

Nota Técnica

Assunto: *Utilizar o recurso UniOPC com o Elipse E3.*

Objetivo: Descrever o procedimento para utilizarmos o UniOPC com o Vision 570 e o Elipse E3.

1 – INTRODUÇÃO

Podemos fazer a comunicação OPC de duas formas: através da porta serial ou pela porta Ethernet.

2 – CONFIGURAÇÃO DE COMUNICAÇÃO

Para comunicação serial ir para o item 1 ou para ethernet item 2.

1. Serial

Abra o Visilogic, e faça a seguinte lógica.

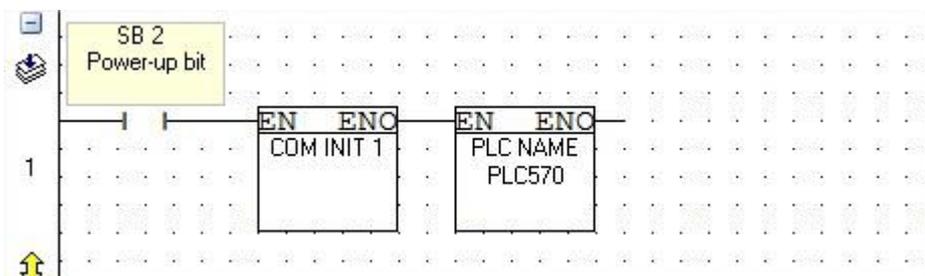


Figura 1

Onde “COM INIT” temos a configuração a porta serial que iremos utilizar.

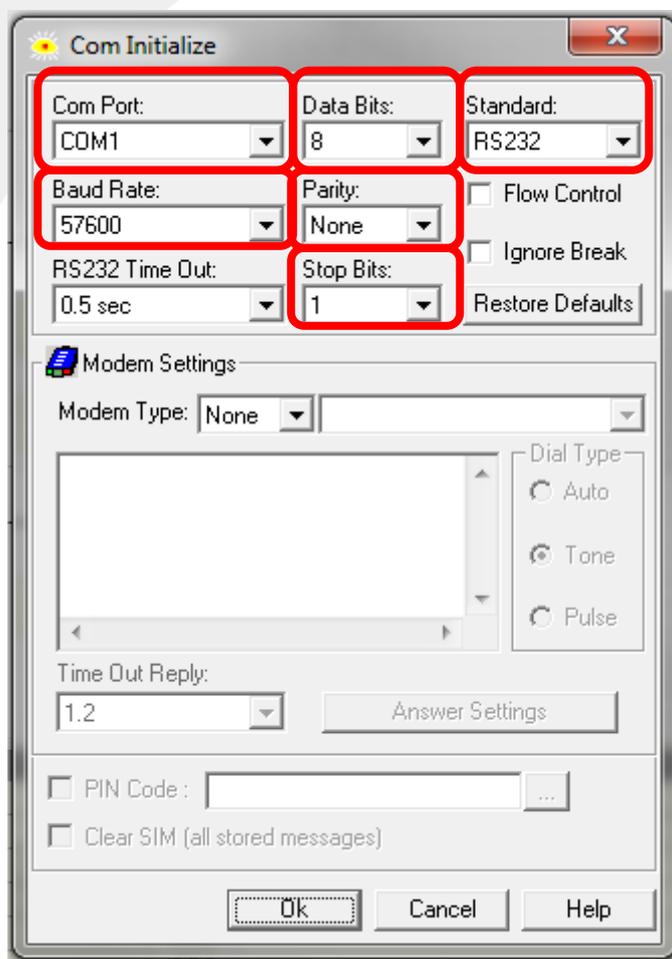


Figura 2

Em “Com Port” temos a porta de comunicação do PLC que iremos utilizar. No nosso exemplo a “COM1” corresponde a port 1 do PLC.

Depois temos que configurar os outros itens:

“Data Bits” = 8.

“Standard” = RS232.

“Baud Rate” = 57600.

“Parity” = None.

“Stop Bits” = 1

Devemos obrigatoriamente inserir um PLC name. Conforme a figura abaixo.

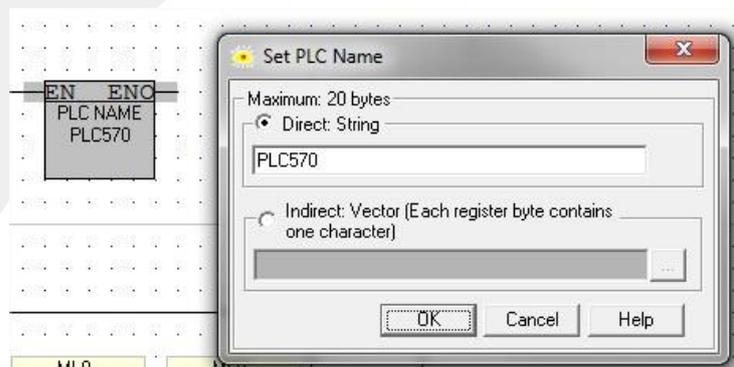


Figura 3

Com estes comandos configuramos a comunicação serial do PLC.

