



Tips and Tricks

PFC-8207 3G como um modem roteador

#001 - Controlador PFC200; 2 x ETHERNET, RS-232/-485, Módulo de rádio móvel
- Transformando PFC em um roteador 3G para evitar utilizar as estruturas existentes de TI das indústrias.

A integração entre nuvem e dados de chão de fábrica já está presente dentro da indústria, com isso as empresas e pessoas responsáveis por essa implantação, enfrentam vários desafios que podem vir a inviabilizar projetos de Internet das coisas Industriais 4.0, um deles é a segurança cibernética.

Pensando em suprir essa necessidade, temos como solução o Hardware 750-8207, controlador com Modem 3G que permite utilizar serviços GSM em conjunto com os recursos de firewall e VPN. Os próximos passos irão mostrar como realizar essa configuração.

1) Em qualquer navegador, escreva o endereço de IP do controlador para acessar a página de configurações, como mostrado na imagem abaixo:

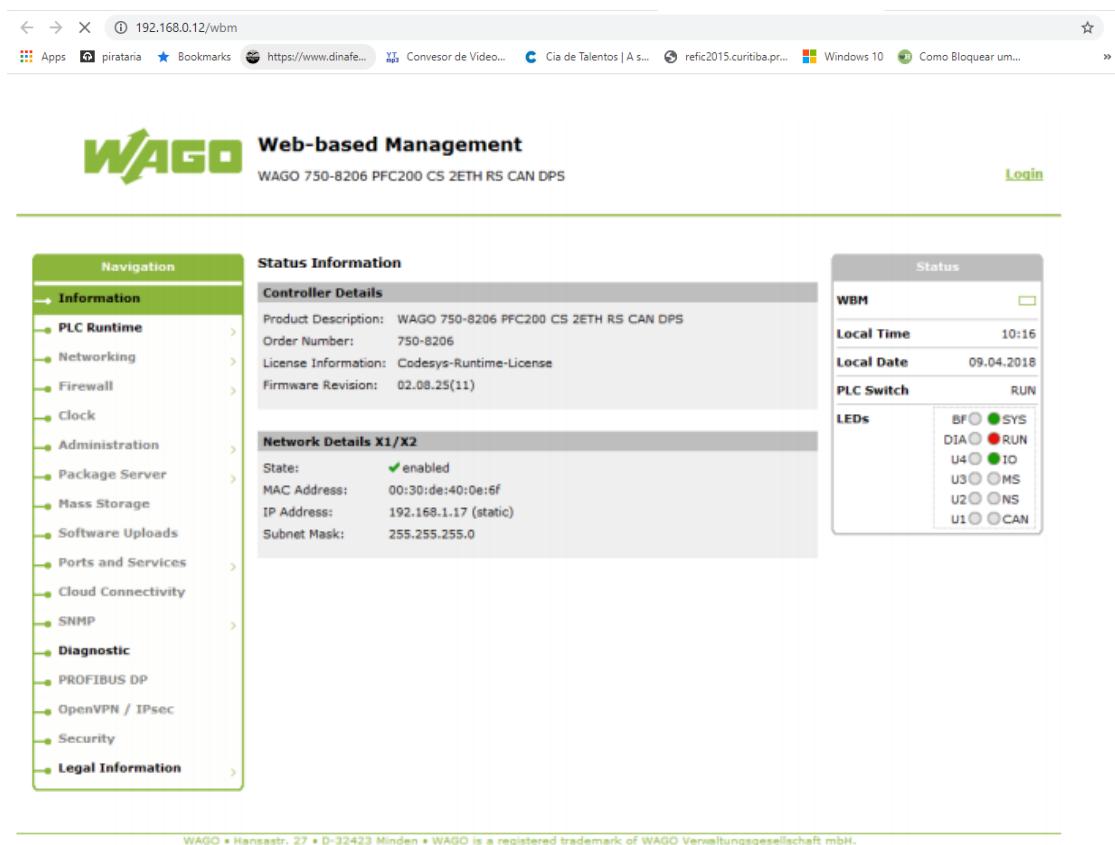


Figura 01 – Página inicial de configuração

2) No menu do lado esquerdo clique sobre a opção **Networking**, uma página para autenticação aparecerá antes da tela de configuração, basta digitar o usuário e senha que por padrão o usuário é **admin** e a senha é **wago**, depois clique sobre a subopção **Routing**:

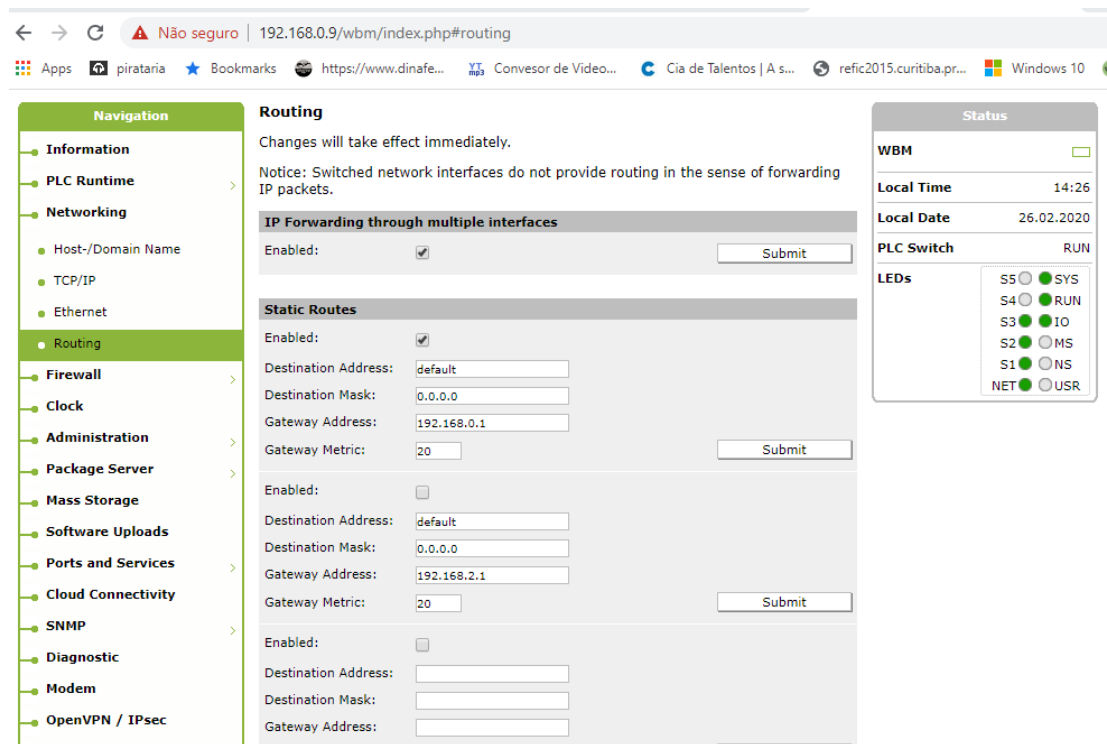


Figura 02 – Ativando NAT para as interfaces

A primeira opção **IP Forwarding through multiple interfaces** deve estar ativa para que o redirecionamento do Modem 3G embarcado funcione como NAT.

Ainda na aba **Routing** devemos dizer qual interface será disponibilizada para fazer o roteamento, nesse caso não é a porta X1 e nem X2, é a porta **wwan0**, em **IP Masquerading** escrevemos no campo **Other** e clicamos em **Add**.

Após adicionar a interface ela aparecerá para ser ativada:

Figura 03 – Selecionando Interface

Figura 04 – Caixa de ativação de mapeamento da interface

3) Ativando a internet do serviço do modem 3G. Clique sobre a aba **Modem**, aparecerá a tela para a configuração dos parâmetros dos serviços, que podem variar dependendo da operadora contratada. Basta selecionar o modo de operação - preferencialmente **Automatic** - e em **Network Package Service** colocamos os parâmetros de utilização da internet da operadora, esses parâmetros podem ser encontrados facilmente no google:

<https://pt.slideshare.net/lucianocarvalhodemiranda/apn-principais-operadoras>

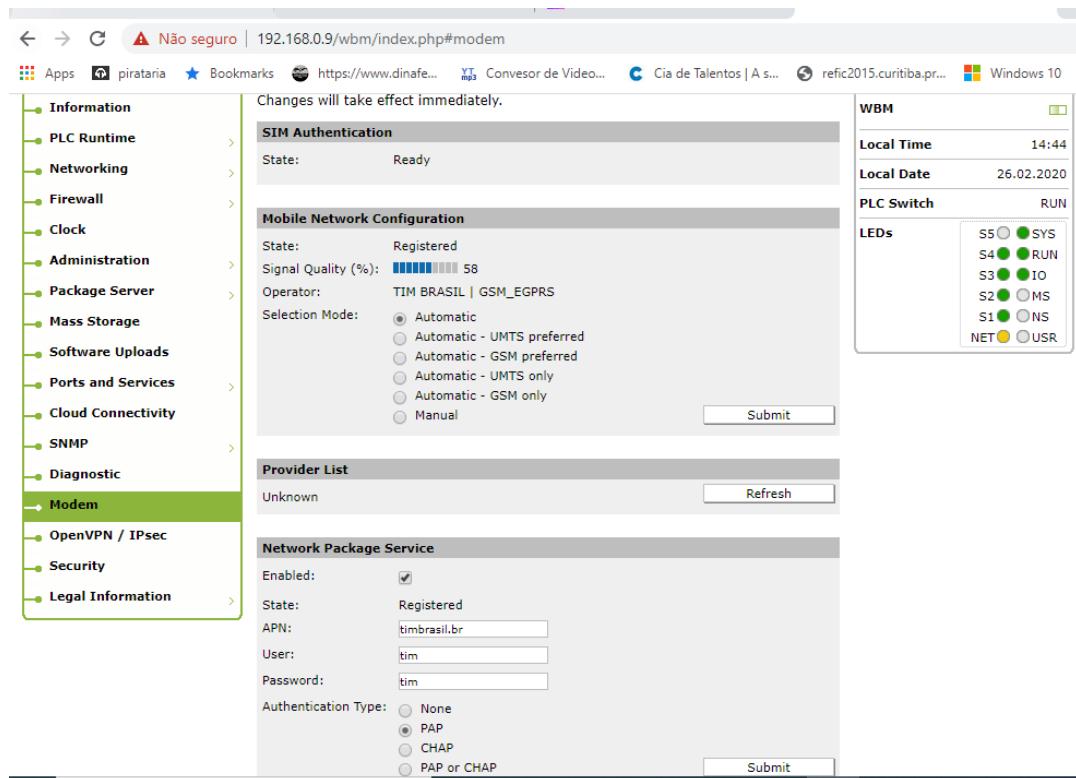


Figura 05 – Tela de configuração do Modem

Para a função de Roteador o PFC já estaria pronto, dependendo apenas agora da configuração IP dos dispositivos Clients que forem utilizar os Serviços. O endereço de IP do CLP irá funcionar como o **Gateway** e **DNS** na configuração.

Para o processo ficar automático ainda é possível fazer do PFC um **Modem**, que forencará através do DHCP Server e DNS automático, IP e internet para os Clients que se conectarem configurados como DHCP Client:

4) Clique sobre a aba **Ports and Services** e na subopção **DHCP**, nessa tela ativamos o PFC para ser um DHCP Server dizendo a faixa de endereços para atribuição.

