

Configuração das portas ethernet com VLANs

Rádios

Família FW-3D



Para Boas Práticas de Instalação, outras Notas Técnicas, Firmwares desse e de outros equipamentos consultar a área de Suporte Técnico no Portal Furukawa, clicando [aqui](#).

Compatível com:

Rádio	Firmware
FW-3D	A partir da versão 1.2.5508

Importante:

A Furukawa recomenda manter o firmware atualizado sempre na última versão disponível.

Antes de iniciar as configurações é importante ter o projeto lógico em mãos. Ele deve ser o guia para que as configurações sejam executadas de maneira planejada, rápida e eficiente. O projeto lógico bem executado garante uma administração da rede tranquila e sem conflitos futuros, maior disponibilidade e confiabilidade além de permitir ampliações e alterações sem imprevistos. O projeto lógico ainda servirá de referência futura e será um auxílio poderoso na busca e solução de problemas de performance, instabilidade ou indisponibilidade de rede.

1 CONFIGURAÇÃO DA PORTA COMO TRUNK

Primeiramente, acessar o rádio mestre e no **Menu Principal** acessar a opção **Configuração**.

```

== Menu Principal ==
<1> Configuracao
<2> Monitoramento
<3> Testes
<4> Gerencia
<5> Acesso remoto
<6> Administracao
<7> Reiniciar
<q> Sair do console

Digite a opcao: █
    
```

No Menu **Configuração**, acessar a opção **Ethernet, VLAN e Qos**.

```

<1> Modo de operacao
<2> ODUs
<3> Ets
<4> Ethernet, VLAN e QoS
<5> FEC
<x> Voltar

Digite a opcao: █
    
```

No Menu **Configuração de Ethernet e VLAN**, acessar a opção **VLANs**.

```

== Configuracao de Ethernet e VLAN ==
<1> Interfaces ETH
<2> VLANs
<3> Traducao de VLAN
<4> QOS
<5> Trafego
<6> Configuracoes globais do switch
<7> Restaurar configuracao de fabrica em todas as portas
<x> Voltar

Digite a opcao: █
    
```

Na tela de **VLANs** são exibidas as configurações das portas ETH.

```

== VLANs ==
+-----+-----+-----+-----+-----+
| PORTA | MODO PORTA | PVID | QUADROS ACEITOS | FILTRO ENTRADA |
+-----+-----+-----+-----+-----+
| ETH1  | Acesso    | 1    | Untagged        | Habilitado     |
| ETH2  | Acesso    | 1    | Untagged        | Habilitado     |
| ETH3  | Acesso    | 1    | Untagged        | Habilitado     |
| ETH4  | Acesso    | 1    | Untagged        | Habilitado     |
| ETH5  | Acesso    | 1    | Untagged        | Habilitado     |
| RADIO | Avancado  | --   | Todos           | Habilitado     |
| IN BAND | Avancado | --   | Todos           | Habilitado     |
+-----+-----+-----+-----+-----+

<1> Criar/Editar VLANs
<2> Alterar porta ETH1
<3> Alterar porta ETH2
<4> Alterar porta ETH3
<5> Alterar porta ETH4
<6> Alterar porta ETH5
<7> Alterar porta RADIO
<8> Alterar porta IN BAND
<x> Voltar
    
```

Como exemplo a porta ETH1 será utilizada para configuração, então acessar a opção **Alterar porta ETH1**.

```

== VLANs ==

+-----+-----+-----+-----+-----+
| PORTA | MODO PORTA | PVID | QUADROS ACEITOS | FILTRO ENTRADA |
+-----+-----+-----+-----+-----+
| ETH1  | Acesso     | 1    | Untagged         | Habilitado     |
| ETH2  | Acesso     | 1    | Untagged         | Habilitado     |
| ETH3  | Acesso     | 1    | Untagged         | Habilitado     |
| ETH4  | Acesso     | 1    | Untagged         | Habilitado     |
| ETH5  | Acesso     | 1    | Untagged         | Habilitado     |
| RADIO | Avancado   | --   | Todos            | Habilitado     |
| IN BAND | Avancado   | --   | Todos            | Habilitado     |
+-----+-----+-----+-----+-----+

<1> Criar/Editar VLANs
<2> Alterar porta ETH1
<3> Alterar porta ETH2
<4> Alterar porta ETH3
<5> Alterar porta ETH4
<6> Alterar porta ETH5
<7> Alterar porta RADIO
<8> Alterar porta IN BAND
<x> Voltar

Digite a opcao:
    
```