2. Ethernet

Abra o Visilogic e faça a seguinte lógica.

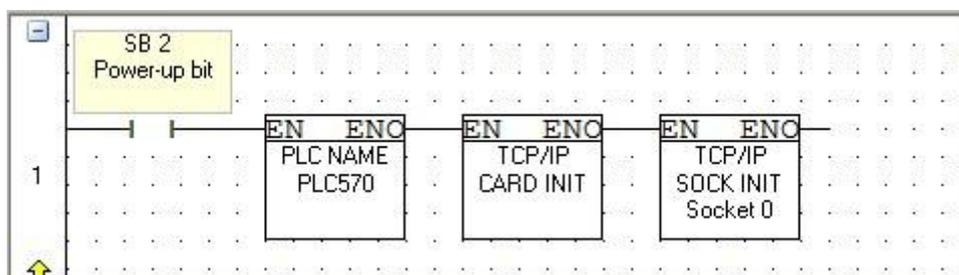


Figura 4

Obrigatoriamente temos que definir um PLC name.

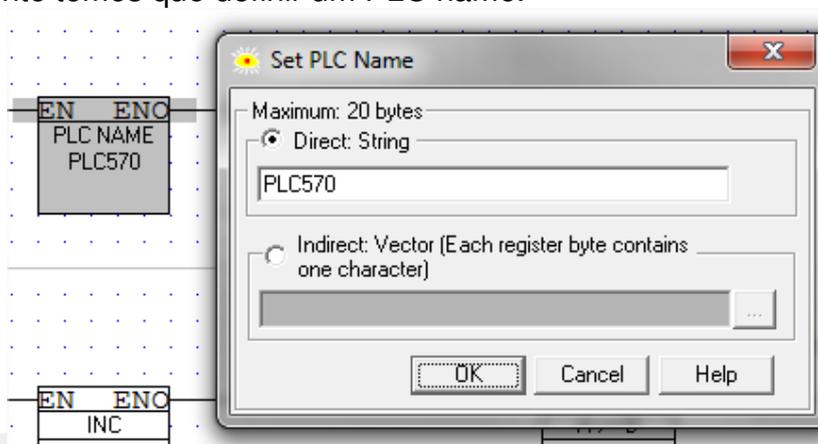


Figura 5

Agora temos que configurar o endereço IP, máscara de rede e Gateway, tem que ser um IP fixo!!

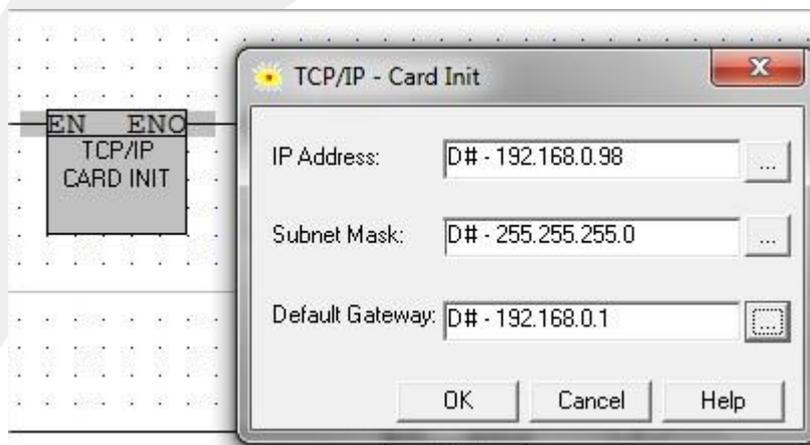


Figura 6

Devemos configura a porta de comunicação.

