Application Notes

Integração de Remota IP67 WAGO em rede Ethernet/IP com PLC Rockwell

**2024**





**- INTRODUÇÃO**

Este Application note tem por finalidade demonstrar a integração entre uma remota IP67 WAGO com PLC da Rockwell em rede Ethernet/IP. Essa remota também é um mestre em IO-Link, mas neste exemplo vamos configurar para utilização com entrada e saída digital.

**- MATERIAL UTILIZADO**

**HARDWARE**

**Remota IP67 IO-Link Master WAGO - 765-4501/0100-0000**

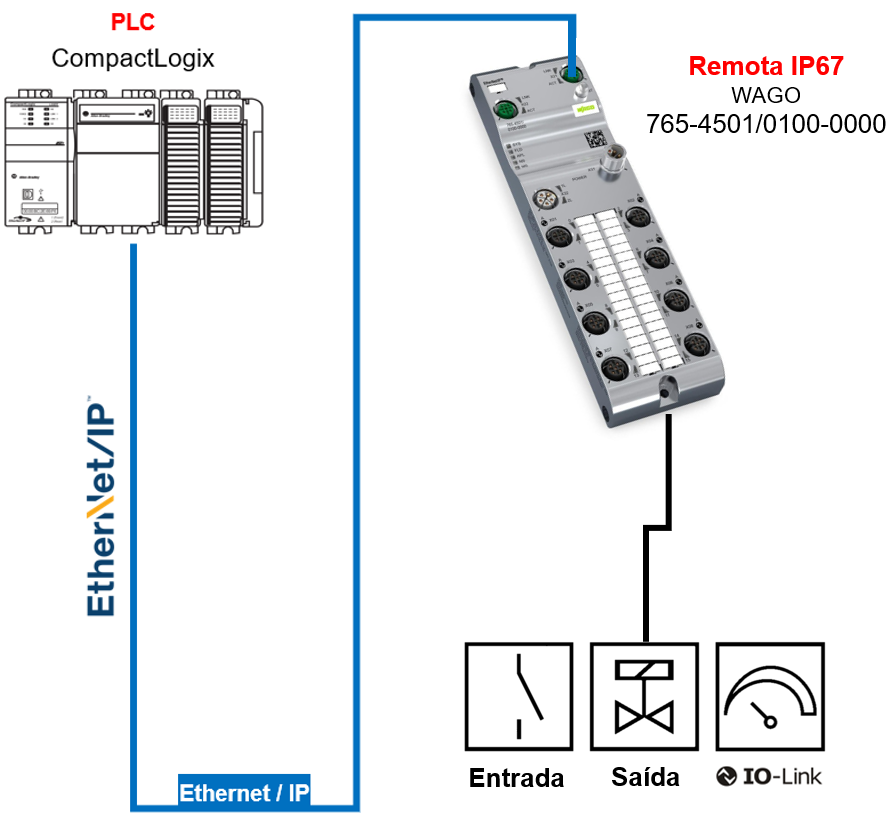
**Controlador Rockwell CompactLogix 1769-L33ER**

**SOFTWARE**

Studio 5000 Logix Designer® - Rockwell

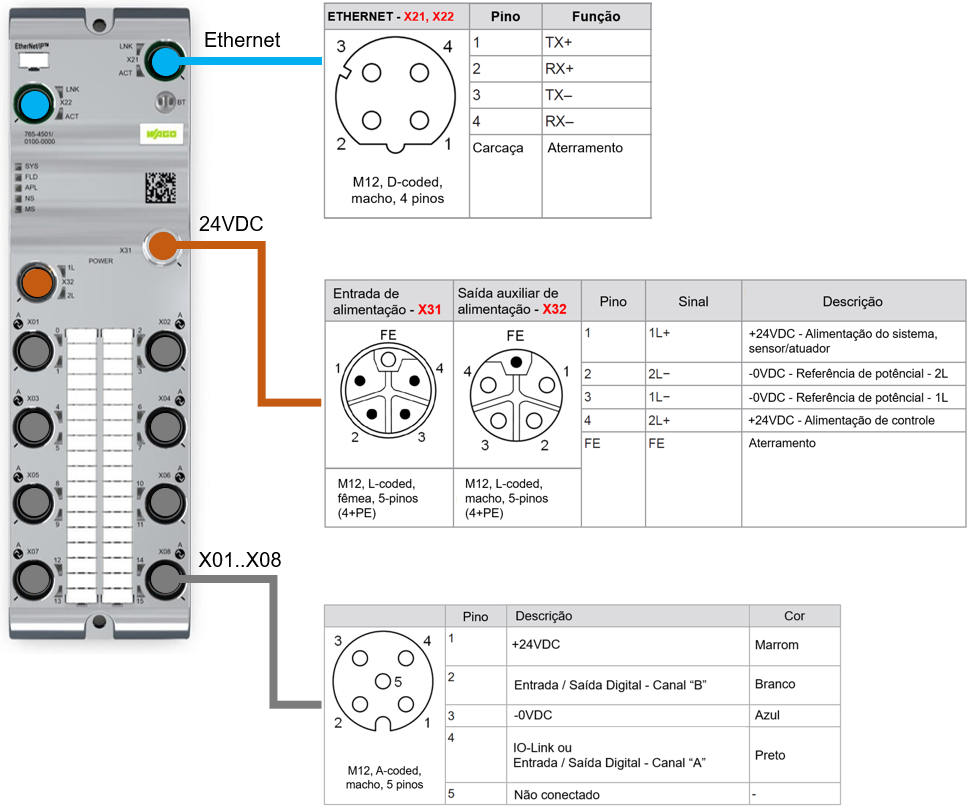
BootP DHCP EtherNet/IP Commissioning Tool - Rockwell

**- TOPOLOGIA**

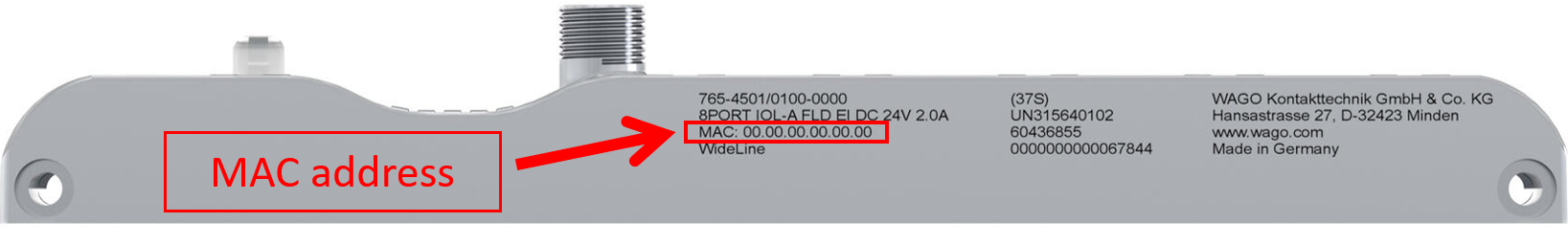


**MONTAGEM DOS CABOS DE COMUNICAÇÃO E POTÊNCIA - REMOTA IP67 WAGO**

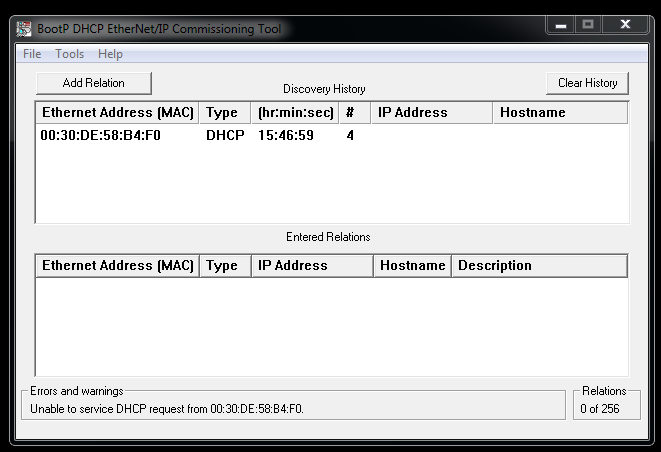
Se faz necessário ao mínimo a ligação de um cabo ethernet na remota e outro de alimentação 24VDC, os respectivos conectores e pinos são referenciados abaixo:



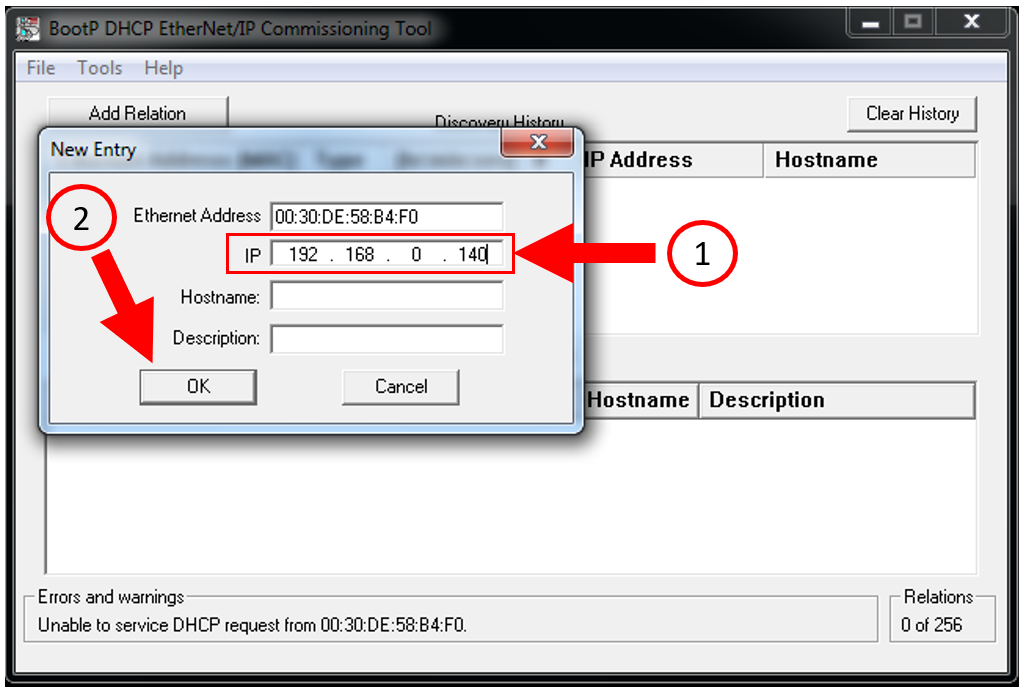
Após montagem dos cabos com os conectores, precisamos configurar a remota, ou seja, deixar um IP fixo ajustado e também definir quais portas serão entradas digitais, saídas digitais ou mesmo serão configuradas para receber dispositivos IO-Link. A remota vem de fábrica com IP dinâmico, ou seja em DHCP, recomendamos o uso do seguinte software da Rockwell para definição de um IP estático da mesma: **BootP DHCP EtherNet/IP Commissioning Tool**. Com remota energizada e com cabo de rede conectado ao computador, vamos executar o software BootP DHCP e aguardar que ele encontre o MAC Address que deve ser conferido na lateral esquerda da remota:



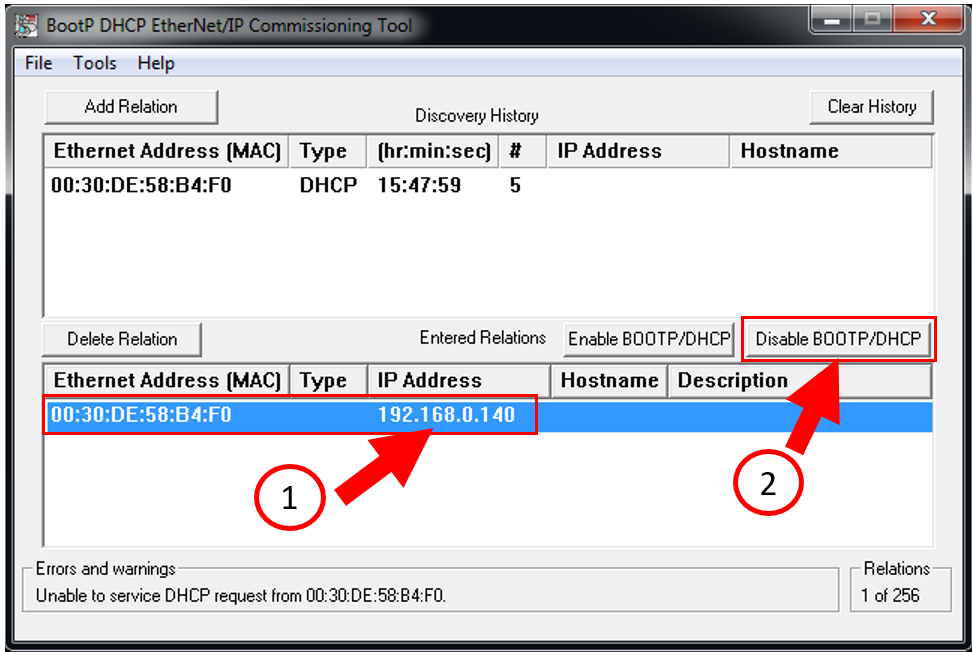
Após encontrado o equipamento e validado o endereço do MAC address do mesmo clicar duas vezes em cima do endereço MAC que corresponde a remota:



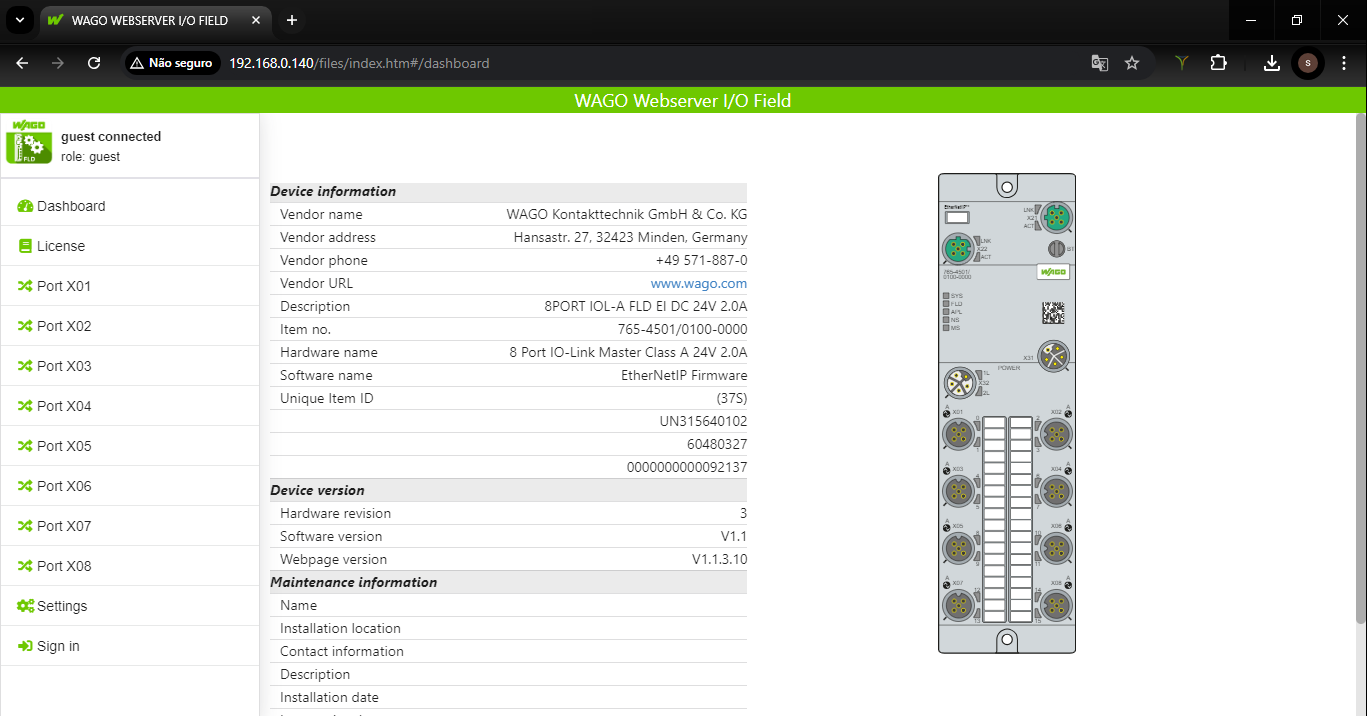
Em seguida digitar um endereço de IP válido para o dispositivo (1) e em seguida clicar em “OK”:



Selecionar a remota com o IP que foi inserido e em seguida clicar em “**Disable BOOTP/DHCP”**.

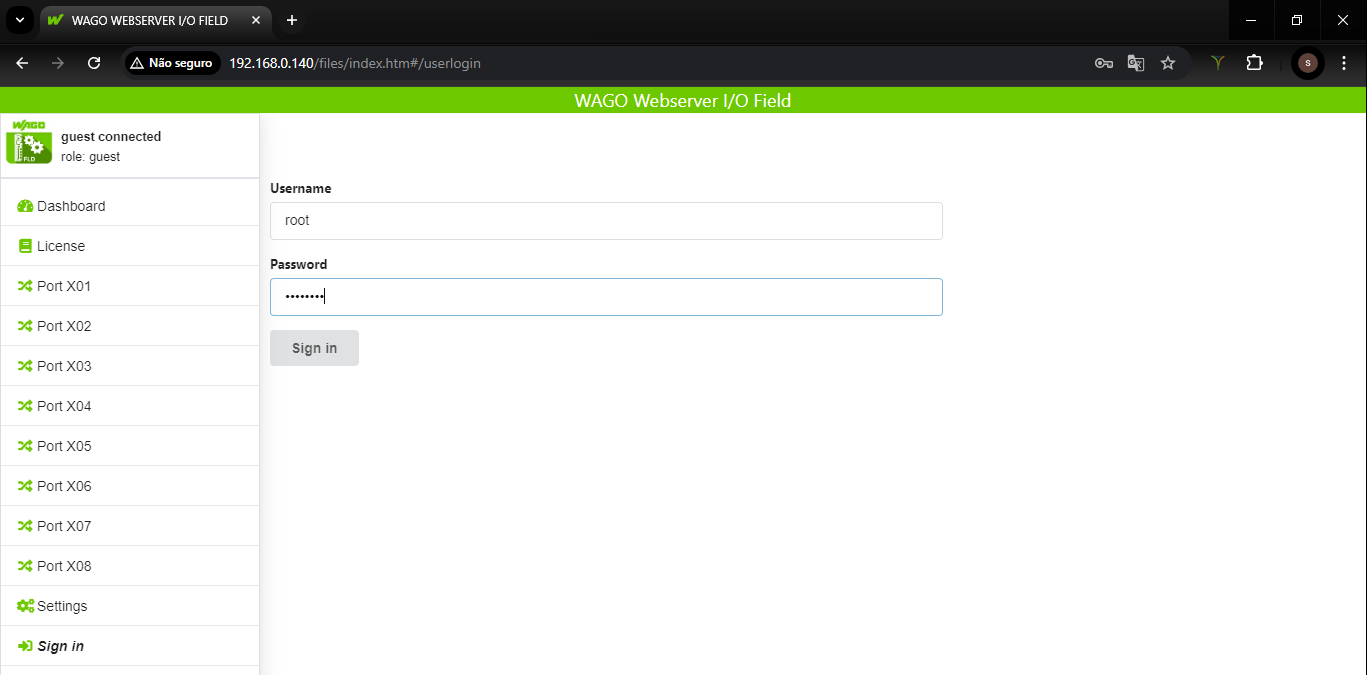


Para que essas configurações tenham efeito é necessário religar a remota, recomendados retirar o cabo de alimentação 24VDC (conector) da mesma e conectar novamente logo em seguida. Após religamento da remota abrir um “browser” (navegador) e digitar o IP da remota (1) e aguardar até que a página abaixo apareça. Importante verificar se a sua placa de rede está configurada na mesma faixa de IP da remota. Após aparecer a tela clicar em “Sign in” (2).

