



SERVIÇO DHCP E RESERVAS DE IP (STATIC MAPPING)

Responsável: João Pedro Toledo Gonçalves

Data: 26/01/2026

Código: ITGINF 0020/26 | **Classificação:** RESTRITO

Responsável: João Pedro Toledo Gonçalves | **Data:** 26/01/2026

1. HISTÓRICO DE REVISÃO

Data	Versão	Descrição	Autor
26/01/2026	1.0	Criação Inicial	João Pedro Toledo Gonçalves

2. OBJETIVO

Padronizar a configuração do servidor DHCP no pfSense, garantindo a distribuição dinâmica de IPs para a rede local e a fixação de endereços (Static Mapping) para dispositivos críticos (Impressoras, APs, Servidores locais em DHCP).

3. PRÉ-REQUISITOS

- ☐ Interface LAN configurada com IP fixo (Static IPv4).
- ☐ Faixa de IP definida para o Pool DHCP (ex: `.100` a `.200`).
- ☐ Endereços MAC dos dispositivos para reserva.

4. PASSO A PASSO (EXECUÇÃO)

Etapa 1: Habilitar o Servidor DHCP

- [x] Acesse `Services > DHCP Server`.
- [x] Selecione a aba da interface desejada (ex: **LAN** ou **VLAN_X**).
- [x] Marque a opção **Enable DHCP server on ... interface**.
- [x] **Range:** Defina o intervalo de IPs que serão entregues dinamicamente.
 - **From:** `192.168.1.100` (Deixe espaço no início para servidores/APs).
 - **To:** `192.168.1.250`
- [x] **DNS Servers (Opcional):** Se deixar em branco, o pfSense entrega o próprio IP (recomendado se usar DNS Resolver). Se quiser forçar, coloque `8.8.8.8`.
- [x] **Gateway (Opcional):** Deixe em branco para entregar o próprio IP do pfSense (Padrão).

pfSense System Interfaces Firewall Services VPN Status Diagnostics Gold

Services > DHCP Server

DHCP Server

LAN WAN OPT1

DHCP Server: LAN

☒ Enable DHCP server on LAN interface

Subnet 192.168.1.0

Subnet Mask 255.255.255.0

Available Range 192.168.1.1 - 192.168.1.254

Range **From** 192.168.1.100 **To** 192.168.1.254

Editable
The editabled range will be editabled DHCP server in LAN below. The equacrly dill slave cns the op to the DHCP server to a pro/IDS ning porti parawaren. This slow the DHCP page

DNS Servers
DNS Servers for prent DNS servers for which onet, you can DNS servers from IFv4: KDC-Gw and betwo k-exo DNS Servers outitence editabled title and. DNS servers daret on gateway.

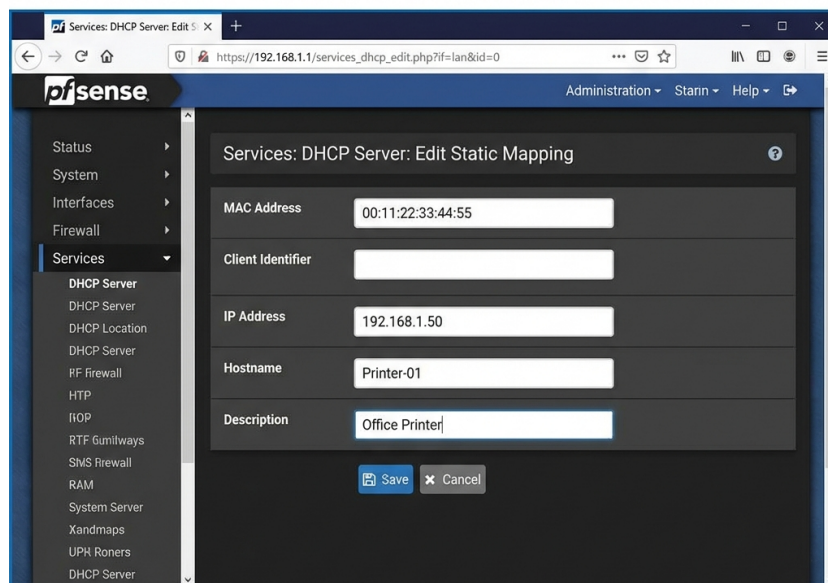
Gateway
Gateway, enables poir needious bonutrind gateway.

7. [x] Clique em **Save** no final da página.

Etapa 2: Criar Reserva de IP (Static Mapping)

Use para garantir que uma impressora ou relógio de ponto pegue sempre o mesmo IP via DHCP, sem configurar fixo no dispositivo.

1. [x] Na mesma página do DHCP Server, role até o final.
2. [x] Clique no botão **Add** na seção **DHCP Static Mappings for this interface**.
3. [x] Preencha os dados:
 - **MAC Address:** `00:11:22:33:44:55` (Use `` ou ``).
 - **Client Identifier:** (Deixe em branco).
 - **IP Address:** `192.168.1.50` (Deve estar FORA do Range dinâmico definido acima).
 - **Hostname:** `imp-financeiro` (Sem espaços).
 - **Description:** Impressora HP Laserjet 400.
4. [x] **ARP Table Static Entry:** (Opcional) Marque para vincular MAC x IP na tabela ARP e aumentar a segurança.



5. [x] Clique em **Save** e **Apply Changes**.

Etapa 3: Visualizar Leases Atuais

1. [x] Acesse `Status > DHCP Leases`.
2. [x] Aqui você vê todos os dispositivos conectados, seus IPs, MACs e Hostnames.
3. [x] > **DICA:** Você pode clicar no botão `+` (mais) ao lado de um lease existente para transformá-lo em Static Mapping rapidamente.

5. SOLUÇÃO DE PROBLEMAS (TROUBLESHOOTING)

Problema 1: Dispositivo não pega IP

- **Causa:** Range esgotada (Pool exhaustion) ou dispositivo em VLAN errada.
- **Solução:** Verifique `Status > DHCP Leases` se o pool está cheio (`Show all configured leases`). Aumente a Range se necessário.

Problema 2: Conflito de IP

- **Causa:** IP reservado (Static) está DENTRO da Range dinâmica e foi entregue para outro.
- **Solução:** Mova todos os IPs estáticos (Reservas) para FORA da Range dinâmica (ex: Range `.100-.250`, Reservas `.10-.99`).

Problema 3: Rogue DHCP

- **Sintoma:** Máquinas pegando gateway errado (ex: Roteador WiFi doméstico plugado na rede).
- **Solução:** Identifique o MAC do "DHCP Server falso" rodando um `ipconfig /all` na máquina cliente e bloqueie a porta do switch desse MAC. O pfSense não bloqueia DHCP de terceiros na mesma L2, isso é

função do Switch (DHCP Snooping).

6. DADOS TÉCNICOS

Campo	Valor	Descrição
Porta Server	67 UDP	Porta do Servidor
Porta Client	68 UDP	Porta do Cliente
Log	/var/log/dhcpd.log	Log do Serviço

7. VALIDAÇÃO FINAL (DEFINIÇÃO DE PRONTO)

- ☐ O serviço está como "Running" no Widget Services?
- ☐ Um PC cliente recebe IP, Máscara, Gateway e DNS corretos?
- ☐ A impressora reservada pega sempre o IP `192.168.1.50`?