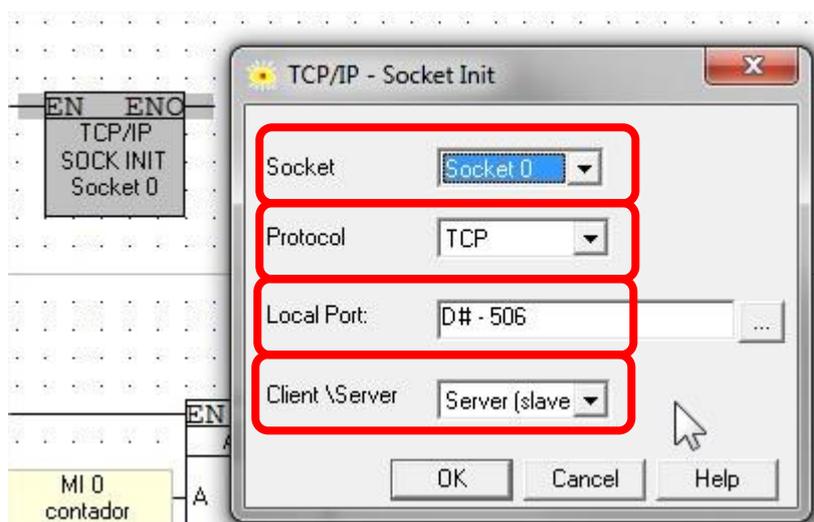


Figura 7

Definimos um “Socket” podemos definir de 0 a 3 sockets.

O “Protocol” selecionar TCP.

Em “Local Port” definimos uma porta, no exemplo escolhemos a porta “506”.

Na opção de “Client| Server” escolher Server (slave).

Com estes comandos configuramos a comunicação ethernet do PLC.

2 – CONFIGURAÇÃO Do UniOPC

Abri o UniOPC.

Clicar em “File” -> “New”

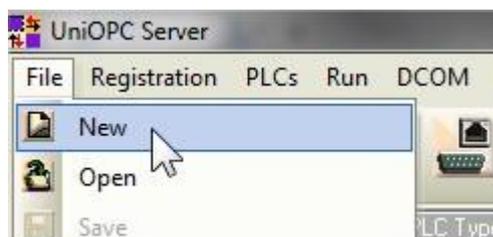


Figura 8

Clicar o ícone “Register UniOPC Server”, conforme a figura abaixo.



Figura 9

Observar que depois de registrar o ícone fica apagado, e agora clicar em “Channels Collection”, para criarmos uma canal.



Figura 10

Devemos clicar em “ADD New”.



Figura 11

E abrirá a seguinte janela. Para serial ir para o item 1 ou para ethernet item 2.

1. Para conexão serial

Em “Connection Type” selecionamos como Serial.

PC Port e a porta que o Windows definiu no seu computador.

Parametrizar o Baud Rate, Data Bits, Parity e Stop Bits IGUAL A PARAMETRIZAÇÃO DO PLC.

Caso alguns destes itens, seja diferente da parametrização do PLC, o UniOPC não funcionará corretamente.

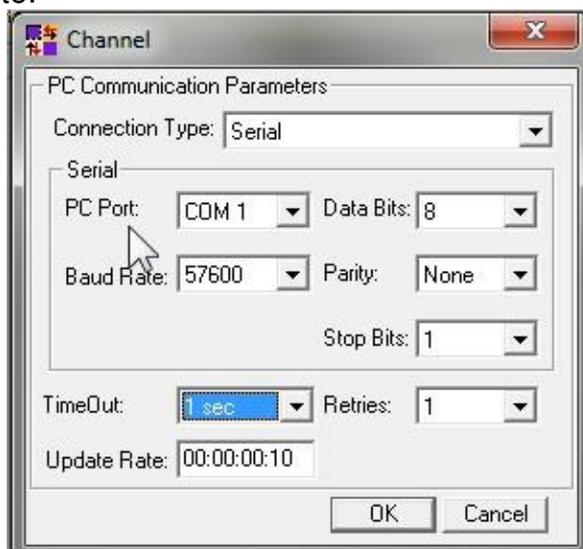


Figura 12

Clicar em “OK”. Ir para o item 3.

2. Para conexão Ethernet

Em “Connection Type” selecionamos TCP/IP(Call).

Preencher os campos de “Remote IP” o endereço IP do PLC, que foi definido anteriormente. E o “Remote Port” com o número da porta que foi configurado no PLC.

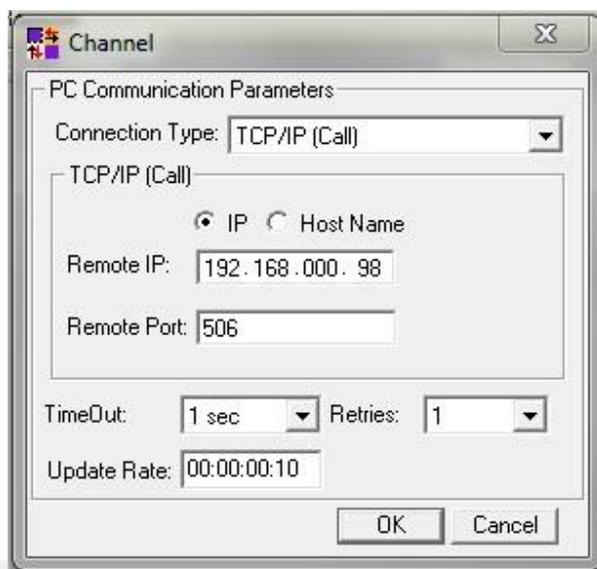


Figura 13

Estas configurações devem ser iguais as do PLC. Que programamos anteriormente. Depois clicar em “OK”. Ir para o item 3.

