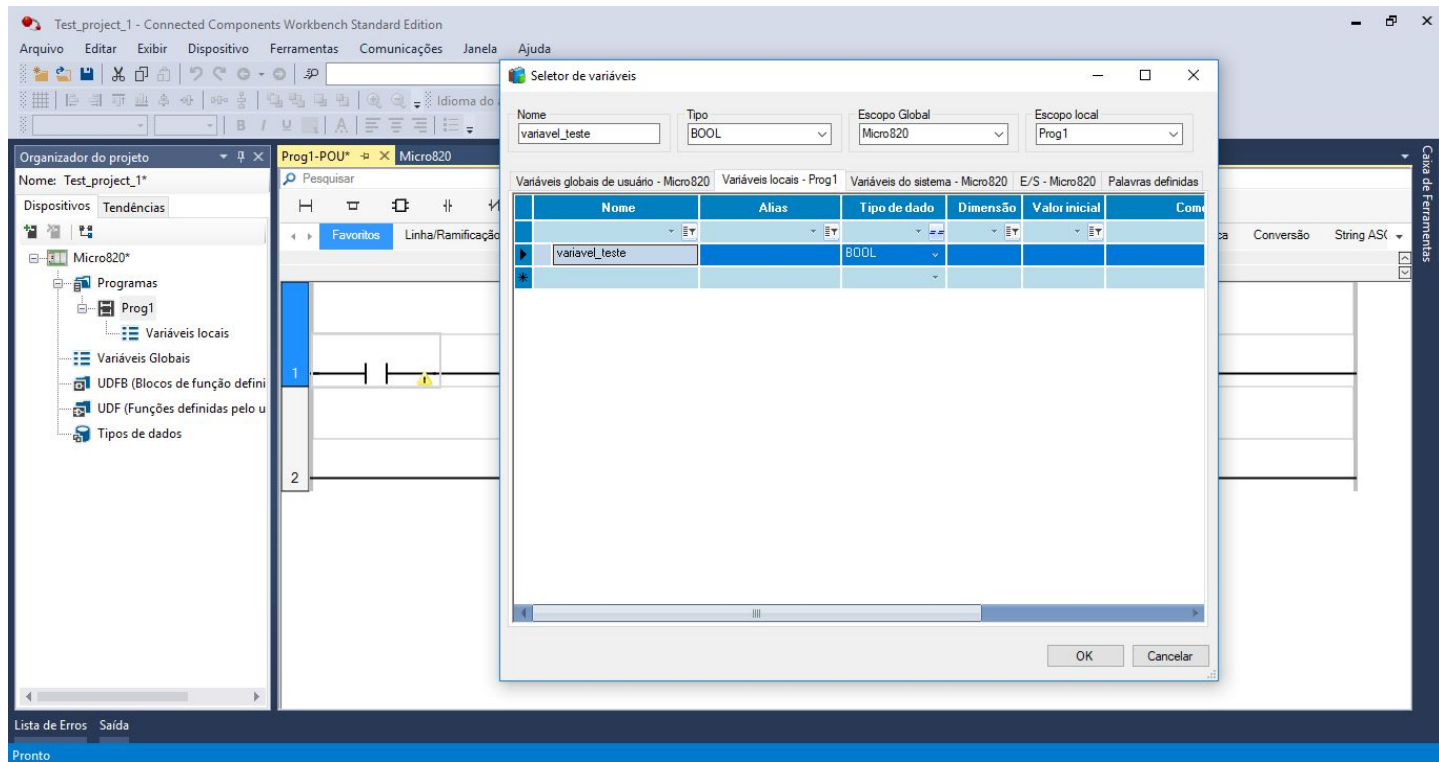
Para inserir um elemento, clicar e arrastar para a área de trabalho.



7. Ao adicionar um novo elemento, será aberta a caixa de seleção/declaração de variáveis.



8. Neste ponto você deve nomear, ou escolher uma variável existente, e determinar o tipo de variável.



Test_project_1 - Connected Components Workbench Standard Edition

Arquivo Editar Exibir Dispositivo Ferramentas Comunicações Janela Ajuda

Organizador do projeto Nome: Test_project_1*

Dispositivos Tendências

- Micro820*
 - Programas
 - Prog1
 - Variáveis locais
 - Variáveis Globais
 - UDFB (Blocos de função defini
 - UDF (Funções definidas pelo u
 - Tipos de dados

Seleção de variáveis

Nome: variavel_teste Tipo: BOOL Escopo Global: Micro820 Escopo local: Prog1

Variáveis globais de usuário - Micro820 Variáveis locais - Prog1 Variáveis do sistema - Micro820 E/S - Micro820 Palavras definidas

