



INTERFACES, VLANS E LAGG - PFSENSE

Guia Oficial iT Guys

Código: ITGINF 0017/26 | **Classificação:** RESTRITO

Responsável: João Pedro Toledo Gonçalves | **Data:** 25/01/2026

1. HISTÓRICO DE REVISÃO

Data	Versão	Descrição	Autor
25/01/2026	1.0	Criação Inicial	João Pedro Toledo Gonçalves

2. OBJETIVO

Padronizar a configuração de Interfaces lógicas (VLANs), físicas e grupos de agregação (LAGG) para segmentação de rede segura.

3. PRÉ-REQUISITOS

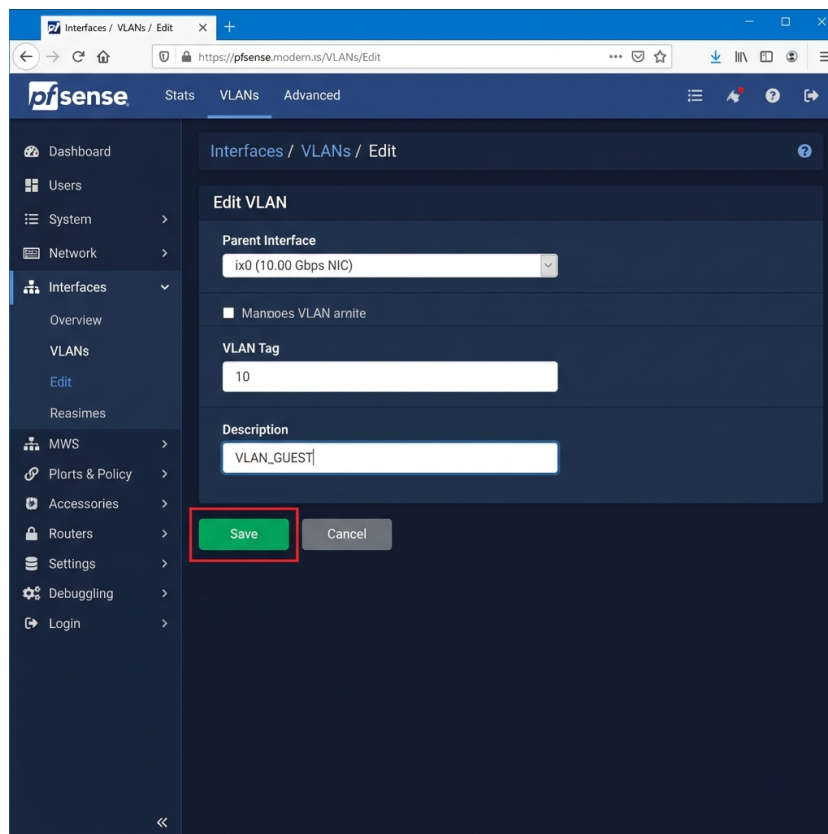
- [] Switch gerenciável com suporte a 802.1q (VLAN Tagging).
- [] Planejamento de IDs de VLAN e Subnets.
- [] Acesso administrativo ao pfSense.

4. PASSO A PASSO (EXECUÇÃO)

Etapa 1: Criação de VLANs (Layer 2)

Crie a interface lógica antes de atribuí-la.

1. Acesse `Interfaces > Assignments > VLANs`.
2. Clique em **Add**.
3. Preencha:
 - * **Parent Interface:** Selecione a interface física MÃE (ex: `ix0` ou `em1` - LAN).
 - * **VLAN Tag:** ID numérico (ex: `10` para Visitantes, `20` para VoIP).
 - * **Priority:** `0` (Padrão, a menos que haja QoS específico no Switch).
 - * **Description:** Nome curto e claro (ex: `VLAN\_GUEST`).



4. Clique em **Save**.

Etapa 2: Atribuição de Interface (Interface Assignment)

Transforme a VLAN criada em uma Interface utilizável pelo firewall.

1. Vá em `Interfaces > Assignments`.
2. Na lista **Available network ports**, selecione a VLAN criada (ex: `VLAN 10 on ix0`).
3. Clique em **Add**.
4. A nova interface aparecerá como `OPTx`. Clique no nome dela (Link Azul) para editar.

Etapa 3: Configuração da Interface (Layer 3)

Defina o IP e serviços da nova rede.

1. Marque **Enable Interface**.
2. **Description:** Renomeie para o nome da VLAN (ex: `GUEST`).
3. **IPv4 Configuration:** `Static IPv4`.
4. **Static IPv4 Configuration:**
 - * **IP Address:** Gateway da rede (ex: `192.168.10.1`).
 - * **Maks:** `/24` (ou conforme projeto).

5. Clique em **Save** e depois **Apply Changes**.

Etapa 4: Configuração de DHCP (Obrigatório para Clientes)

Sem DHCP e regras de Firewall, a VLAN não funciona.

1. Vá em `Services > DHCP Server`.
2. Selecione a aba da VLAN (`GUEST`).
3. Marque **Enable DHCP Server**.
4. Defina o **Range** (ex: `192.168.10.100` a `192.168.10.200`).
5. Salve.

IMPORTANTE

IMPORTANTE: Lembre-se de criar regras em `Firewall > Rules > GUEST` permitindo o tráfego ("Allow Any" para teste inicial ou regras restritivas para produção).

5. SOLUÇÃO DE PROBLEMAS (TROUBLESHOOTING)

Problema 1: Clientes na VLAN não pegam IP

- * **Causa:** Switch não configurado corretamente (Porta Trunk/Tagged) ou regra de firewall bloqueando DHCP (UDP 67/68).
- * **Solução:**
 1. Verifique se a porta do switch ligada ao pfSense está como **TRUNK** (Tagged na VLAN 10).
 2. Verifique se a porta do cliente está como **ACCESS** (Untagged na VLAN 10).
 3. Verifique se o serviço DHCP está rodando (`Status > Services`).

Problema 2: Interface "Flapping" (UP/DOWN constante)

- * **Causa:** Cabo defeituoso ou negociação de velocidade incorreta.
- * **Solução:** Force a velocidade (1000baseT) nas configurações da interface física (`Parent Interface`).

6. DADOS TÉCNICOS

Campo	Valor	Descrição
VLAN ID Max	4094	Limite de IDs
Protocolo	802.1q	Tagging Padrão

Campo	Valor	Descrição
MTU Padrão	1500	Não altere sem motivo

7. VALIDAÇÃO FINAL (Definição de Pronto)

☐ Interface da VLAN está UP?

☐ DHCP Server ativo na aba da VLAN?

☐ Cliente conecta na porta do switch e pinga o Gateway (`192.168.10.1`)?