3. Clicar em “Close”.

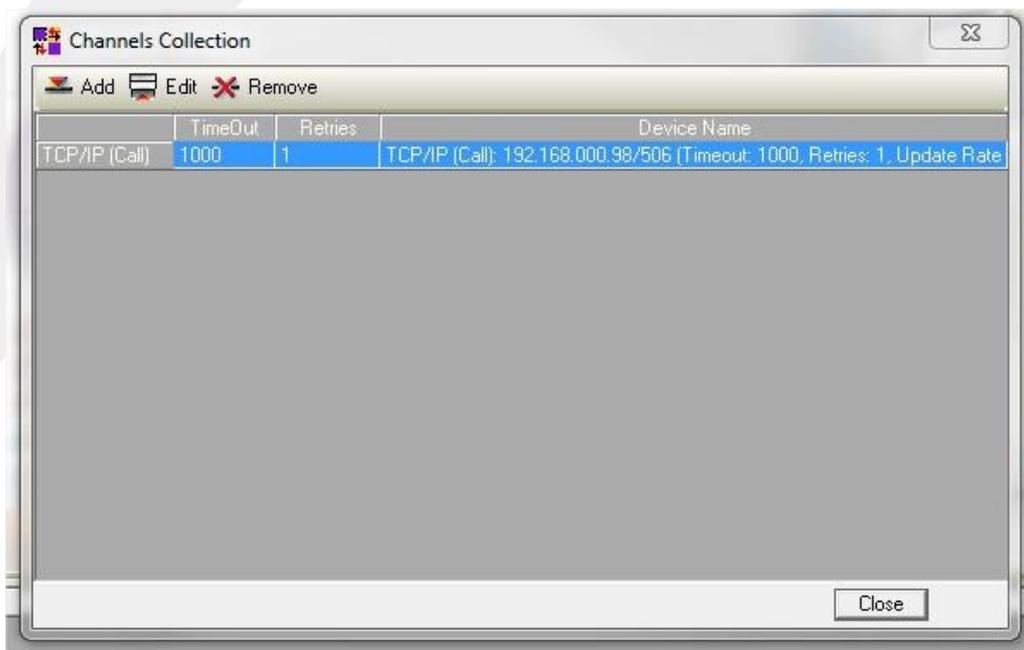


Figura 14

4. Clicar no ícone “Add PLC”. Para acionar o PLC.



Figura 15

5. Abrirá a seguinte janela.

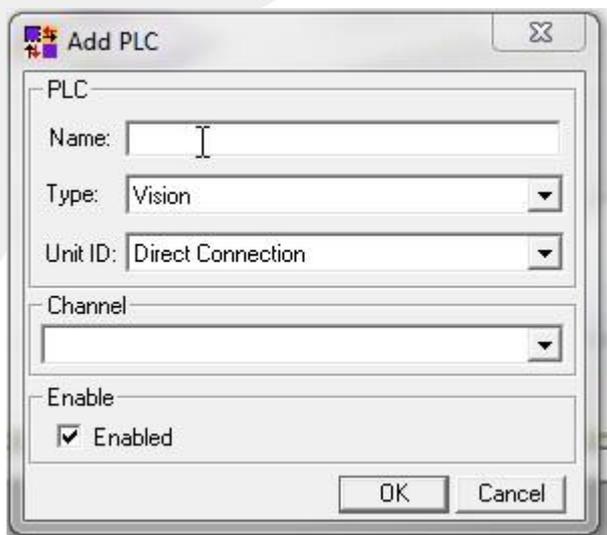


Figura 16

6. Nesta janela preenchemos os campos do “Name” e o Nome do PLC que foi definido no programa. O PLC Name é deve ser igual ao definido no programa. Em “Type” selecionamos a família do PLC. Unit ID definimos como “Direct Connection”. Em “Channel” selecionamos a conexão

Para Serial.

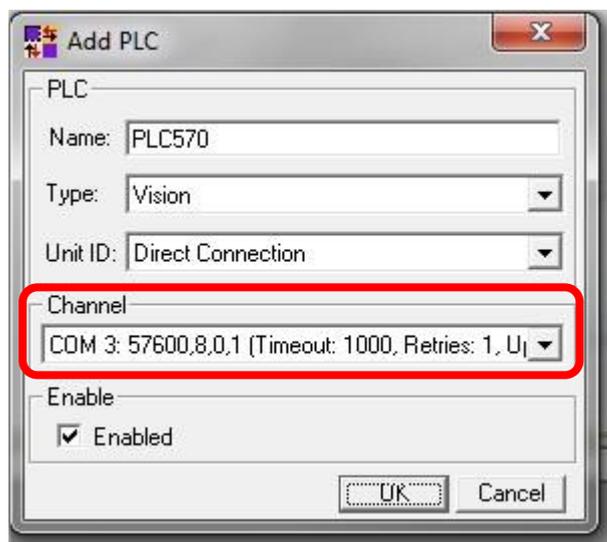


Figura 17

Para Ethernet.

