

Nota Técnica

Assunto: *Comunicação RS485 ModBus entre RENU e Simulador Modbus.*

Objetivo: Descrever a funcionalidade e as configurações dos comandos e ferramentas utilizadas na aplicação da comunicação ModBus no CLP Renu.

1 – INTRODUÇÃO

Os CLPs da linha Renu, possuem uma porta RS485 que pode ser utilizada para comunicação com outros equipamentos pelos protocolos listados abaixo.

Supported Protocols

ABB PLCS

Allen Bradley DF1

Baldor

Danfoss Drive

Delta PLCs

Flexi Logics Slave Driver

Flexi Logics Master Driver

FL Smidth Loadcell

GE SNP

GE SNP-X

Idec PLCS

LG Master K Series PLC

LG Master K 300S

Mitsubishi FX

Mitsubishi Q Series PLCS(Serial)

Fatek PLC

Modbus ASCII (Unit as Master)

Modbus RTU (Unit as Master)

Modbus ASCII (Unit as Slave)

Omron Inverter Memo Bus

Omron Host Link

Panasonic FP Series

Siemens Micromaster Driver(USS)

Toshiba (Link Port)Series PLCs

Toshiba Inverters PLCs

Toshiba T series

TriPLC

Twido PLCs

Unitelway PLCs

Universal Serial Driver(ASCII)

2 – CONFIGURAÇÕES DO RENU

Para a comunicação RS485 utilizamos somente os Borne A e B, sendo que o borne A é o (+) e o borne B (-).

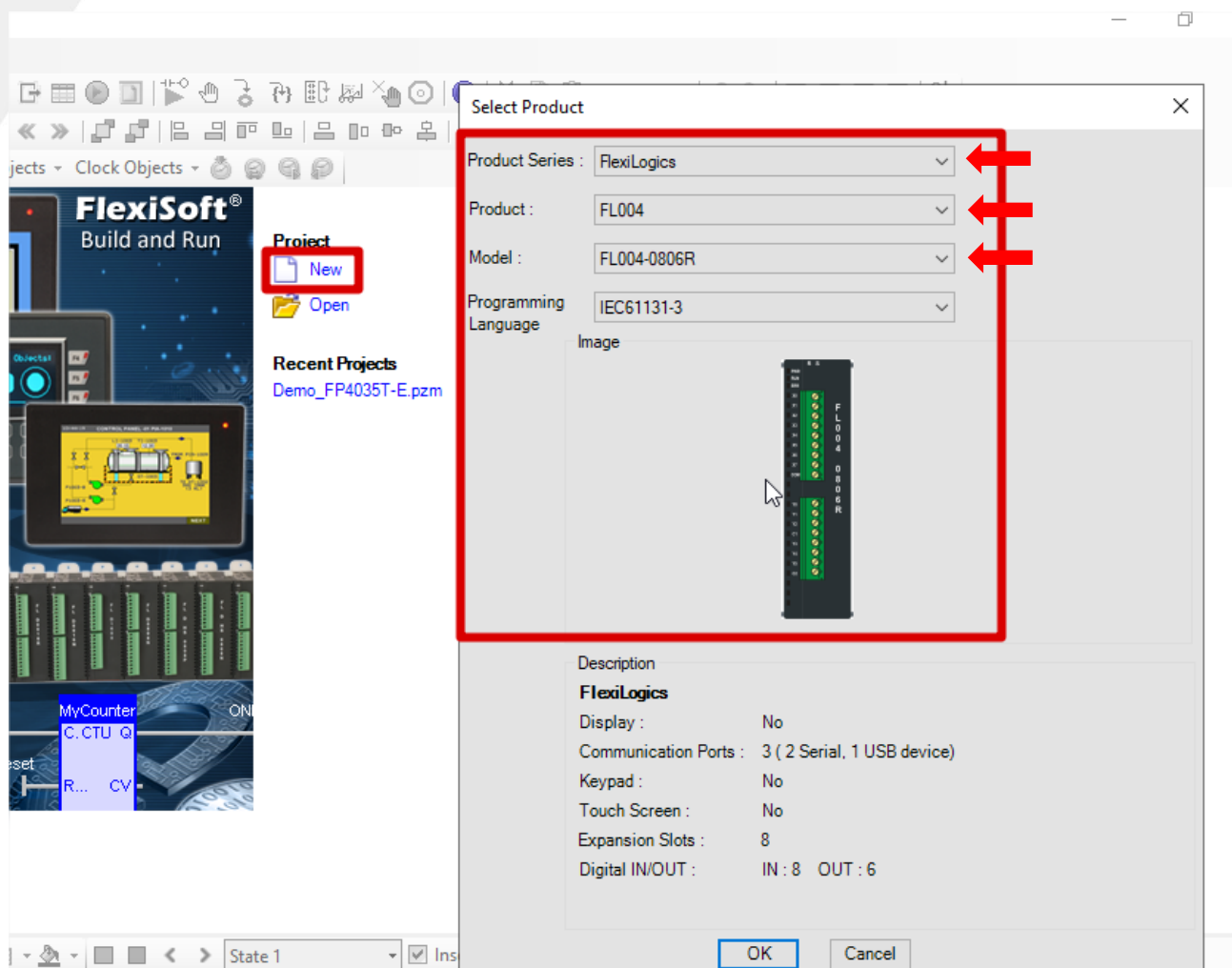
Em uma rede 485, é recomendável a utilização de cabo par trançado e blindado com um único aterramento. E não passar o mesmo próximo de cabos de Fase, motores, inversores e qualquer equipamento que gere EMI (interferência eletromagnética)