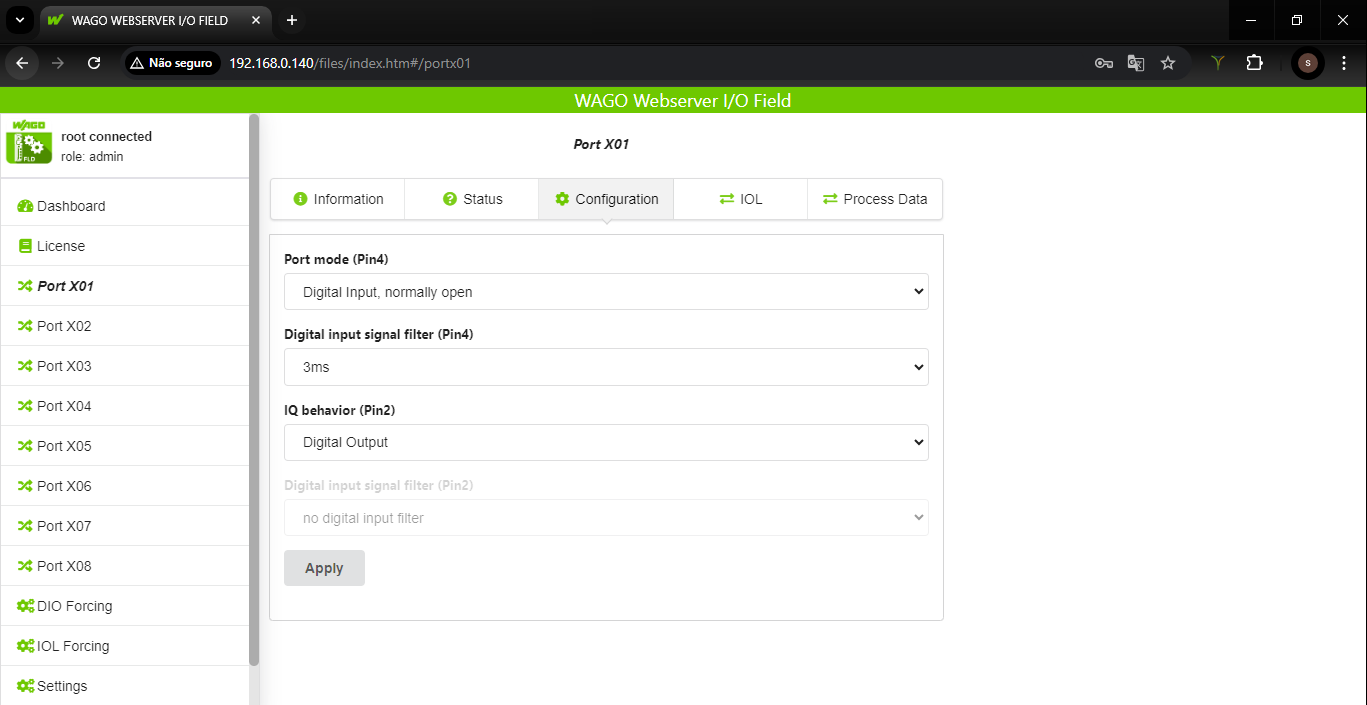


As credenciais de acesso estão abaixo, após inserção das mesmas clicar em “Sign in” (3):  
  
(1) **Username**: root

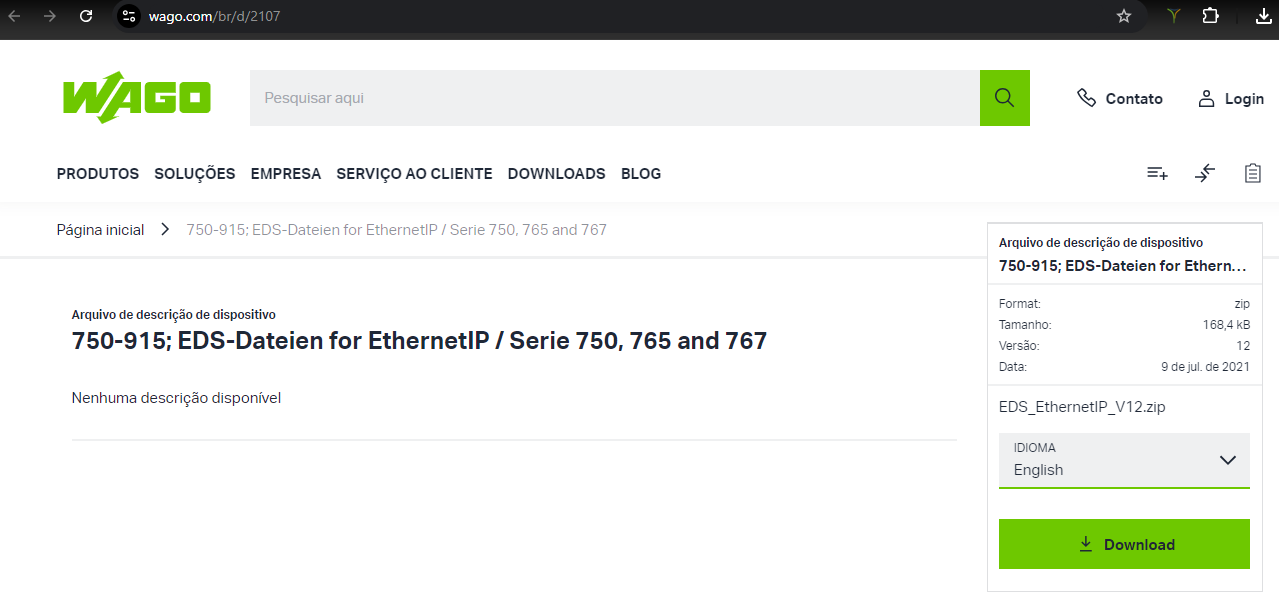
(2) **Password**: password



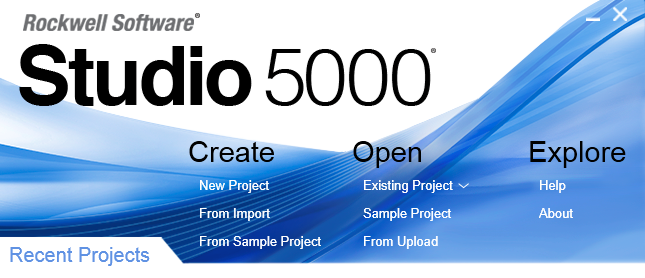
Confirmar se o login foi efetuado com sucesso pela imagem abaixo (1) e em seguida configurar as portas de acordo com o seu projeto, lembrando que temos a possibilidade de configurar os 16 pontos como entrada digital (16 no máximo), saída digital (16 no máximo) ou I/O Link (08 no máximo).



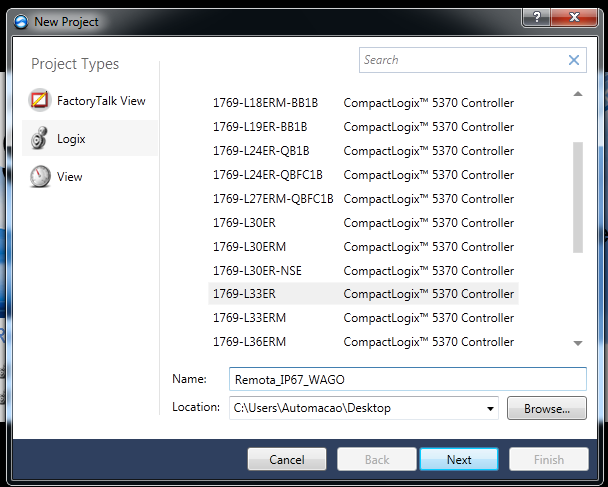
Realizar download do arquivo EDS da remota pelo link abaixo: <https://www.wago.com/br/d/2107>



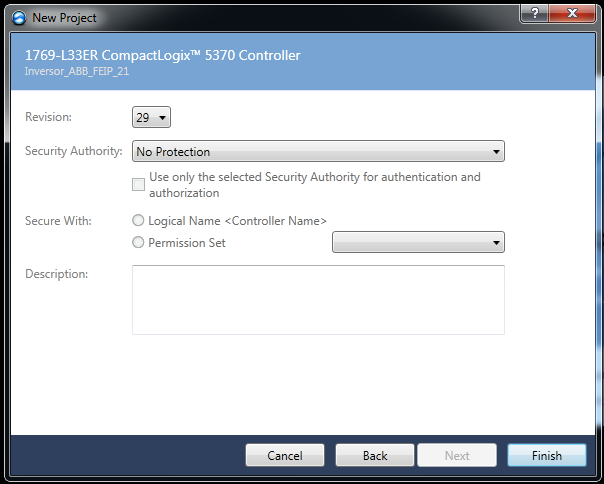
Extrair o arquivo baixado e procurar pelo EDS correspondente com a remota que tem o seguinte nome: **wago\_07654501** (Arquivo EDS). Com o mesmo localizado vamos agora abrir um novo projeto no Software **Studio 5000** clicando em “New Project”:



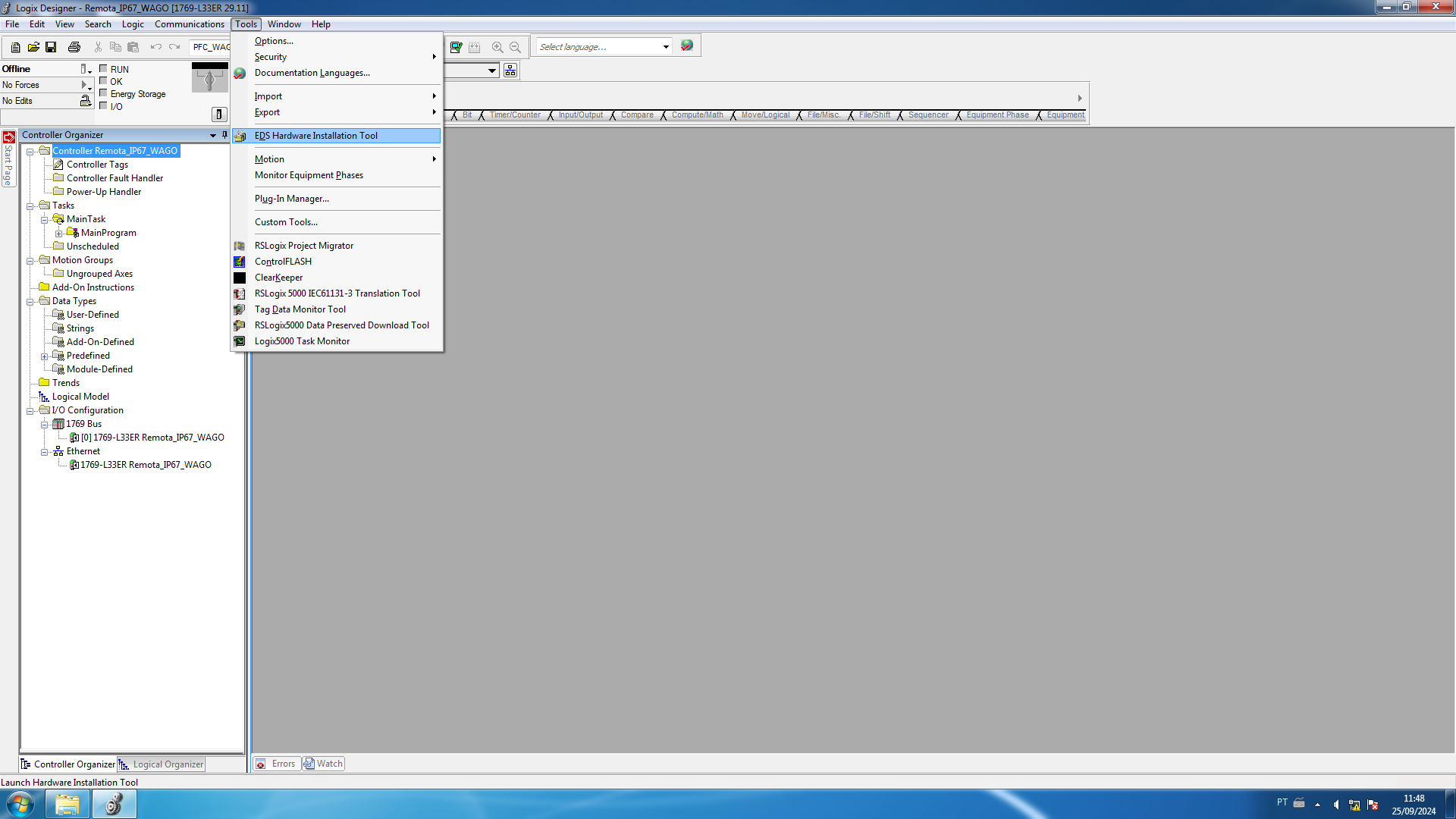
Selecionar o modelo do PLC que vai ser utilizado e escolher um nome para o projeto:



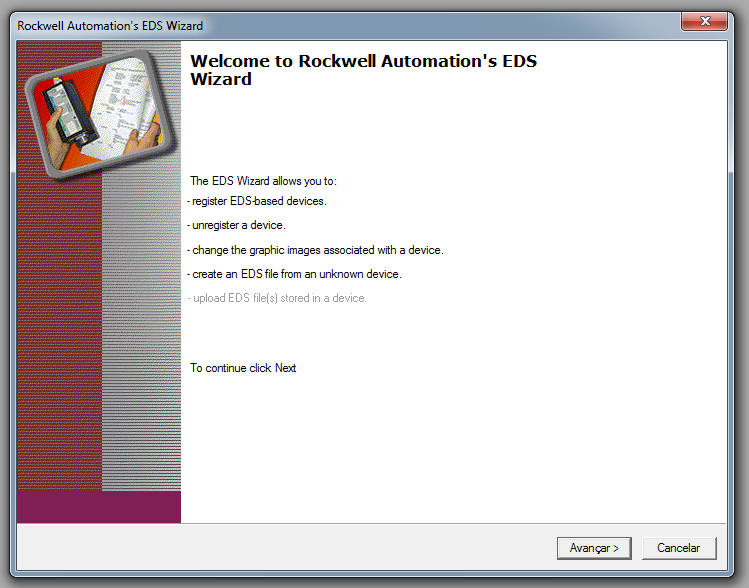
Escolher a revisão do modelo do controlador que neste caso é a 29:



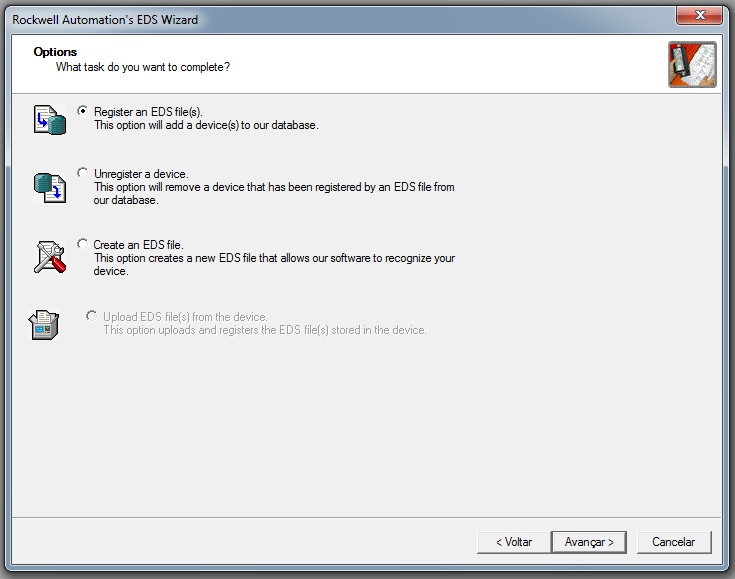
Após download descompactar os arquivos em local desejado, em seguida abrir o projeto que foi criado e clicar na aba “**Tools**” e em seguida em “**EDS Hardware Installation Tool**”



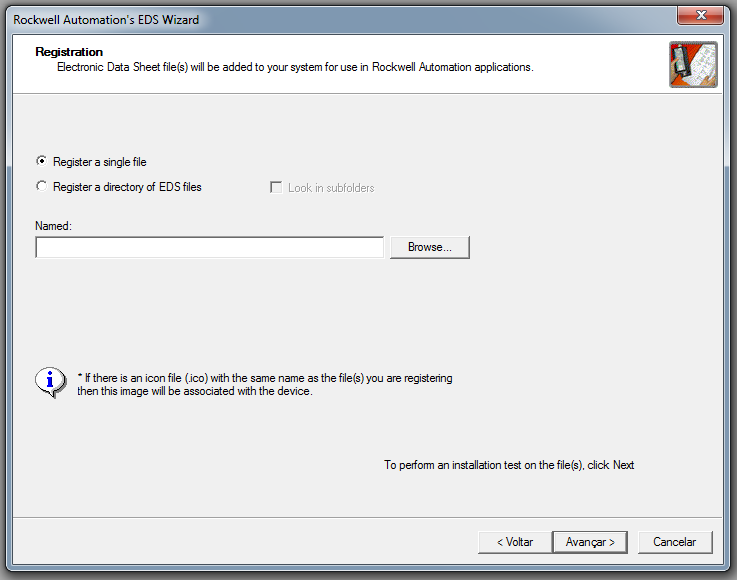
Clicar em “**Next**” (avançar)



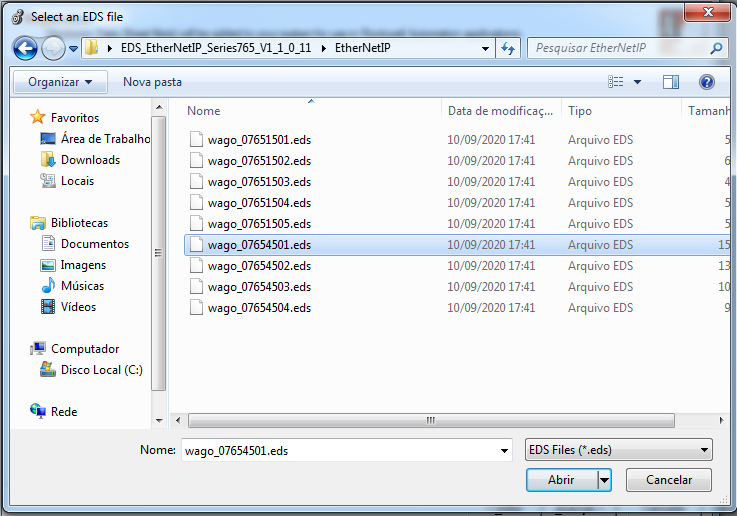
Selecionar a opção”**Register an EDS file(s)**“ e em seguida em “**Next**” (avançar)



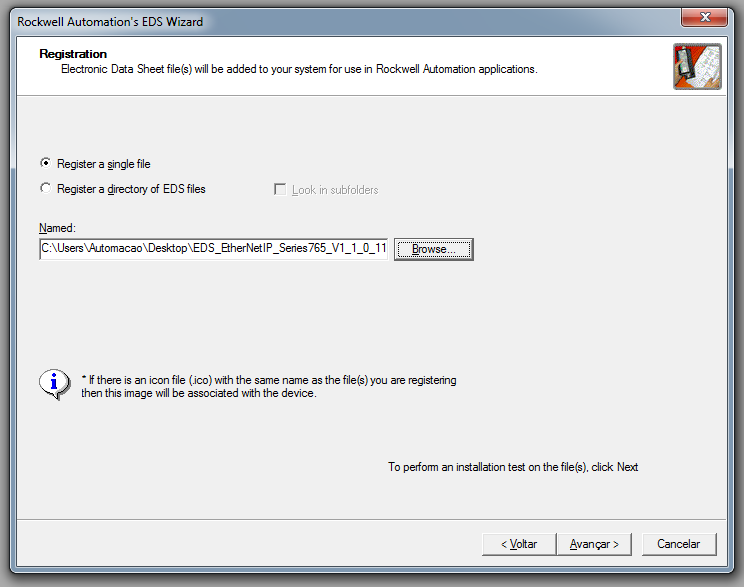
Deixa selecionada a opção “**Register a single file**” e clicar em “**Browse**”. Procurar pelo local que foram descompactados os arquivos que foram baixados.0



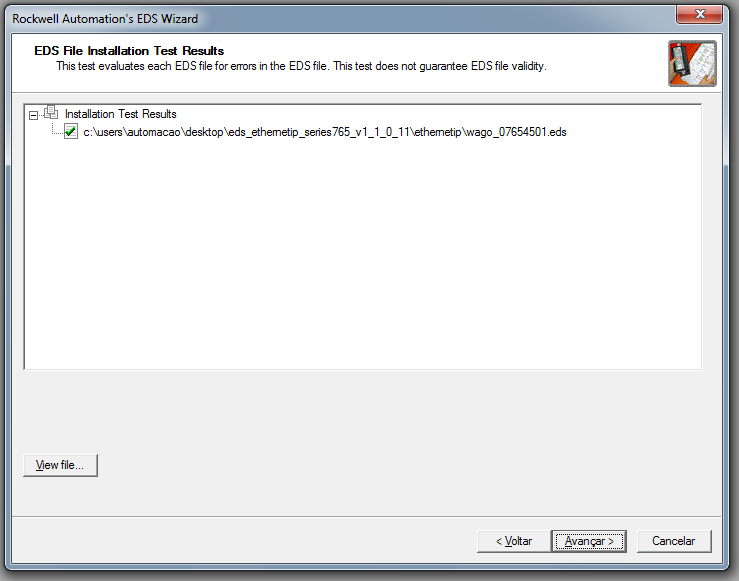
Encontrar o local de download foi descompacto e procurar pela pasta correspondente com remota, no caso o arquivo “**wago\_07654501.eds**” e clicar em “Abrir”