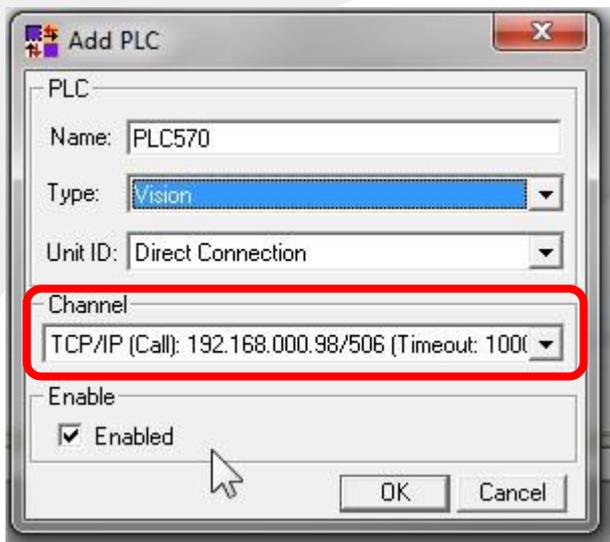


Figura 18

7. Clicar em "Run".



Figura 19

8. Abrir o Elipse E3, criar o projeto.
 - Ir no item “Driver e OPC”
 - Clicar com o botão direito do mouse.
 - Clicar em “Inserir Driver de Comunicação OPC em” -> Nome do projeto.

