FIREWALL RULES E NAT - PFSENSE

Responsável: João Pedro Toledo Gonçalves

Data: 26/01/2026

MANUAL TÉCNICO - FIREWALL RULES E NAT - PFSENSE

Código: ITGINF 0018/26 | **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

Definir as regras de permissão de tráfego (Firewall) e redirecionamento de portas (NAT) para garantir a segurança e funcionalidade dos serviços publicados.

3. PRÉ-REQUISITOS

[ ] Definição precisa das portas de origem e destino (ex: TCP 3389).
[ ] IP interno do servidor destino fixado (Static Mapping).

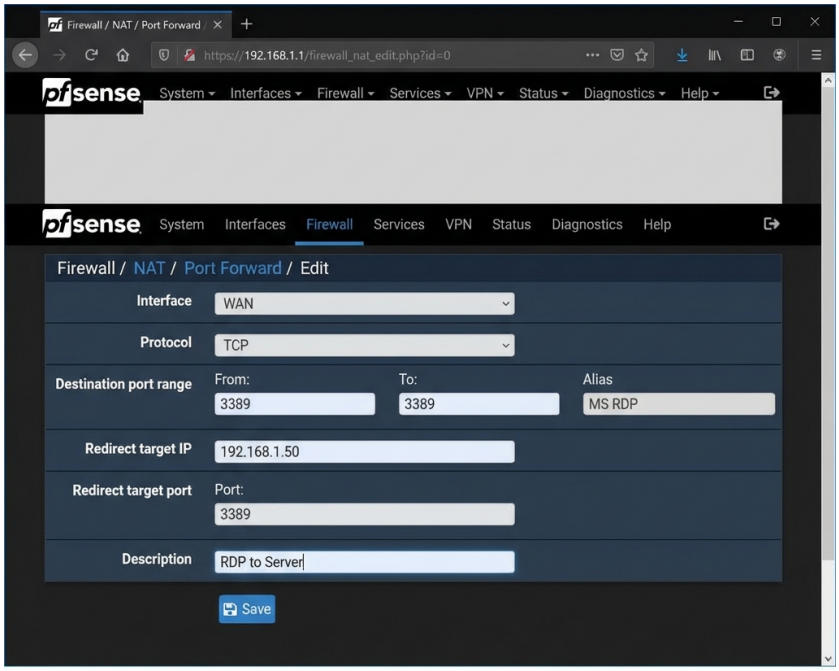
4. PASSO A PASSO (EXECUÇÃO)

Etapa 1: Port Forward (Redirecionamento de Entrada)

Use para publicar serviços internos (TS, WebServer, Câmeras) para a internet.

1. [x] Acesse `Firewall > NAT > Port Forward`.
2. [x] Clique em **Add**.
3. [x] Preencha:

• **Interface:** `WAN`
• **Protocol:** `TCP` (ou UDP conforme a aplicação).
• **Destination port range:** Porta externa (ex: 3389).
• **Redirect target IP:** IP interno (ex: `192.168.1.50`).
• **Redirect target port:** Porta interna (ex: 3389).
• **Filter rule association:** `Add associated filter rule` (Isso cria a regra de firewall automaticamente).



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

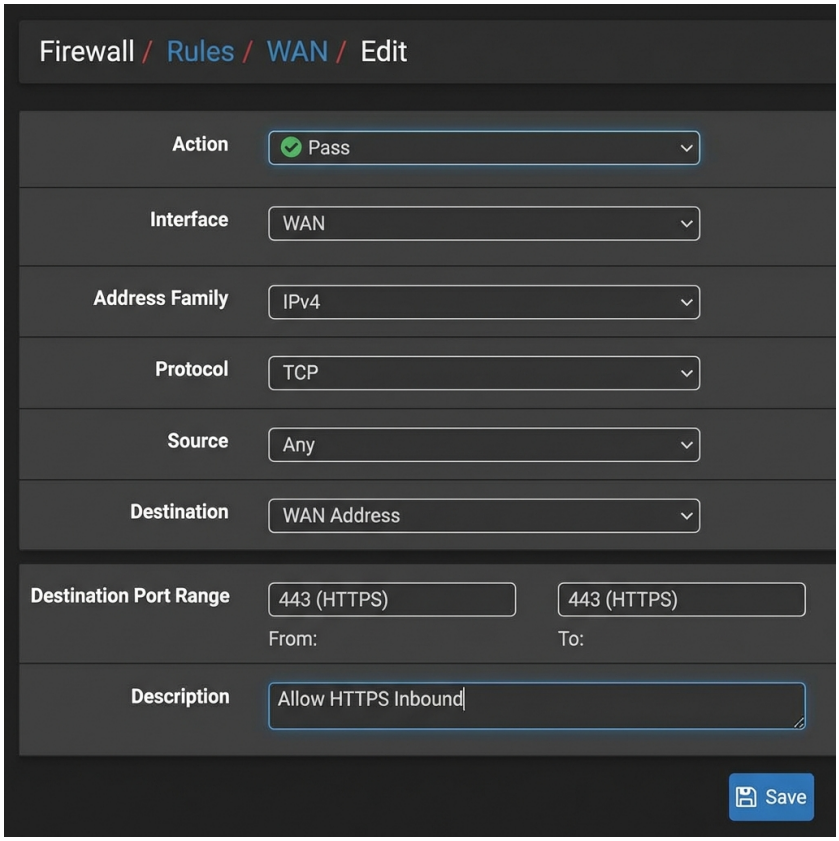
Etapa 2: Regras de Firewall (LAN/VLANs)

Por padrão, interfaces OPTx (novas VLANs) bloqueiam tudo. É preciso liberar.