Na nova tela, acessar a opção **Alterar modo (swithport mode)**.

```

== Alterar porta ETH1 ==

+-----+-----+-----+-----+-----+
| PORTA | MODO PORTA | PVID | QUADROS ACEITOS | FILTRO ENTRADA |
+-----+-----+-----+-----+-----+
| ETH1  | Acesso     | 1    | Untagged         | Habilitado     |
+-----+-----+-----+-----+-----+

VLANs associadas: 1(u)

<1> Alterar modo (swithport mode)
<2> Alterar PVID (Port VID)
<3> Alterar quadros aceitos
<4> Desabilitar filtro de entrada
<x> Voltar

Digite a opcao:
    
```

Acessar a opção **Trunk** e **Confirmar**.

```

== Alterar modo (swithport mode) ==

Selecione o novo modo (swithport mode) desejado para a porta ETH1

<1> Trunk
<2> Avancado
<x> Voltar

Digite a opcao: 2
Confirma alteracao do modo da porta ETH1 de acesso para avancado ?

<1> Confirma
<x> Voltar

Digite a opcao : 1
    
```

O status da porta é alterado, conforme abaixo.

```

== Alterar porta ETH1 ==

+-----+-----+-----+-----+-----+
| PORTA | MODO PORTA | PVID | QUADROS ACEITOS | FILTRO ENTRADA |
+-----+-----+-----+-----+-----+
| ETH1  | Trunk      | 1    | Todos           | Habilitado     |
+-----+-----+-----+-----+-----+

VLANs associadas: 1 (u)

<1> Alterar modo (switchport mode)
<2> Alterar quadros aceitos
<3> Desabilitar filtro de entrada
<4> Associar faixa de VLANs tagged
<5> Associar VLAN tagged
<6> Associar faixa de VLANs untagged
<7> Associar VLAN untagged
<8> Desassociar faixa de VLANs
<9> Desassociar VLAN
<x> Voltar

Digite a opcao: █
    
```

2 ALTERAÇÃO DOS QUADROS ACEITOS

Por padrão, ao selecionar a porta como **Trunk**, a mesma passará a aceitar todos os tipos de quadros, ou seja, quando os **Quadros Aceitos** estão como **Todos**, isso garante que qualquer pacote que chegue sem VLAN na porta configurada não seja descartado, a VLAN nativa (PVID 1) é associada à este pacote. Mas se um pacote, com uma VLAN diferente da configurada na porta, chegar à mesma, este será descartado.

Se houver necessidade de alterar os **Quadros Aceitos**, acessar a opção **Alterar quadros aceitos**.

```

== Alterar porta ETH1 ==

+-----+-----+-----+-----+-----+
| PORTA | MODO PORTA | PVID | QUADROS ACEITOS | FILTRO ENTRADA |
+-----+-----+-----+-----+-----+
| ETH1  | Trunk      | 1    | Untagged        | Habilitado     |
+-----+-----+-----+-----+-----+

VLANs associadas: 1 (u)

<1> Alterar modo (switchport mode)
<2> Alterar quadros aceitos
<3> Desabilitar filtro de entrada
<4> Associar faixa de VLANs tagged
<5> Associar VLAN tagged
<6> Associar faixa de VLANs untagged
<7> Associar VLAN untagged
<8> Desassociar faixa de VLANs
<9> Desassociar VLAN
<x> Voltar

Digite a opcao: █
    
```

Na tela de alteração de quadros aceitos, alterar conforme necessidade.

```

== Alterar quadros aceitos ==

Selecione os tipos de quadros aceitos desejado para a porta ETH1

<1> Tagged
<2> Untagged
<x> Voltar

Digite a opcao: █
    
```

3 CRIAÇÃO DE VLAN

Voltar para o *Menu Configuração de Ethernet e VLAN* e acessar a opção **VLANs**.

```

== Configuracao de Ethernet e VLAN ==

<1> Interfaces ETH
<2> VLANs
<3> Traducao de VLAN
<4> QOS
<5> Trafego
<6> Configuracoes globais do switch
<7> Restaurar configuracao de fabrica em todas as portas
<x> Voltar

Digite a opcao: █
    
```