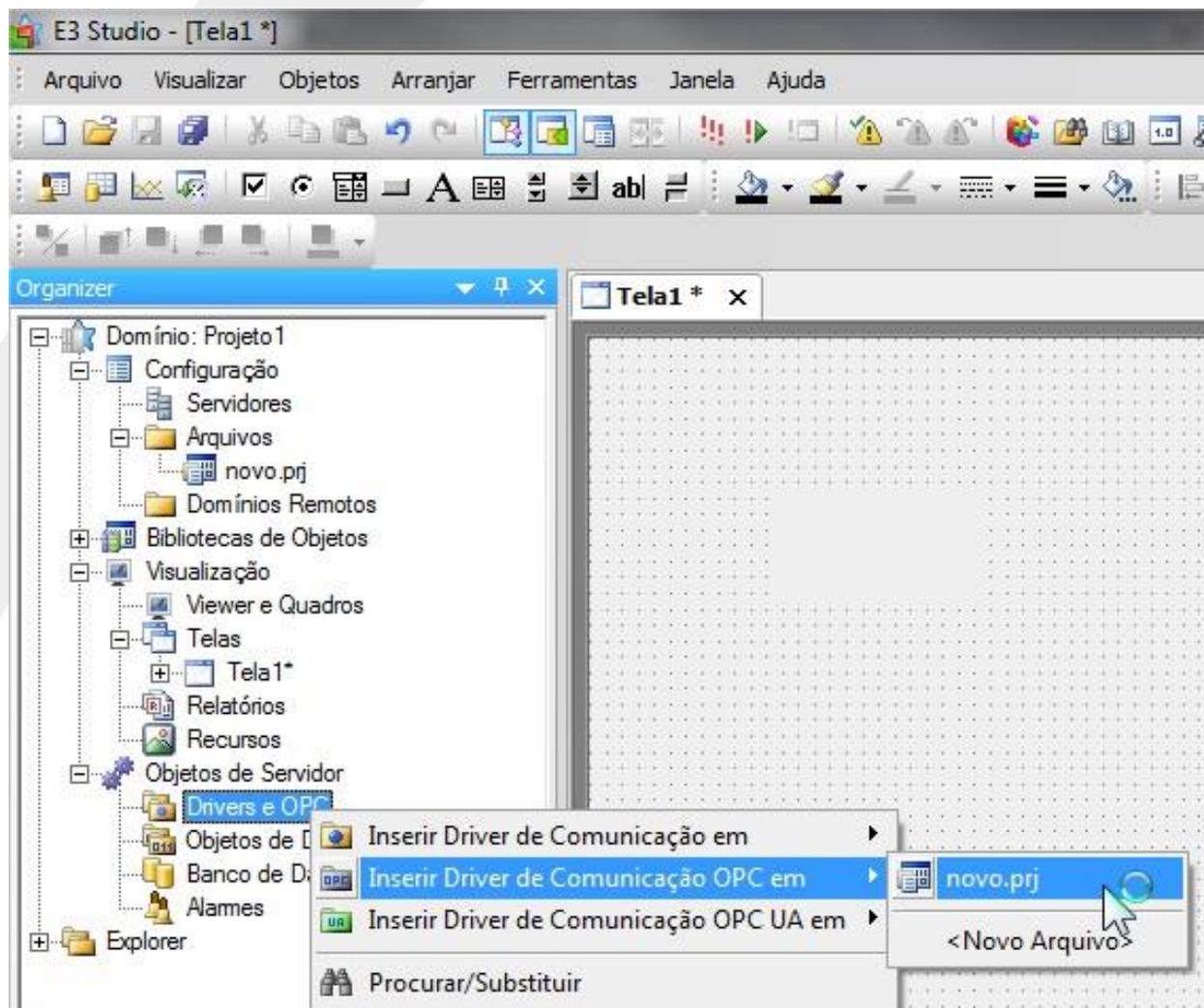


Figura 20

9. Com isso abrirá o item “DriverOPC”
- Clicar com o botão direito do mouse
 - Clicar em propriedades.

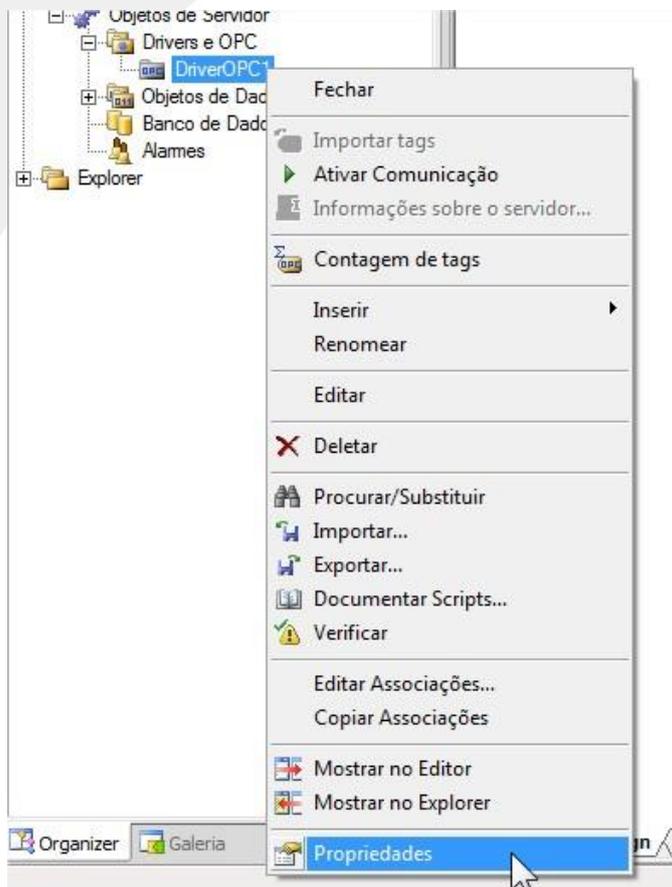


Figura 21

10. Abrirá a janela abaixo.
- Clicar em “Selecionar”.



Figura 21

11. Clicar em Servidores locais.

- Selecionar UniOPC.Server.1
- Clicar me “OK”