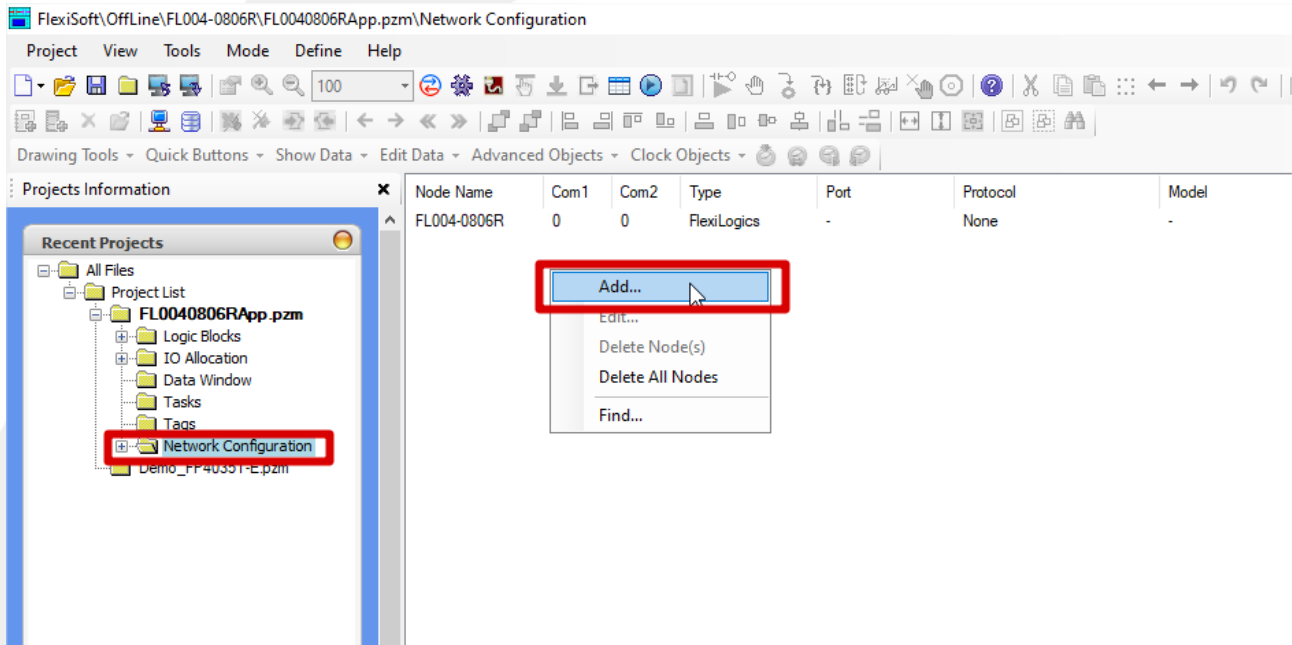
3 – PROGRAMANDO O FlexiSoft

3.1 Abrir o FlexiSoft .

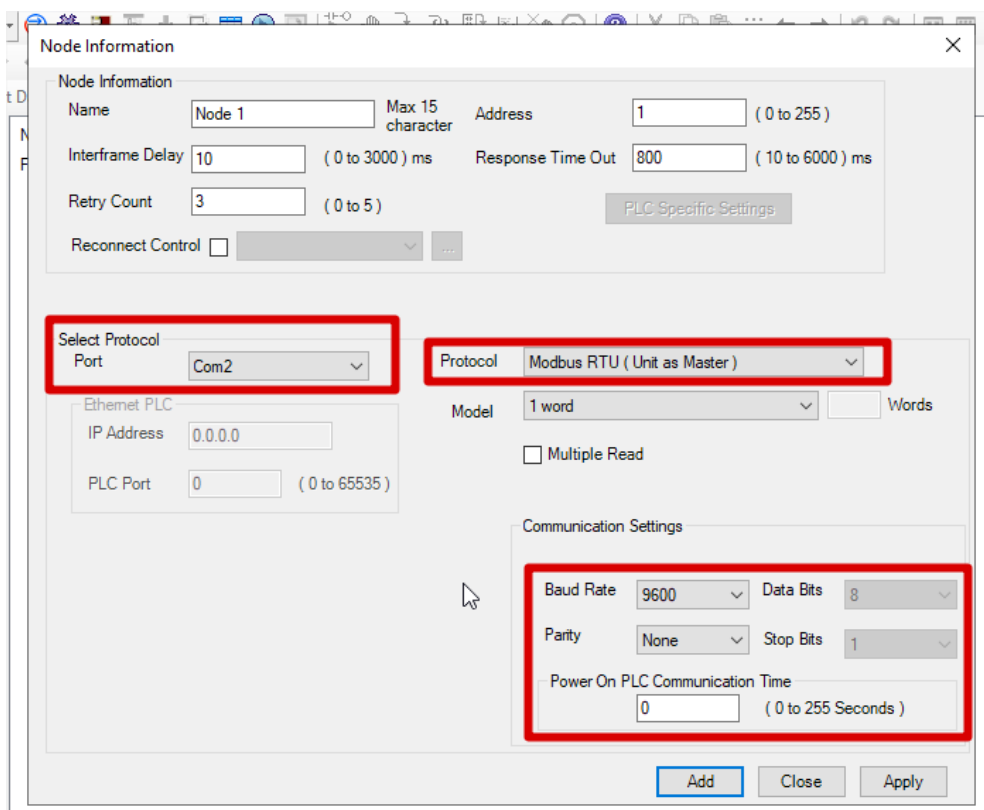
- Configurar o Hardware.



3.2 - Abrir o Network Configuration e com o botão direito do mouse clicar em “Add”, para adicionar um novo protocolo de comunicação.