1. [x] Acesse `Firewall > Rules > [INTERFACE]`.
2. [x] Clique em **Add** (Seta para cima para colocar no topo).
3. [x] Preencha:

• **Action:** `Pass`
• **Source:** `[INTERFACE] net` (ex: LAN net).
• **Destination:**
• `Any` (Para liberar Internet geral).
• `! RFC1918` (Alias criado para bloquear acesso a outras VLANs/Redes internas).

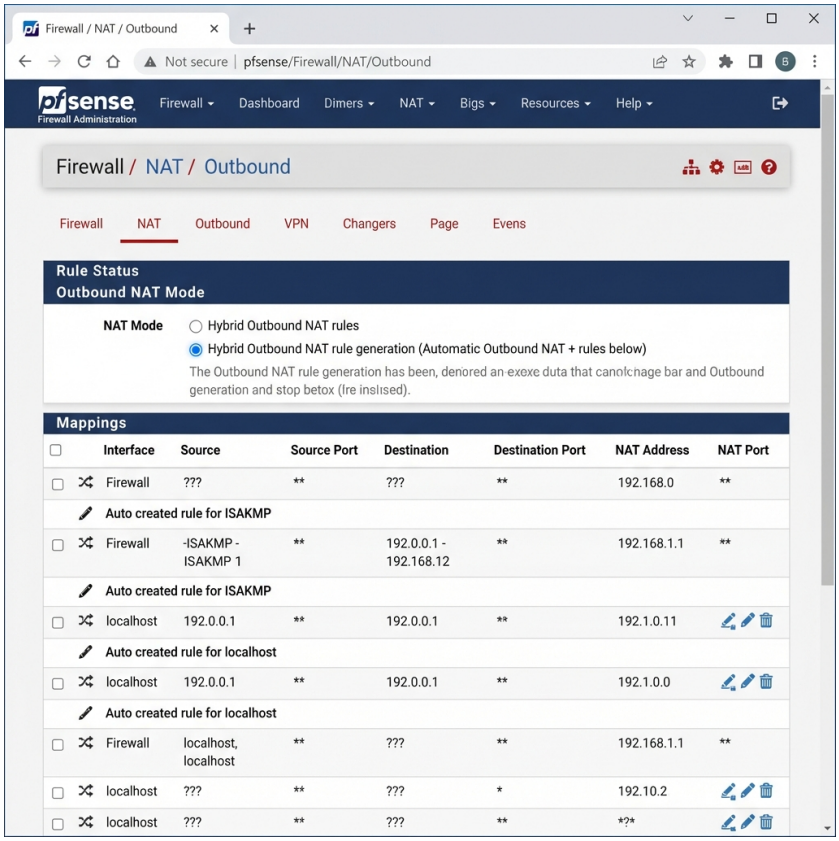
4. [x] **Log:** Marque `Log packets that are handled by this rule` se precisar auditar.



Etapa 3: Outbound NAT (Para VPNs e MultiWAN)

O modo "Hybrid" é essencial para cenários avançados.

1. [x] Acesse `Firewall > NAT > Outbound`.
2. [x] Mude o **Mode** para `Hybrid Outbound NAT rule generation`.
3. [x] Salve.
4. [x] Crie regras manuais aqui se precisar que uma VLAN saia por um IP específico (ex: SMTP server).



5. SOLUÇÃO DE PROBLEMAS (TROUBLESHOOTING)

Problema 1: Porta redirecionada (NAT) não abre externamente

- **Causa:** ISP com CGNAT ou regra de firewall bloqueando.
- **Solução:**

1. [x] Verifique se o IP da WAN é público (não começa com 100.x, 10.x, 192.168.x).
2. [x] Verifique se a opção "Block private networks" está desmarcada na interface WAN.
3. [x] Use o `Packet Capture` na WAN filtrando pela porta para ver se o pacote chega.

Problema 2: NAT Reflection não funciona (Acesso interno pelo IP externo falha)

- **Solução:** Habilite `System > Advanced > Firewall & NAT > NAT Reflection mode for port forwards` como `Pure NAT`.

6. DADOS TÉCNICOS

Campo	Valor	Descrição
NAT Reflection	Pure NAT	Recomendado
Max Table Entries	400000	Aumente se tiver muitos conexões

7. VALIDAÇÃO FINAL (DEFINIÇÃO DE PRONTO)

[ ] O serviço publicado é acessível via 4G (externamente)?
[ ] O computador na LAN navega?
[ ] O computador na LAN consegue acessar o serviço pelo IP externo (Loopback)?