Na tela de **VLANs** acessar a opção **Criar/Editar VLANs**.

```

== VLANs ==

+-----+-----+-----+-----+-----+
| PORTA | MODO PORTA | PVID | QUADROS ACEITOS | FILTRO ENTRADA |
+-----+-----+-----+-----+-----+
| ETH1  | Trunk      | 1    | Todos           | Habilitado     |
| ETH2  | Acesso    | 1    | Untagged        | Habilitado     |
| ETH3  | Acesso    | 1    | Untagged        | Habilitado     |
| ETH4  | Acesso    | 1    | Untagged        | Habilitado     |
| ETH5  | Acesso    | 1    | Untagged        | Habilitado     |
| RADIO | Avancado  | --   | Todos           | Habilitado     |
| IN BAND | Avancado  | --   | Todos           | Habilitado     |
+-----+-----+-----+-----+-----+

<1> Criar/Editar VLANs
<2> Alterar porta ETH1
<3> Alterar porta ETH2
<4> Alterar porta ETH3
<5> Alterar porta ETH4
<6> Alterar porta ETH5
<7> Alterar porta RADIO
<8> Alterar porta IN BAND
<x> Voltar

Digite a opcao: █
    
```

Na tela de **Criar/Editar VLANs**, acessar a opção **Adicionar ou editar VLAN**.

```

== Criar/Editar VLANs ==

                                +-----+
                                |          PORTA / [Modo]-[PVID]          |
                                +-----+
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| VLAN | NOME | ETH 1 | ETH 2 | ETH 3 | ETH 4 | ETH 5 | RADIO | INBAND |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 1 |   | T-1 | A-1 | A-1 | A-1 | A-1 | AV | AV |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

Legenda:
Modo da porta - 'A' Acesso, 'T' Trunk, 'AV' Avancado
Associacao - '-' Nao associada, 't' Tagged, 'u' Untagged

<1> Adicionar ou editar VLAN
<2> Criar faixa de VLANs
<3> Remover VLAN
<4> Remover faixa de VLANs
<x> Voltar

Digite a opcao: █
  
```

Digitar a VLAN desejada, como exemplo, será utilizada a 123.

```

COM6 - PuTTY

                                +-----+
                                |          PORTA / [Modo]-[PVID]          |
                                +-----+
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| VLAN | NOME | ETH 1 | ETH 2 | ETH 3 | ETH 4 | ETH 5 | RADIO | INBAND |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 1 |   | T-1 | A-1 | A-1 | A-1 | A-1 | AV | AV |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

Legenda:
Modo da porta - 'A' Acesso, 'T' Trunk, 'AV' Avancado
Associacao - '-' Nao associada, 't' Tagged, 'u' Untagged

<1> Adicionar ou editar VLAN
<2> Criar faixa de VLANs
<3> Remover VLAN
<4> Remover faixa de VLANs
<x> Voltar

Digite a opcao: 1

Digite o ID da VLAN: 123█
  
```

O status da porta é alterado, conforme abaixo.

```

COM6 - PuTTY

== Seleccione as portas pertencentes a VLAN 123 ==

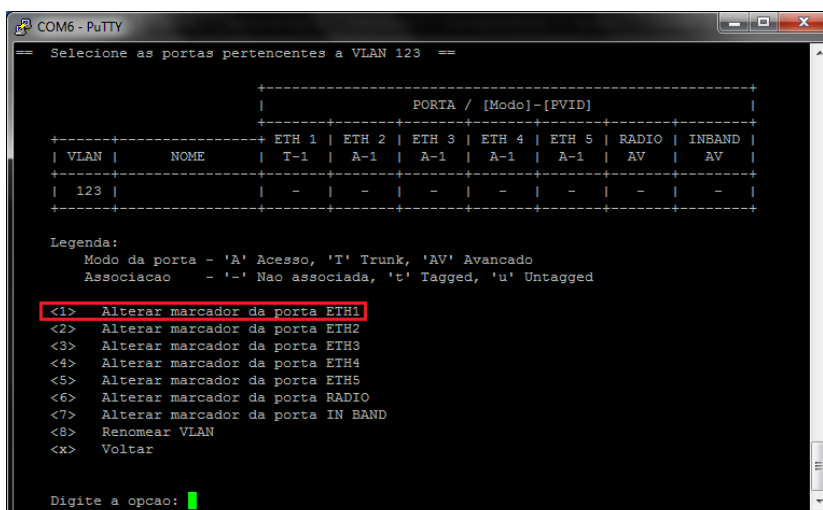
                                +-----+
                                |          PORTA / [Modo]-[PVID]          |
                                +-----+
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| VLAN | NOME | ETH 1 | ETH 2 | ETH 3 | ETH 4 | ETH 5 | RADIO | INBAND |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 123 |   | - | - | - | - | - | - | - |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

Legenda:
Modo da porta - 'A' Acesso, 'T' Trunk, 'AV' Avancado
Associacao - '-' Nao associada, 't' Tagged, 'u' Untagged

<1> Alterar marcador da porta ETH1
<2> Alterar marcador da porta ETH2
<3> Alterar marcador da porta ETH3
<4> Alterar marcador da porta ETH4
<5> Alterar marcador da porta ETH5
<6> Alterar marcador da porta RADIO
<7> Alterar marcador da porta IN BAND
<8> Renomear VLAN
<x> Voltar

Digite a opcao: █
  