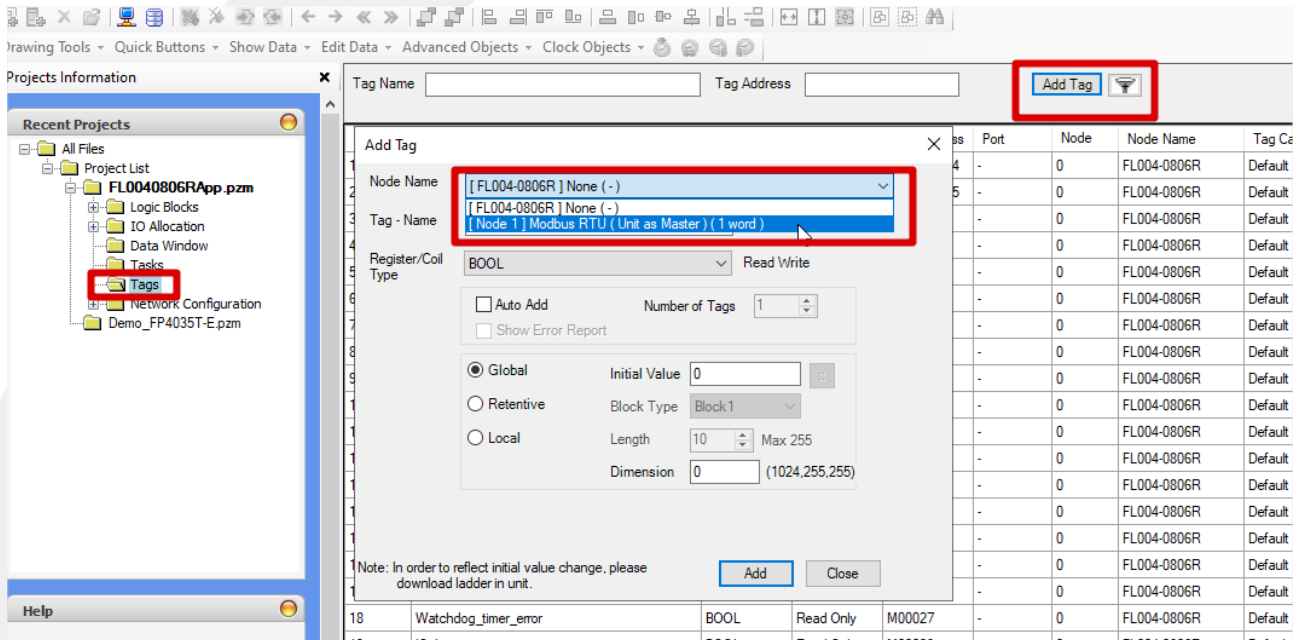


3.3- Selecionar a porta “COM2” para RS485, selecionar o protocolo Modbus RTU (Unit as Master) e configurar o dados da comunicação.

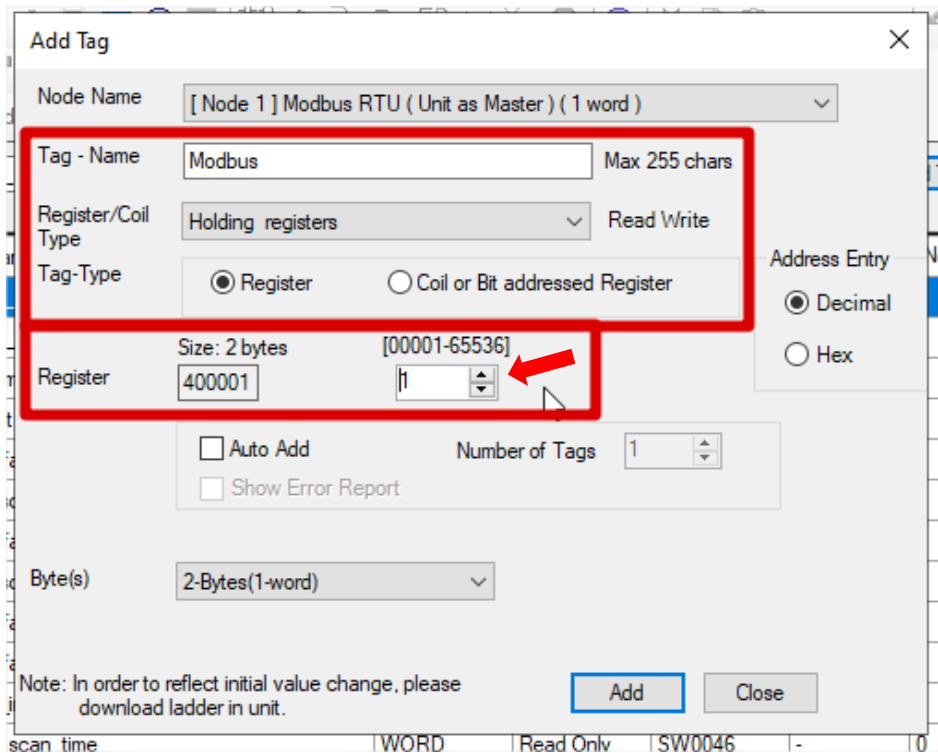


4- Criação das tags.

- 4.1- Abra a tela de tags e Clique em “Add Tag”.
- Selecione o protocolo do Modbus.



- 4.2- Nomeie a tag, defina qual o tipo da tag e selecione o endereço do modbus onde indica a seta.



- Nesse exemplo a tag tem o endereço 400001 do Modbus.

4.3- Após adicionar, deves aparecer todos os dados da tag criada.

Tag No	Tag Name	Data Type	Attribute	Tag Address	Port	Node	Node Name	Tag Category	Initial Value
167	Modbus	Register	Read Write	400001	Com2	1	Node 1	UserDefined Tag	
1	COM_1_status	BOOL	Read Only	SW0003_14	-	0	FL004-0806R	Default Tag	-
2	COM_2_status	BOOL	Read Only	SW0003_15	-	0	FL004-0806R	Default Tag	-

-Entretanto essa tag não pode ser usada diretamente para a lógica, sendo assim, deverá criar uma tag correspondente a ela, porém, do tipo interna.

