



Módulo VI – Aula 1

CONFIGURANDO INTERFACE DE REDE COM IP FIXO



JÁ INSTALEI O FIREWALL, E AGORA, COMO CONFIGURAR ELE NA MINHA REDE?

Não bastou apenas configurar o firewall, temos que adequá-lo para a nossa rede, e isto envolve alterar os endereços IPs.

Muito provavelmente você vai precisar configurar a interface de internet WAN com ip dinâmico e a LAN com IP fixo. Caso a operadora de internet forneça um IP fixo, você também terá que configurar a WAN com este IP e não como DHCP. Vai do ambiente de cada empresa. Mas fique tranquilo, iremos passar pela configuração das interfaces em modo DHCP, IP Fixo e PPPoE.

COMO CONFIGURO UMA INTERFACE COM IP FIXO?

Para configurar a interface com IP fixo, vamos acessar a interface pelo menu Interfaces -> InterfaceX onde InterfaceX é o nome da interface que você irá editar, como WAN ou LAN. Assim seremos direcionados para a tela de configuração desta interface. Veja no exemplo abaixo que estou utilizando a interface WAN que estava com DHCP.

The screenshot shows the pfSense web interface for configuring the WAN interface (hn0). The page title is "Interfaces / WAN (hn0)". The "General Configuration" tab is selected. The "Enable" section has a checked box for "Enable interface". The "Description" field contains "WAN" with a hint to "Enter a description (name) for the interface here.". The "IPv4 Configuration Type" dropdown is set to "DHCP". The "IPv6 Configuration Type" dropdown is set to "DHCP6".

General Configuration	
Enable	<input checked="" type="checkbox"/> Enable interface
Description	<input type="text" value="WAN"/> <small>Enter a description (name) for the interface here.</small>
IPv4 Configuration Type	<input type="text" value="DHCP"/>
IPv6 Configuration Type	<input type="text" value="DHCP6"/>



Agora no campo IPv4 Configuration Type altere para Static IPv4, e no campo IPv6 deixe como None, pois falaremos do DHCPv6 posteriormente.

Interfaces / WAN (hn0)

General Configuration

Enable

☒ Enable interface

Description

Enter a description (name) for the interface here.

IPv4 Configuration Type

IPv6 Configuration Type

Agora role um pouco mais pra baixo a tela e veja que apareceu a seção Static IPv4 Configuration.



Static IPv4 Configuration

IPv4 Address

/ 32

IPv4 Upstream gateway

None

+ Add a new gateway

If this interface is an Internet connection, select an existing Gateway from the list or add a new one using the "Add" button. On local area network interfaces the upstream gateway should be "none".
Selecting an upstream gateway causes the firewall to treat this interface as a [WAN type interface](#).
Gateways can be managed by [clicking here](#).

No campo IPv4 Address insira o endereço IP que será usado nesta interface, e na frente podemos definir a máscara de rede no formato CIDR (para uma rede 255.255.255.0 iremos fornecer /24). No meu exemplo, em que meu modem está roteado e a rede entre o firewall e o modem é 192.168.0.0/24, o modem tem o IP 192.168.0.1. Irei usar o firewall com IP 192.168.0.2/24. Temos também que clicar no botão verde Add a new gateway e inserir um nome e um IP para identificarmos o gateway desta conexão (que no meu caso é o modem com IP 192.168.0.1). Fica a configuração da seguinte maneira:

Static IPv4 Configuration

IPv4 Address

192.168.0.2

/ 24

IPv4 Upstream gateway

None

+ Add a new gateway

If this interface is an Internet connection, select an existing Gateway from the list or add a new one using the "Add" button. On local area network interfaces the upstream gateway should be "none".
Selecting an upstream gateway causes the firewall to treat this interface as a [WAN type interface](#).
Gateways can be managed by [clicking here](#).



Explicitly set speed and duplex mode for this interface.
WARNING: MUST be set to autoselect (automatically negotiate speed) unless the port this interface connects to has its

New IPv4 Gateway

Default ☒ Default gateway

Gateway name

Gateway IPv4

Description

loopback addresses unique local addresses per RFC 4193 (fc00::/7) as well as loopback addresses (127/8). This option should generally be

Clique no botão verde Add para salvar a configuração do gateway e o popup de cadastro do gateway será fechado. Agora o campo Pv4 Upstream gateway ficará preenchido com o IP do gateway.



Static IPv4 Configuration

IPv4 Address	<input type="text" value="192.168.0.2"/>	/	<input type="text" value="24"/>	▼
IPv4 Upstream gateway	<input type="text" value="WANGW - 192.168.0.1"/>	<input type="button" value="+ Add a new gateway"/>		

If this interface is an Internet connection, select an existing Gateway from the list or add a new one using the "Add" button.
On local area network interfaces the upstream gateway should be "none".
Selecting an upstream gateway causes the firewall to treat this interface as a [WAN type interface](#).
Gateways can be managed by [clicking here](#).

Agora é só rolar a tela até embaixo e clicar em Save para salvar a configuração. *Não se esqueça de clicar no botão “Apply Changes” que vai aparecer no topo da tela após ela ser recarregada.

The WAN configuration has been changed.
The changes must be applied to take effect.
Don't forget to adjust the DHCP Server range if needed after applying.

Após ter salvo a configuração, acesse o menu Status -> Interfaces e veja se a interface está adequadamente configurada como esperado.



Status / Interfaces



WAN Interface (wan, hn0)

Status	up ↑
MAC Address	00:15:5d:00:97:28
IPv4 Address	192.168.0.2
Subnet mask IPv4	255.255.255.0
Gateway IPv4	192.168.0.1
IPv6 Link Local	fe80::215:5dff:fe00:9728%hn0
MTU	1500
Media	10Gbase-T <full-duplex>
In/out packets	1095625/1100052 (65.22 MiB/60.34 MiB)
In/out packets (pass)	1095625/1100052 (65.22 MiB/60.34 MiB)
In/out packets (block)	10954/0 (441 KiB/0 B)
In/out errors	0/0
Collisions	0



TAREFA

Seu firewall está configurado como DHCP na interface WAN?

Configure a interface WAN com IP estático, e para isto use a mesma informação do IP que o firewall estava obtendo quando estava no modo DHCP.

Altere o endereço de rede da LAN, configure a LAN com IP estático sendo a rede 172.16.0.0/24 e o firewall deverá ter o IP 172.16.0.1. Conecte a máquina cliente (windows 10) no mesmo switch em que está conectado a LAN do firewall.

O computador pegou um endereço IP da rede 172.16.0.0/24 ?

Caso negativo, reinicie o firewall. Após o firewall voltar resolveu?

Agora vá no computador cliente e configure manualmente o IP dele como 172.16.0.100/24, acesse o firewall pelo navegador no ip 172.16.0.1, acesse o menu Services -> DHCP Server. Na aba da interface LAN, repare que ainda está distribuindo ips na rede antiga 192.168.1.0/24. Altere os campos de IP inicial e final para, 172.16.0.100 inicial e 172.16.0.200 final. Salve a configuração no final da página (botão Save).

Vá no computador cliente, na configuração da placa de rede e volte a configuração para obter um endereço IP automático (DHCP). Tente desabilitar e habilitar a placa de rede e agora o computador vai receber um endereço IP através do serviço DHCP do firewall.

Qual a moral da história de trocar o endereço IP do firewall na interface LAN? Que problema isto trouxe para a gente?



“A grande sabedoria da vida é saber deixar certas coisas de lado e seguir em frente..”