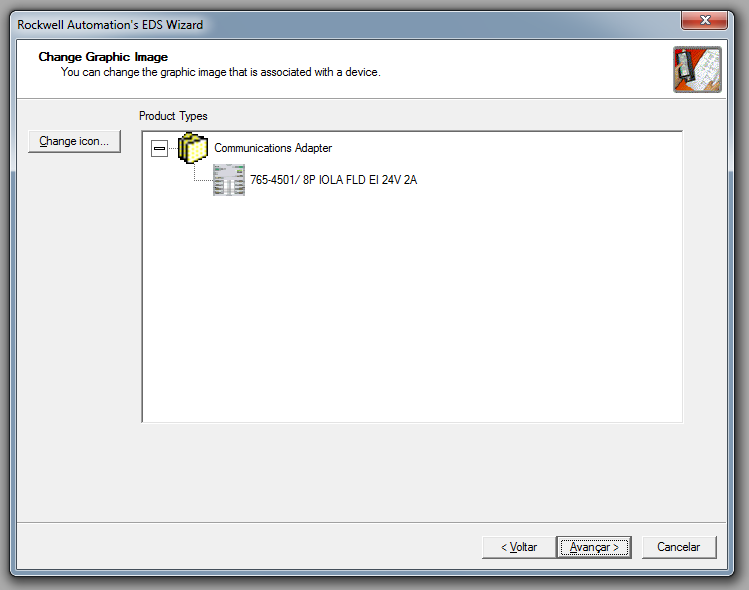
Em seguida clicar em “**Next**” (avançar)



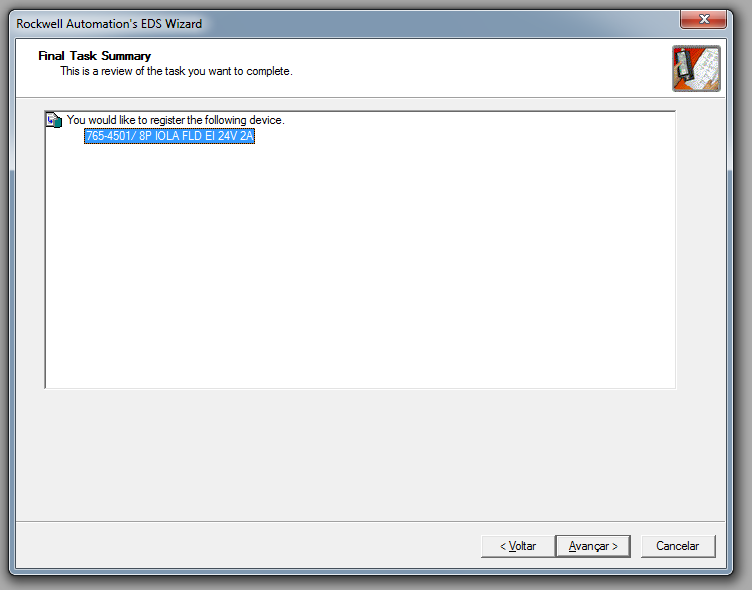
Em seguida clicar em “**Next**” (avançar)



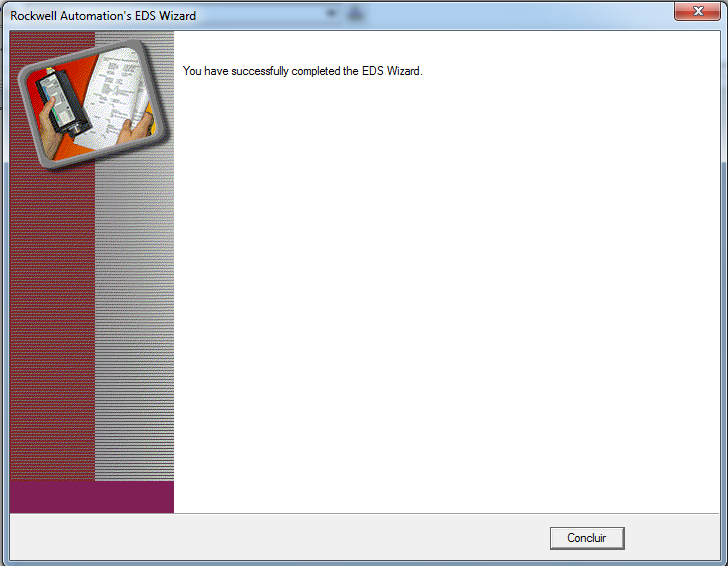
Em seguida clicar em “**Next**” (avançar)



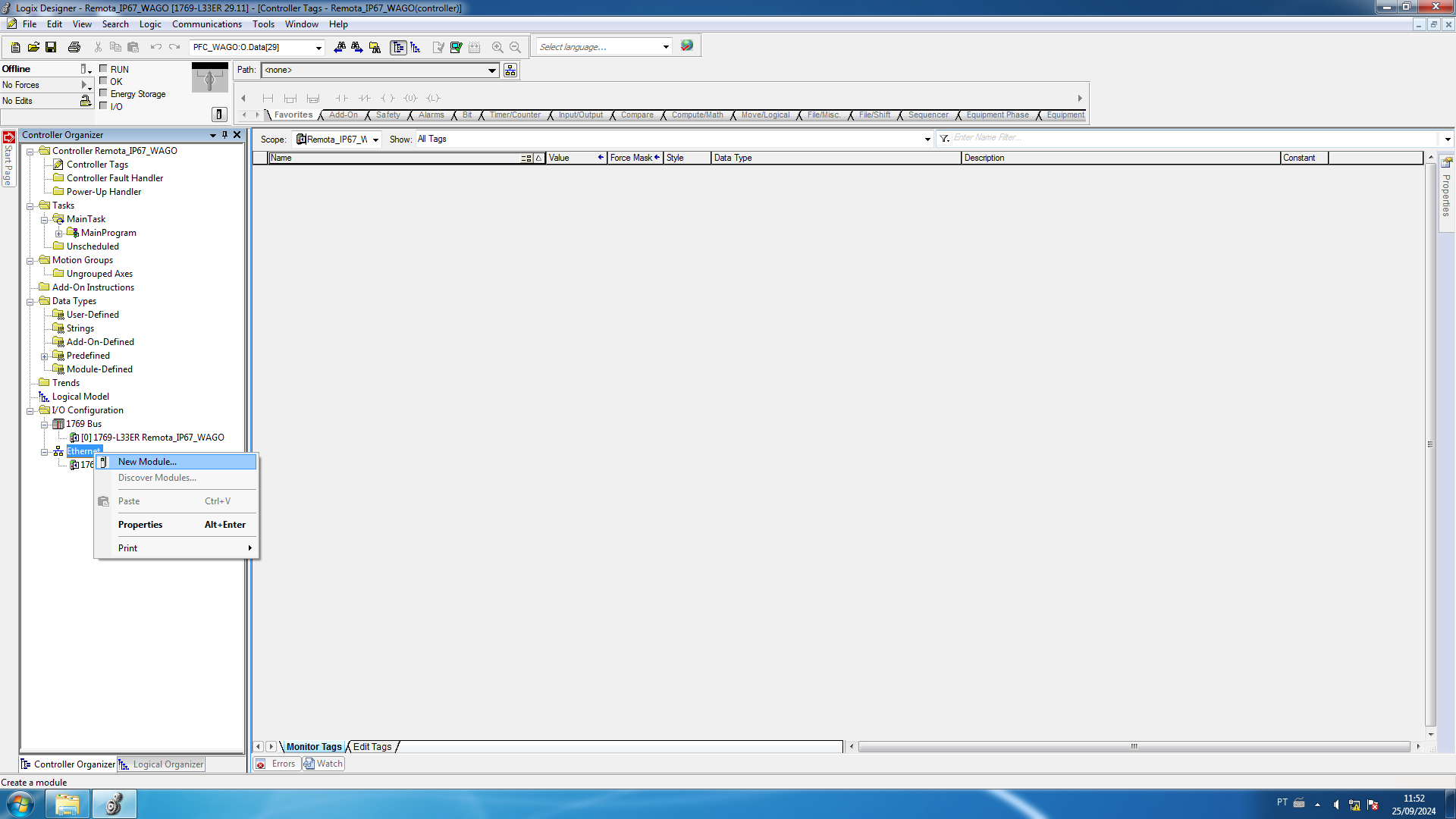
Em seguida clicar em “**Next**” (avançar)



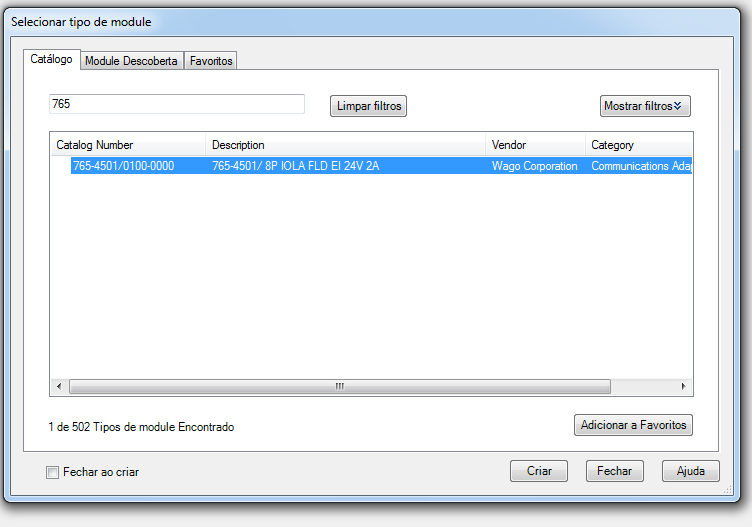
Clicar em “**Concluir**”



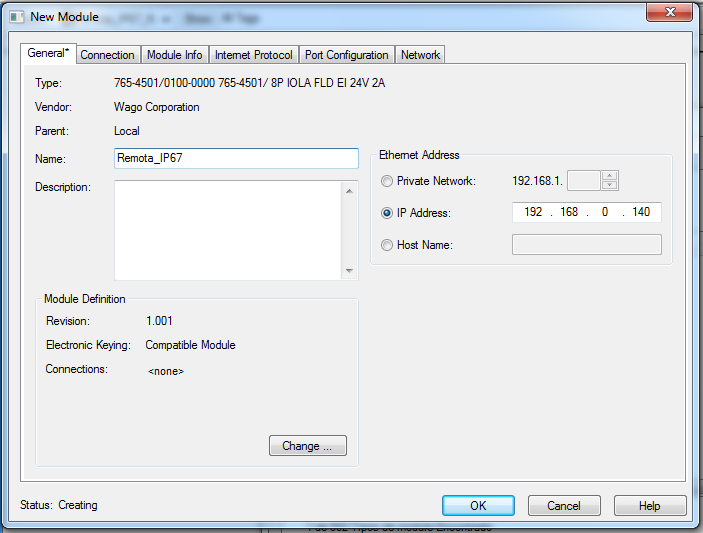
Clicar no campo “Ethernet” e em seguida em “**New Module**” conforme imagem abaixo:



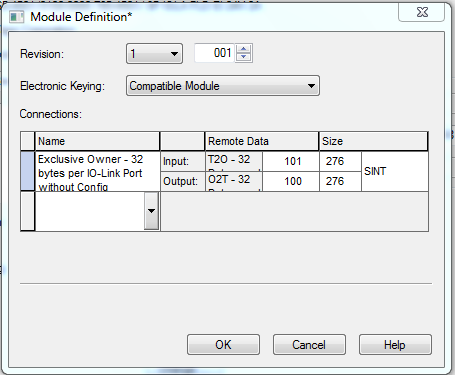
No campo de filtro digitar “ACS” e selecionar o módulo conforme imagem abaixo. Em seguida clicar em “**Create**” (Criar):



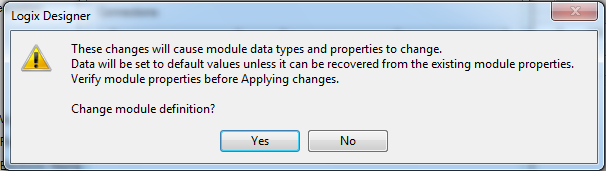
Após criar o módulo digitar um nome para a remota e inserir um endereço de IP válido que esteja na mesma faixa de IP do controlador, em seguida clicar em “**Change ...**”:



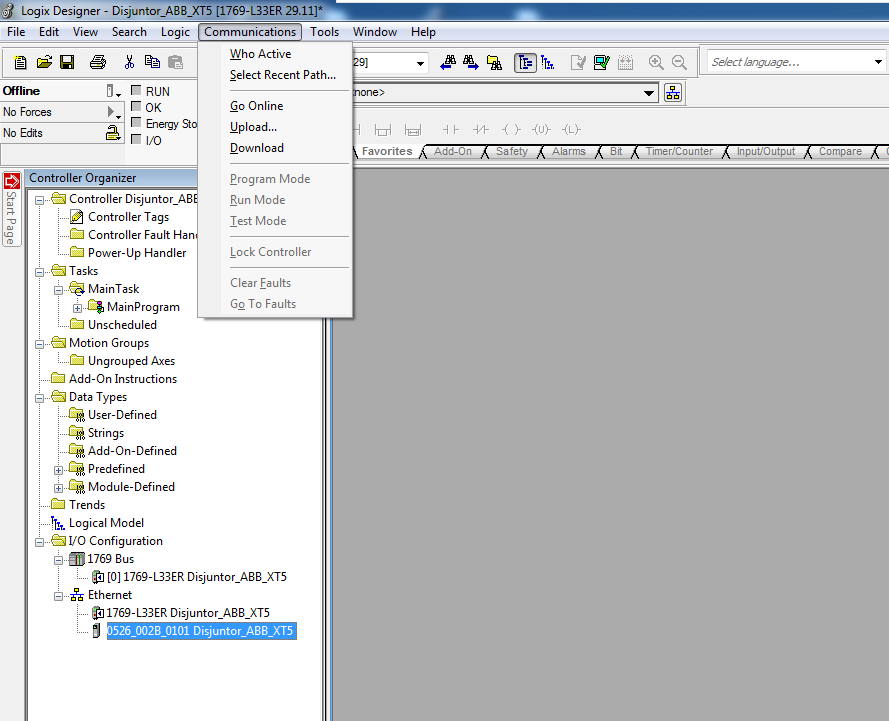
Configurar o módulo conforme a imagem abaixo, em seguida clicar em “**OK**”:



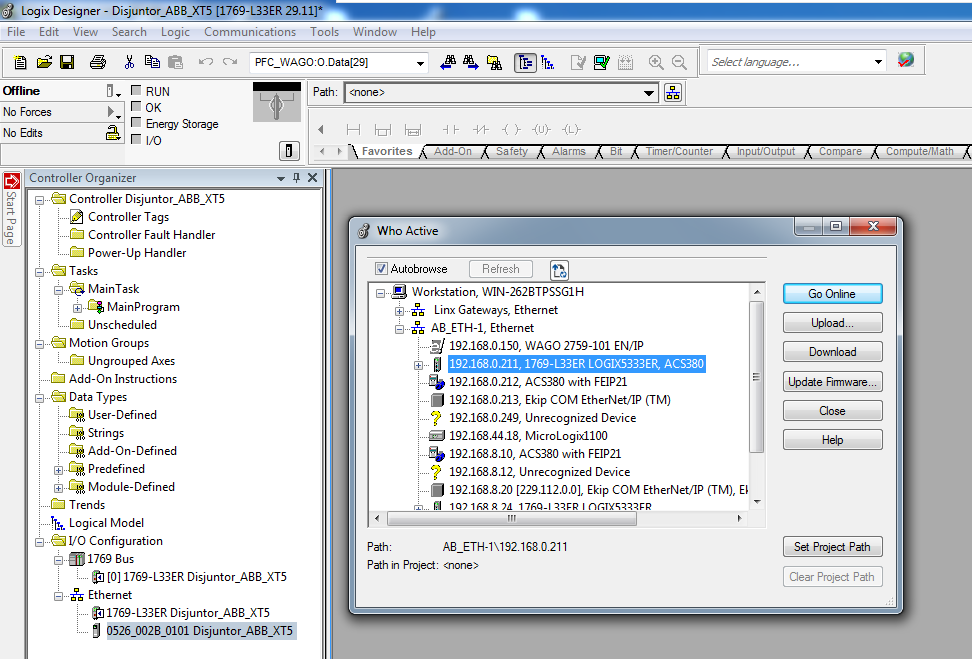
Aceitar as configurações clicando em “**Yes**”:



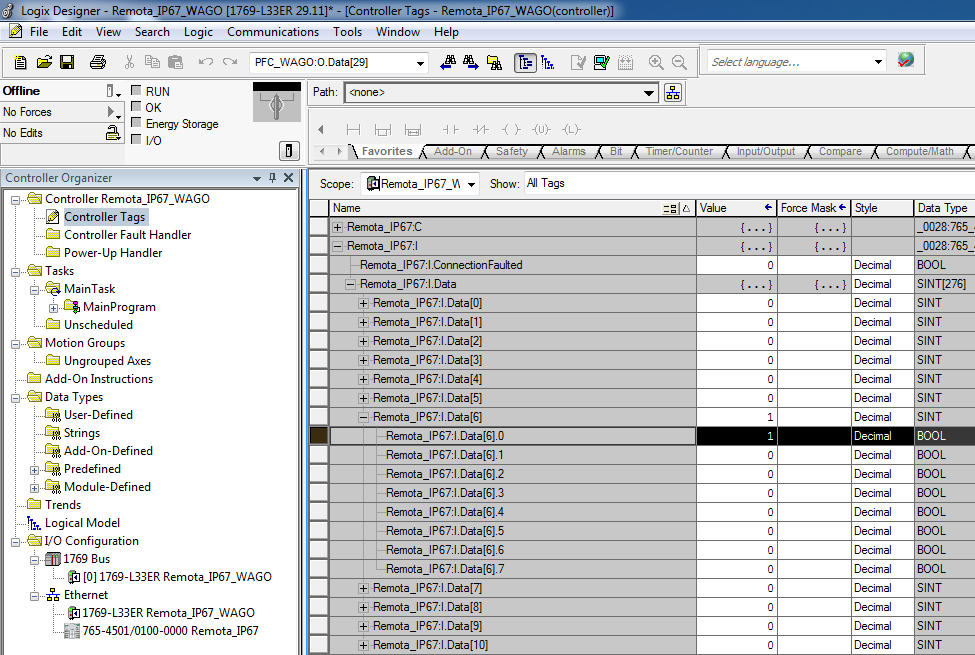
Para realizador download clicar na aba “**Communications**” e em seguida “**Who Active**”