Tag No	Tag Name	Data Type	Attribute	Tag Address	Port	Node	Node Name	Tag Category	Initial Value
168	Val_Modbus	WORD	Read Write	-	-	0	FL004-0806R	UserDefined Tag	0
167	Modbus	Register	Read Write	400001	Com2	1	Node 1	UserDefined Tag	

5. Criar uma task.

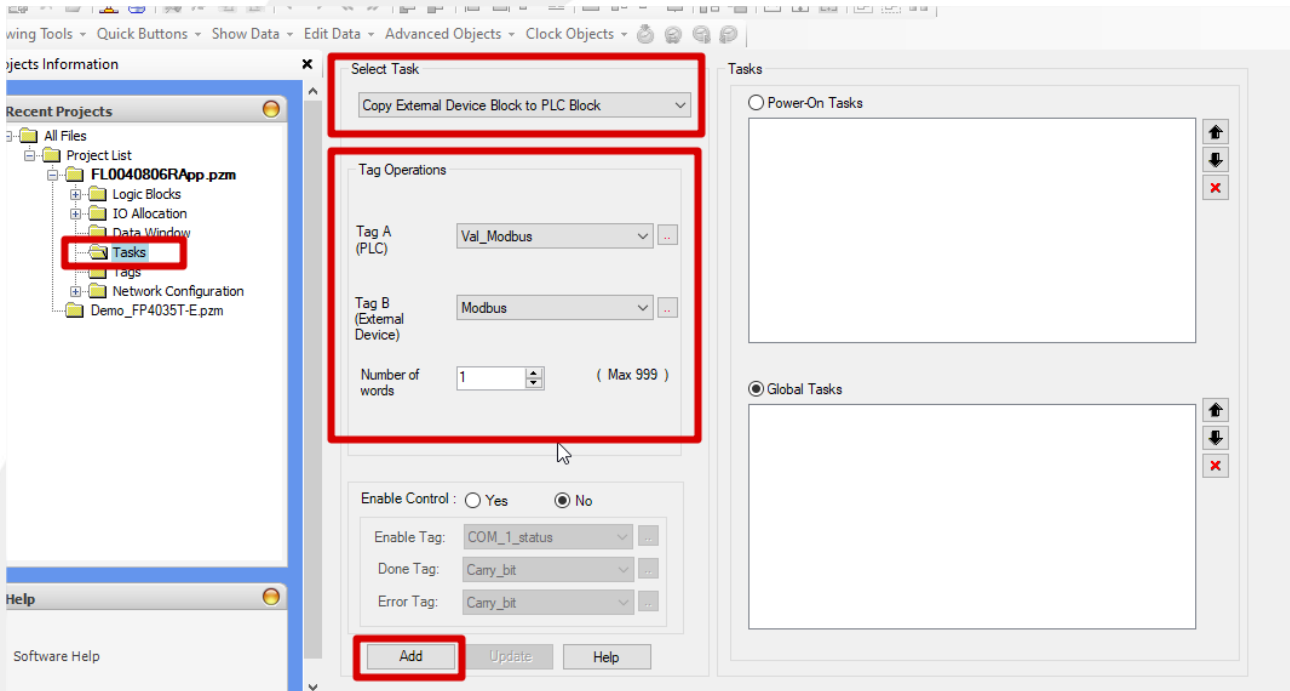
- A task serve para espelhar o valor de uma memória para outra.

Neste exemplo a tag “Modbus” recebe o valor do escravo e envia para a tag “Val_Modbus”

-Para isso em “Select Task” selecione (Copy External Device Block to PLC Block)