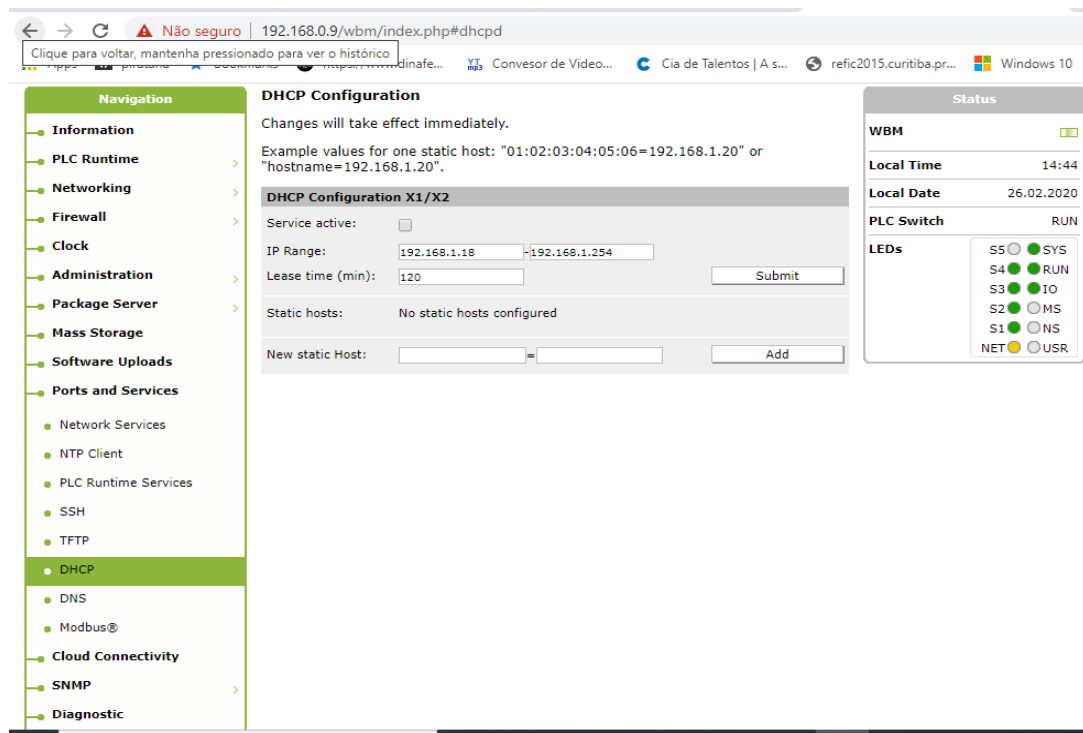


Figura 06 – Tela de configuração do DHCP

Ativamos o CheckBox **Service active** e deixamos o **IP Range** na mesma faixa de IP que estiver configurado a porta X1, X2 ou ambas para fazer o roteamento.

5) Clique sobre a aba **Ports and Services** e na subopção **DNS**, nessa tela ativamos o PFC para providenciar o endereço **DNS** via **DHCP**, podendo este ser Proxy ou Relay.

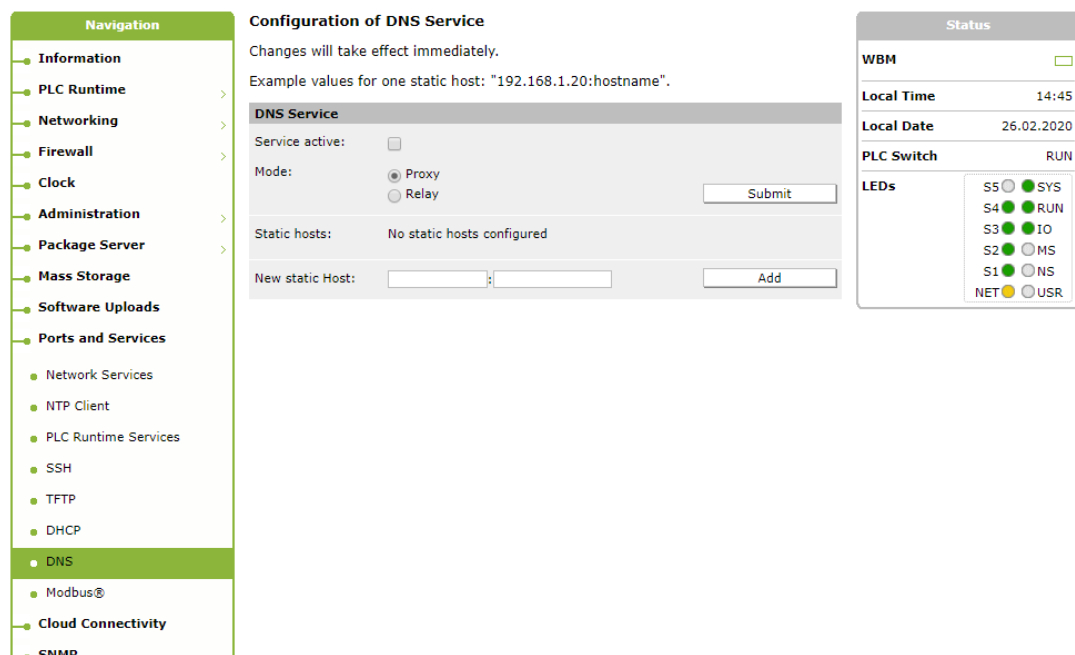


Figura 07 – Tela de configuração do DNS

Agora todo dispositivo que se conectar ao PFC como DHCP Client terá acesso a internet, fazendo então do PFC 8207 um Modem Roteador, livrando as infraestruturas existentes de TI de serem redimensionadas para comportar os novos dispositivos que utilizam a internet para conectar os dados de chão de fábrica à nuvem.

A implantação do PFC 3G, garante mais um nível de segurança para os dispositivos que se conectarem a ele, pois ainda é possível configurar Firewall no PFC filtrando os dispositivos por endereço de MAC ou por nível de aplicação na aba **Firewall**.