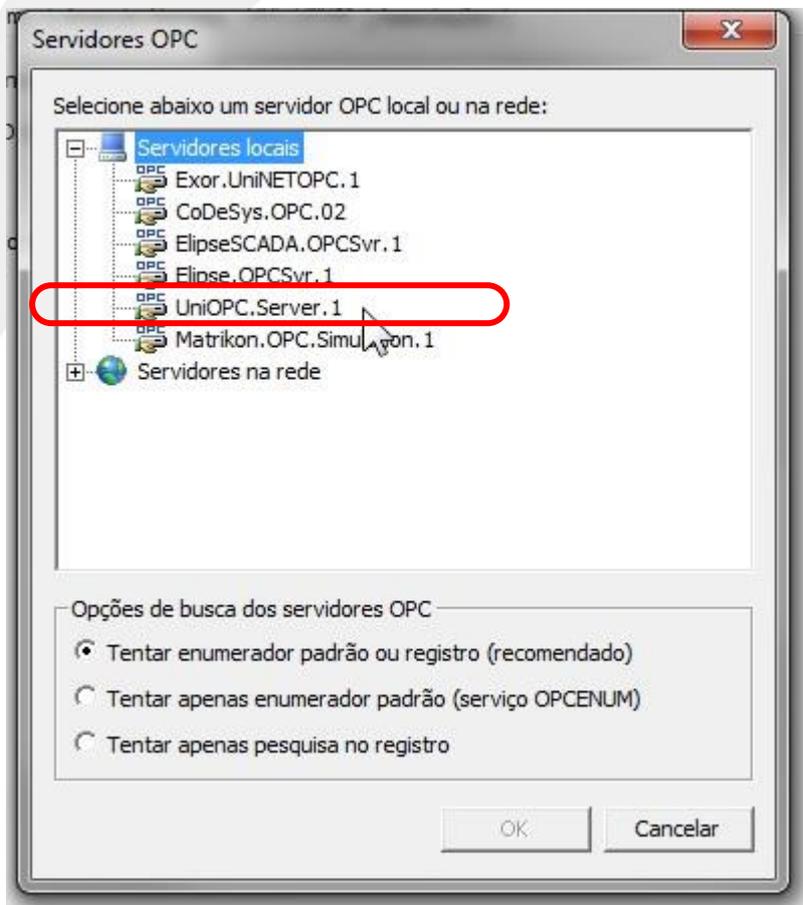


Figura 22

12.Após inserir o Servidor OPC.

- Clicar com o botão direito do mouse.
- Selecionar o item “Inserir”
- Clicar em “Grupo de Tags OPC”

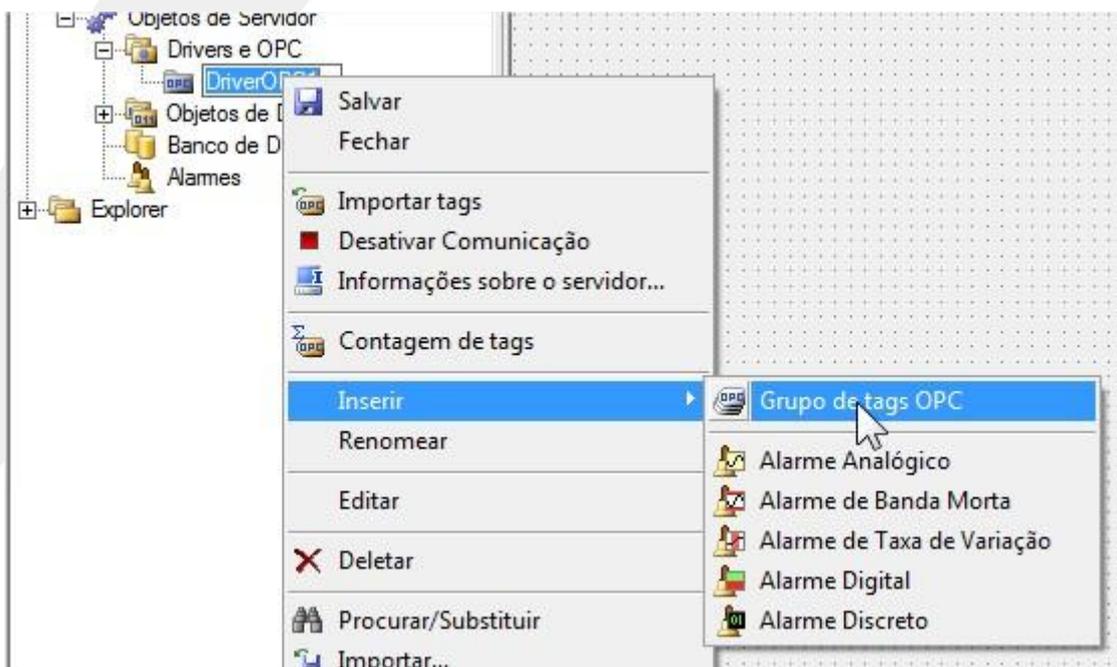


Figura 23

13.Na aba Designer.



Figura 24

- Selecionar “Grupo OPC”..
- Clicar com o botão direito do mouse.
- Clicar em inserir.
- Selecionar “Tag de Comunicação OPC”.

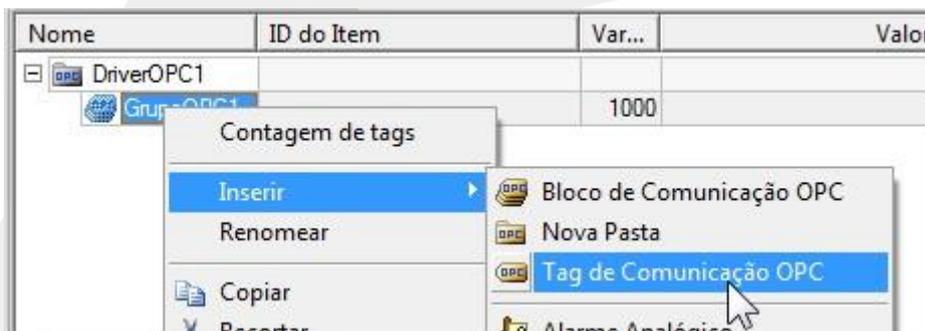


Figura 24

14. Depois da seleção abrirá a seguinte popup.

- Podemos definir a quantidade de tags que iremos utilizar no projeto
- E o nome das tags.
- Clicar em “OK”