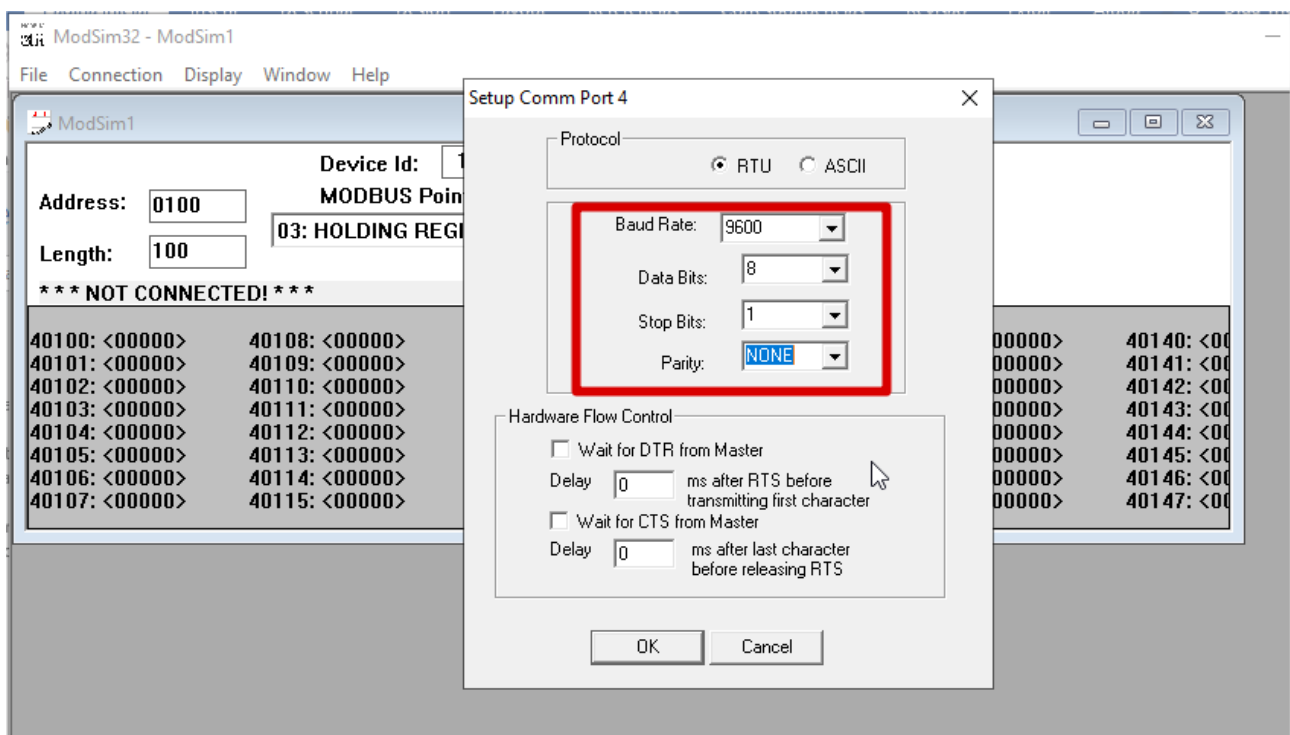
-Selecione a tag interna do PLC para a “TAG A (PLC)”

-Selecione a tag do Modbus para a "TAG B (External Device) e adicione.

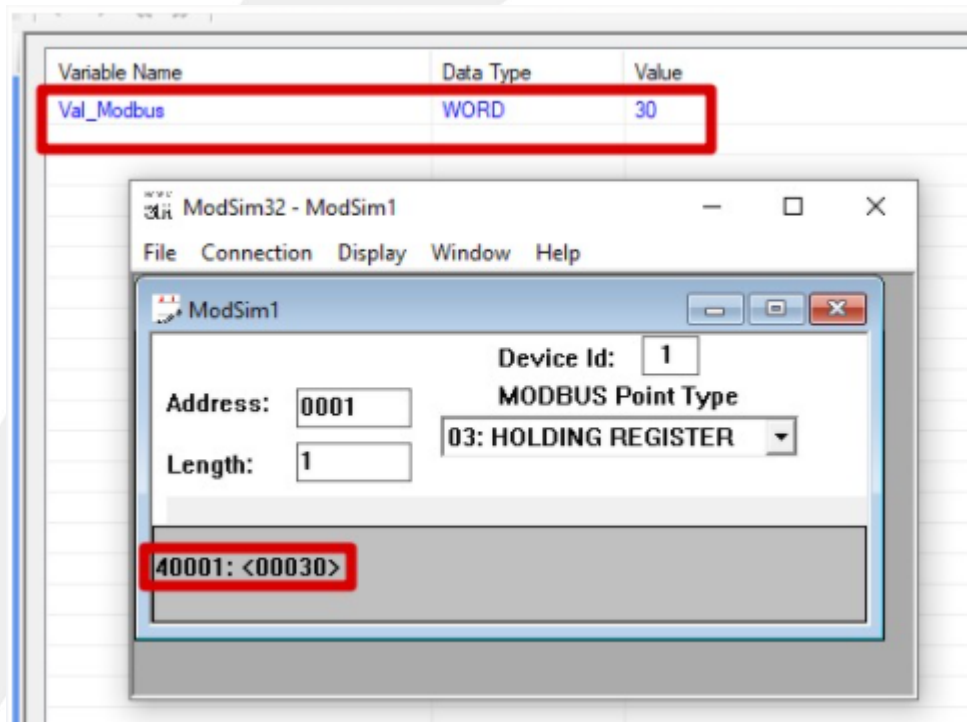


6. Configurando Simulador Modbus.

- Selecione as mesmas configurações do protocolo.



-Ao realizar o monitoramento Online do FlexiSoft e estabelecer a comunicação.



Obs: No simulador deve alterar o “address” para o endereço da tag do CLP.