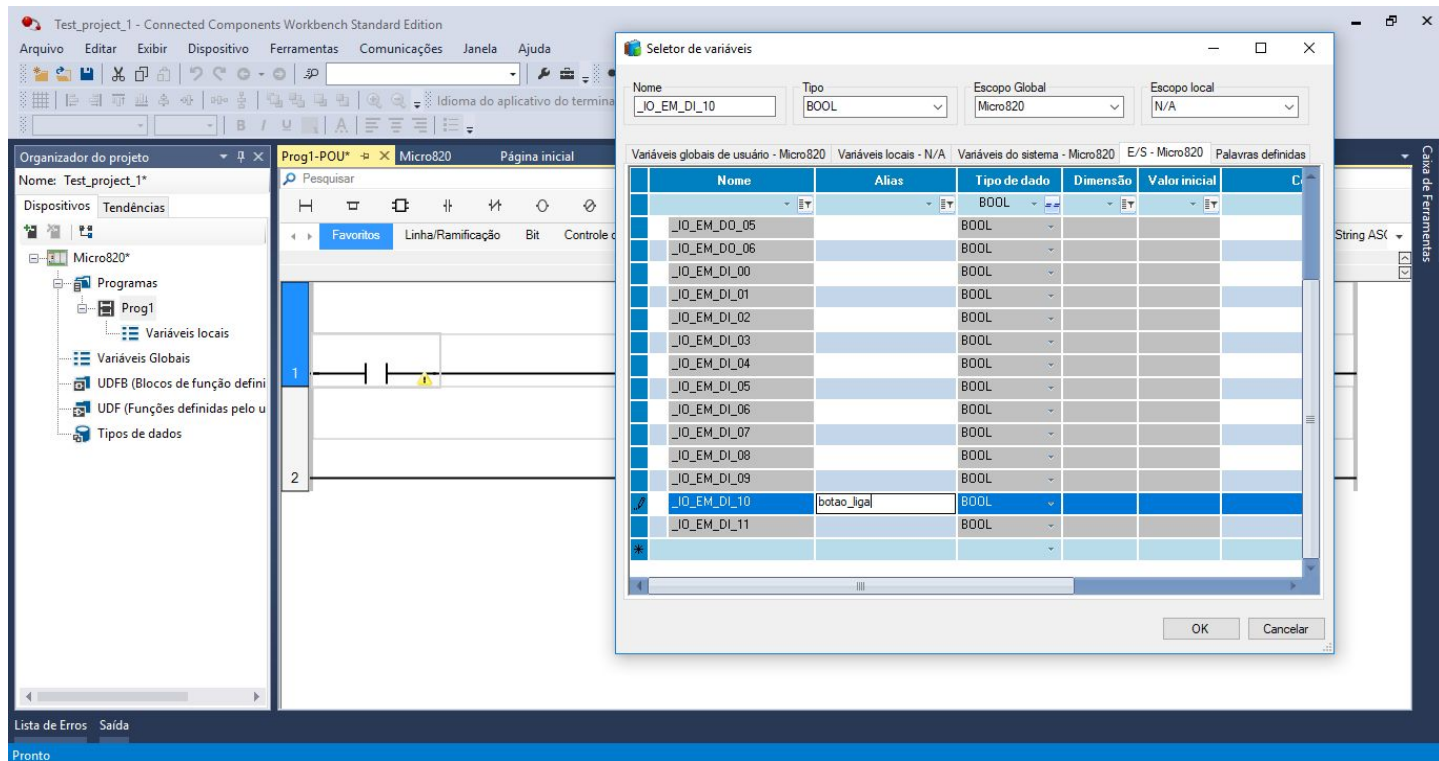
Nome	Alias	Tipo de dado	Dimensão	Valor inicial	Com
variavel_teste		BOOL			

OK Cancelar

Lista de Erros Saída Pronto

Laboratório de Automação Industrial

9. Na aba “E/S - Micro 820” encontramos a associação da variável a porta física. (Obs.: DI - Digital / Input DO - Digital Output)



The screenshot shows the 'Seletores de variáveis' (Variable Selector) dialog box in the SIMATIC Manager. The dialog is used to map a variable name to a specific hardware address and type. The 'Nome' field contains 'IO_EM_DI_10', the 'Tipo' is 'BOOL', and the 'Escopo Global' is 'Micro820'. The 'Escopo local' is 'N/A'.

The dialog displays a table of available variables:

Nome	Alias	Tipo de dado	Dimensão	Valor inicial
_IO_EM_DO_05		BOOL		
_IO_EM_DO_06		BOOL		
_IO_EM_DI_00		BOOL		
_IO_EM_DI_01		BOOL		
_IO_EM_DI_02		BOOL		
_IO_EM_DI_03		BOOL		
_IO_EM_DI_04		BOOL		
_IO_EM_DI_05		BOOL		
_IO_EM_DI_06		BOOL		
_IO_EM_DI_07		BOOL		
_IO_EM_DI_08		BOOL		
_IO_EM_DI_09		BOOL		
_IO_EM_DI_10	botao_ligal	BOOL		
_IO_EM_DI_11		BOOL		

The variable '_IO_EM_DI_10' is highlighted in blue, indicating it is the selected variable for the digital input.