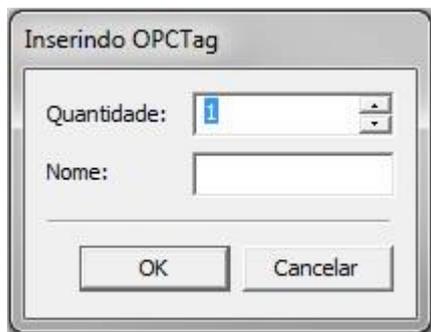


Figura 25

15. Mostrará a seguinte tabela.

Nome	ID do Item	Var...	Leitura?	Escrita?	Escala?	Min UE	Max UE	UE	Min I/O	Max I/O
DriverOPC1										
GrupoOPC1	1000									
tags			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	1		0	1
tags2			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	1		0	1
tags3			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	1		0	1
tags4			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	1		0	1
tags5			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	1		0	1
tags6			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	1		0	1
tags7			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	1		0	1
tags8			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	1		0	1
tags9			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	1		0	1
tags10			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	1		0	1

Figura 26

- Clicamos no “ID do Item”
- Preenchemos o campo com a seguinte nomenclatura.
PLCname.Sintaxe.
EX: PLC570.MI0 (mostrará o valor da MI0 do PLC).

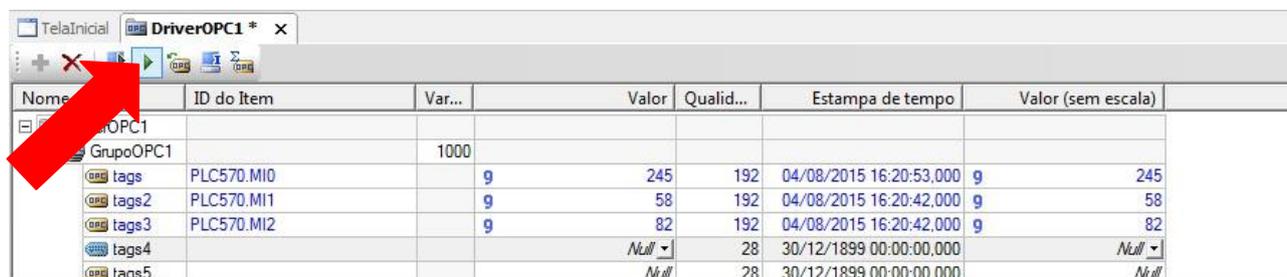
- Conforme a figura abaixo

Nome	ID do Item	Var...	Leitura?	Escrita?	Escala?	Min UE	Max UE	UE	Min I/O	Max I/O
DriverOPC1										
GrupoOPC1		1000								
tags	PLC570.MI0		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	1		0	1
tags2	PLC570.MI1		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	1		0	1
tags3	PLC570.MI2		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	1		0	1
tags4			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	1		0	1
tags5			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	1		0	1

Figura 27

Nome do PLC	Tipo de Variável	Sintaxe
Nome do PLC	Memory bit	MB
Nome do PLC	Memory Integer	MI
Nome do PLC	Memory Long Integer	ML
Nome do PLC	Memory Double Word	DW
Nome do PLC	Input	I
Nome do PLC	Output	O
Nome do PLC	System Bit	SB
Nome do PLC	System Integer	SI
Nome do PLC	System Long	SL
Nome do PLC	System Double Word	SDW
Nome do PLC	Timer Bit	TB
Nome do PLC	Timer Value, Current	TC
Nome do PLC	Timer Value, Preset	TP
Nome do PLC	Timer Value, Current Long	TCL
Nome do PLC	Timer Value, Preset Long	TPL
Nome do PLC	Counter Bit	CB
Nome do PLC	Counter Value, Current	CC
Nome do PLC	Counter Value, Preset	CP
Nome do PLC	Memory Float	MF

- Clicar no ícone, e teremos o valor da variáveis selecionadas.



Nome	ID do Item	Var...	Valor	Qualid...	Estampa de tempo	Valor (sem escala)
DriverOPC1						
GrupoOPC1		1000				
tags	PLC570.MI0		g 245	192	04/08/2015 16:20:53,000	g 245
tags2	PLC570.MI1		g 58	192	04/08/2015 16:20:42,000	g 58
tags3	PLC570.MI2		g 82	192	04/08/2015 16:20:42,000	g 82
tags4			Null	28	30/12/1899 00:00:00,000	Null
tags5			Null	28	30/12/1899 00:00:00,000	Null