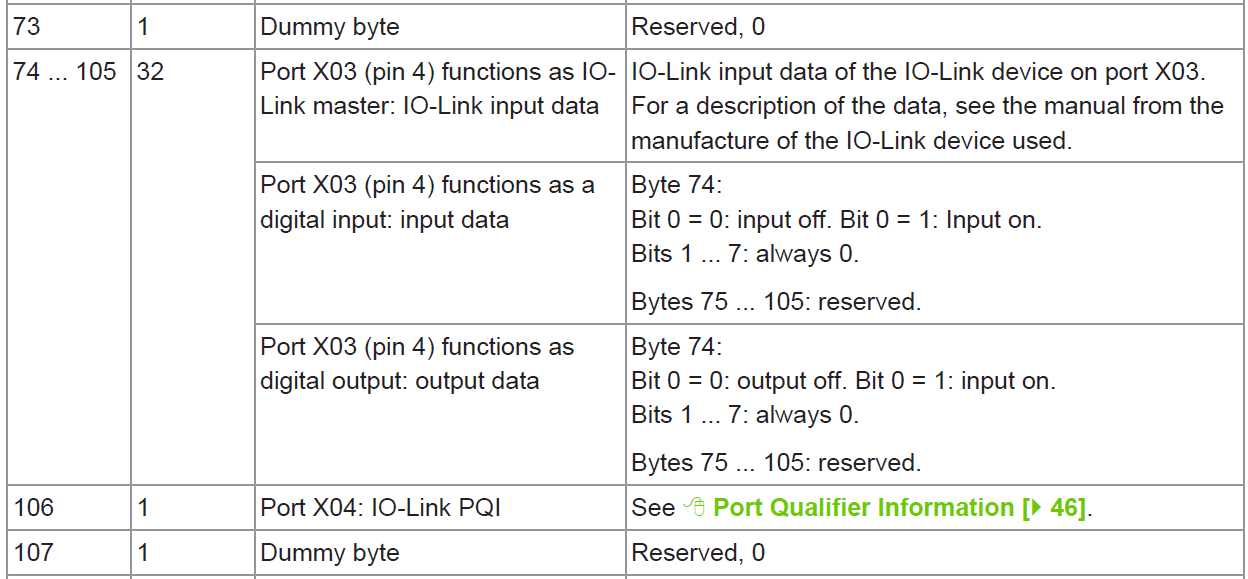
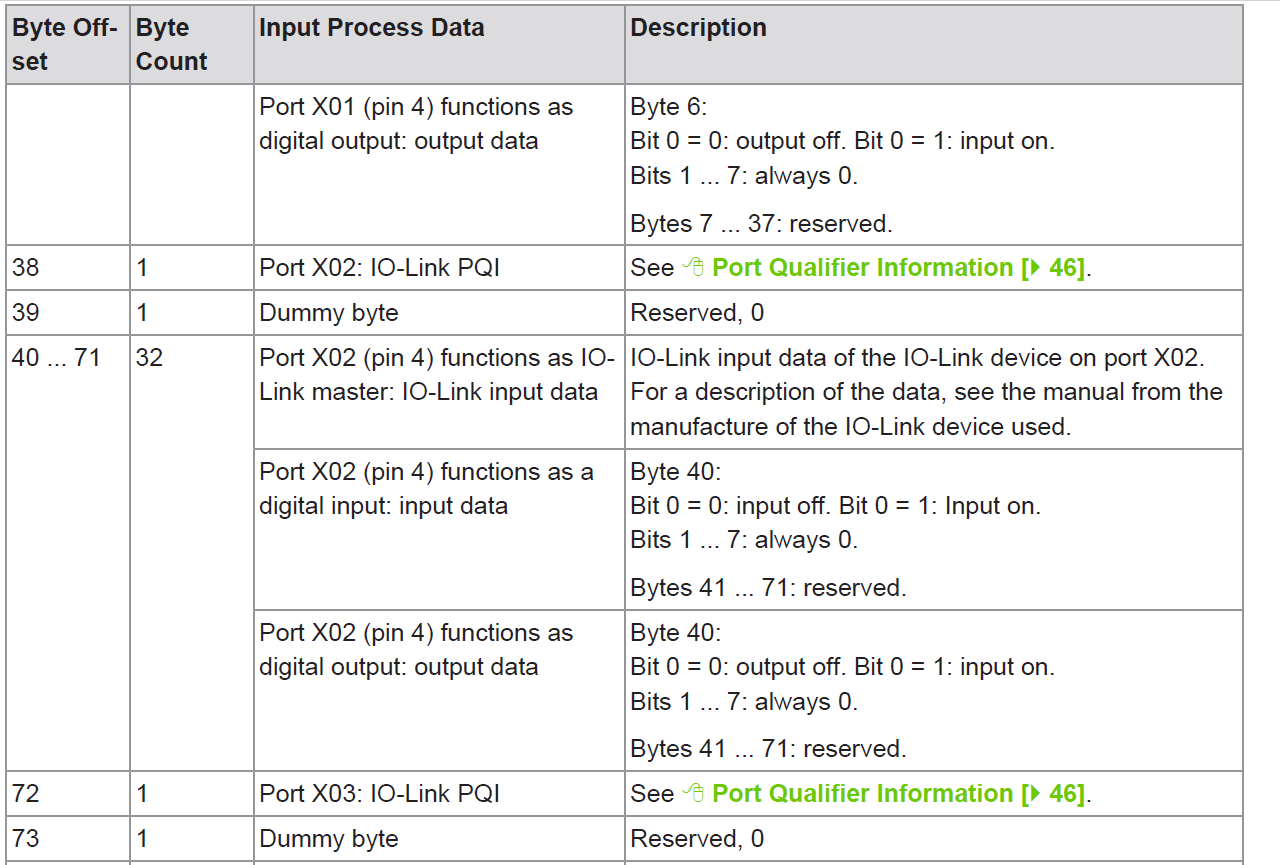
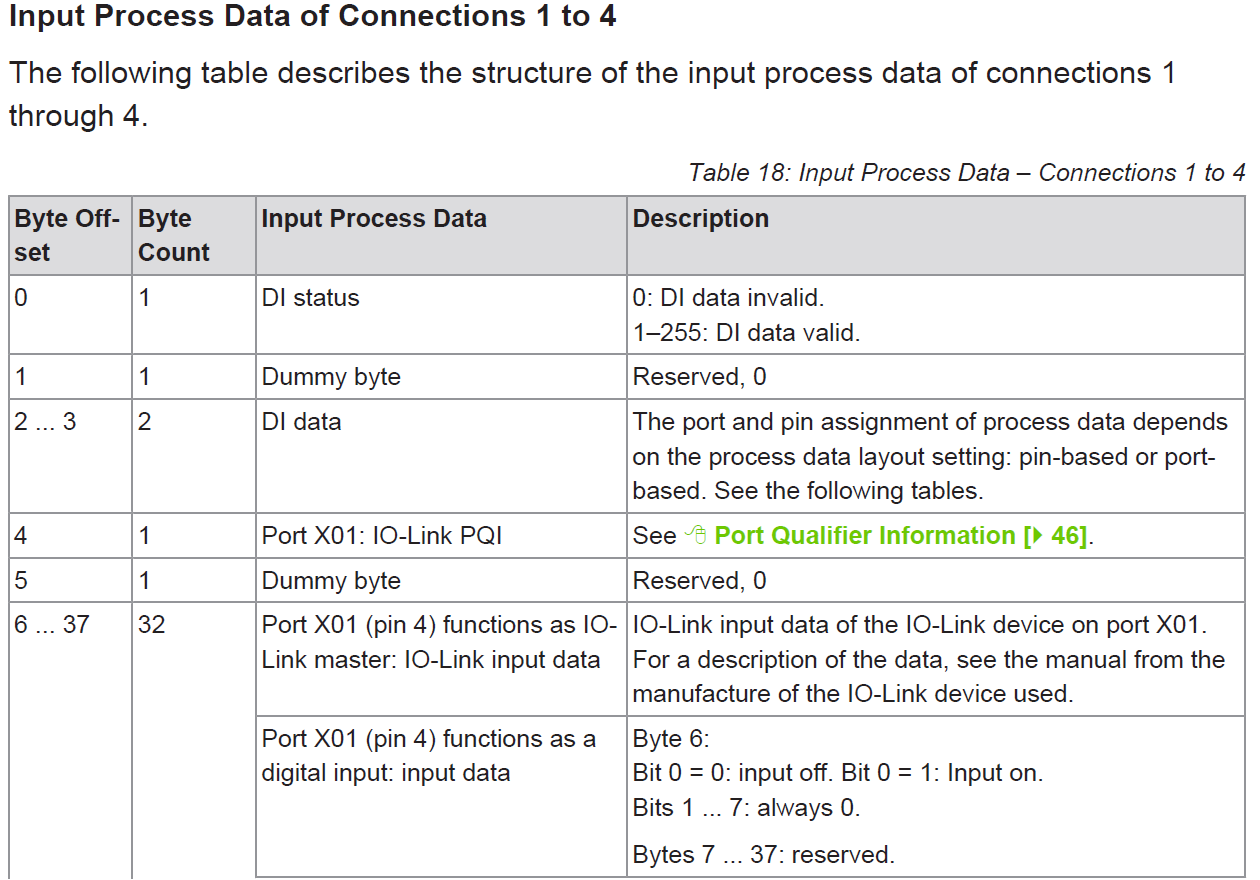
Selecionar o controlador conforme o IP do mesmo e clicar em “**Download**”:

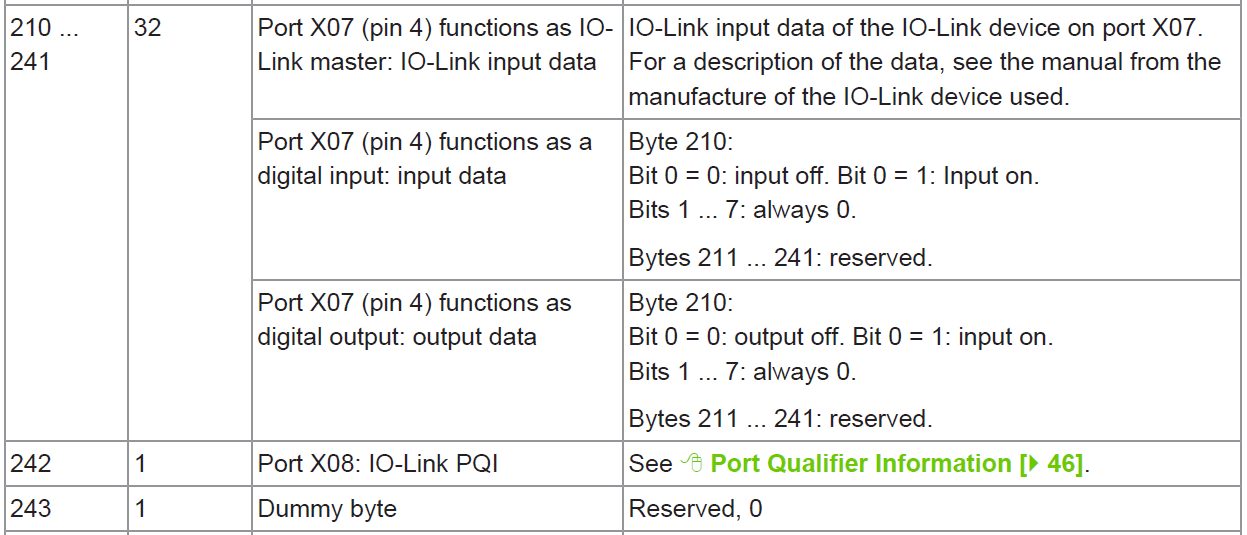
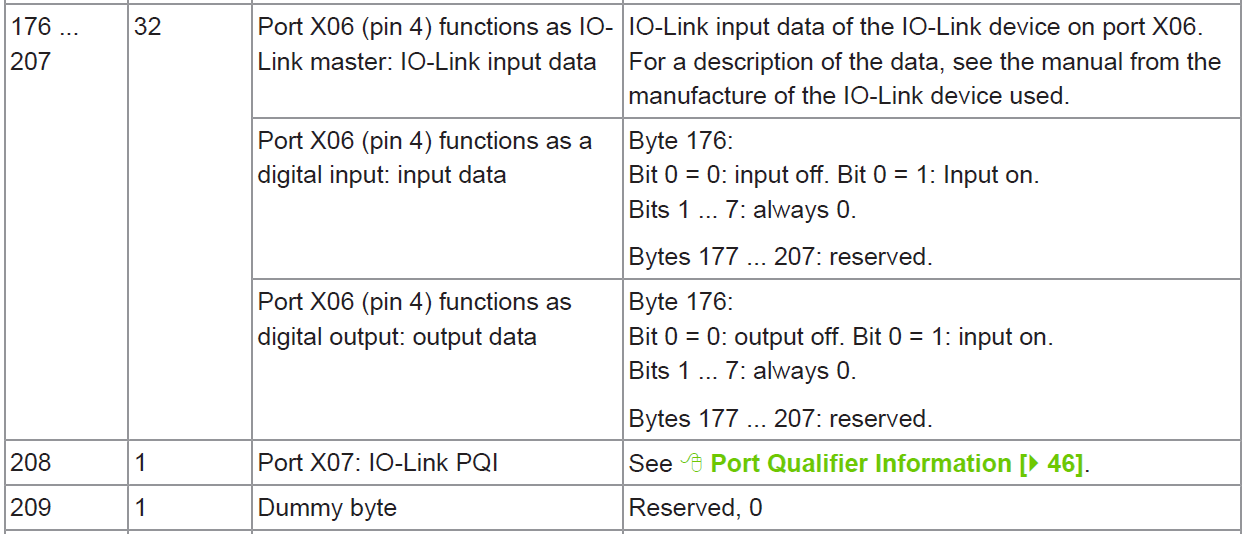
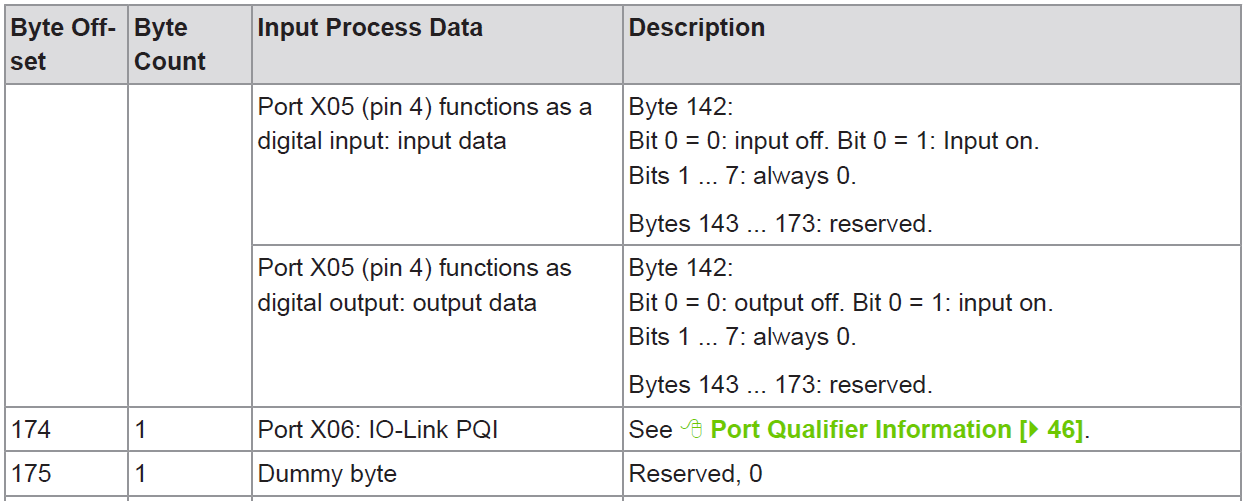
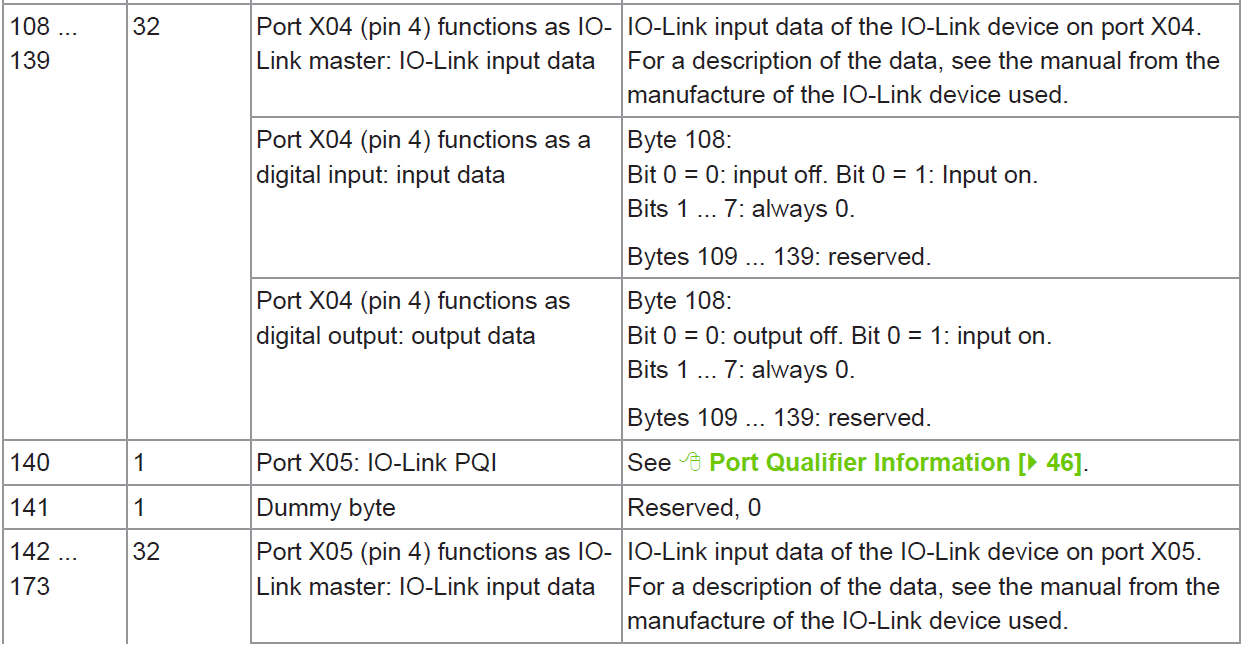


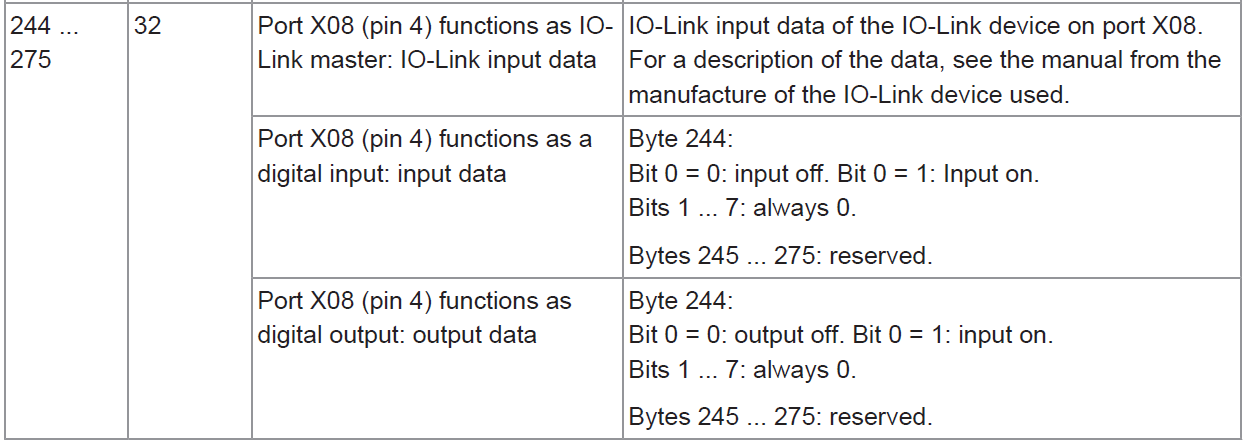
Após término do download deixar o PLC em modo “**Run**” e verificar nas “**Controller Tags**” os bytes referentes com as portas que foram configuradas como entradas e saídas digitais validando se os valores estão sendo alterados conforme a configuração realizada. Na sequência segue o mapeamento das mesmas.

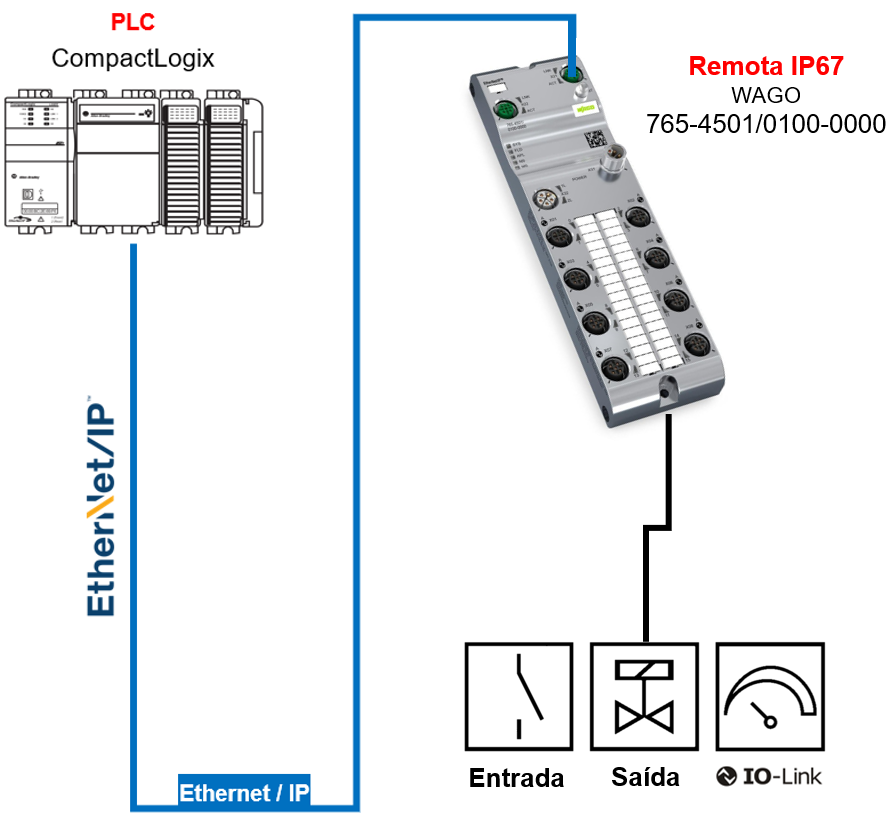


**Mapeamento das memórias:**







 ,

Revisão 1.0

Data: 09/09/2024

Documento elaborado pelo time de engenharia da Safety Control



Murilo Leite - Eng.º Eletricista

[engenharia@safetycontrol.ind.br](mailto:engenharia@safetycontrol.ind.br)

(41) 3242-0316