```

Na sequência, é necessário associar a VLAN cadastrada às portas desejadas, ou seja, informar em qual porta a VLAN entrará e para onde ela seguirá. Como no exemplo foi utilizado a porta ETH1, vamos informar para o rádio que a **VLAN 123** entrará na **porta ETH1**, para isso acessar a opção **Alterar marcador da porta ETH1**.



```

COM6 - PuTTY
== Seleção as portas pertencentes a VLAN 123 ==

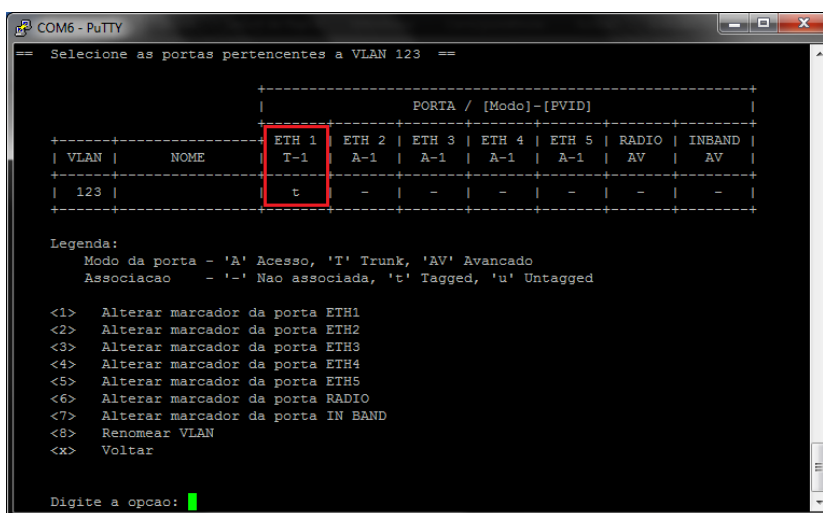
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
|                                     PORTA / [Modo]-[EVID]                                     |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| VLAN | NOME  | ETH 1 | ETH 2 | ETH 3 | ETH 4 | ETH 5 | RADIO | INBAND |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 123  |       | T-1   | A-1   | A-1   | A-1   | A-1   | AV    | AV     |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

Legenda:
Modo da porta - 'A' Acesso, 'T' Trunk, 'AV' Avancado
Associação   - '-' Não associada, 't' Tagged, 'u' Untagged

<1> Alterar marcador da porta ETH1
<2> Alterar marcador da porta ETH2
<3> Alterar marcador da porta ETH3
<4> Alterar marcador da porta ETH4
<5> Alterar marcador da porta ETH5
<6> Alterar marcador da porta RADIO
<7> Alterar marcador da porta IN BAND
<8> Renomear VLAN
<x> Voltar

Digite a opção:
    
```

O status da porta é alterado, conforme abaixo.



```

COM6 - PuTTY
== Seleção as portas pertencentes a VLAN 123 ==

+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
|                                     PORTA / [Modo]-[EVID]                                     |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| VLAN | NOME  | ETH 1 | ETH 2 | ETH 3 | ETH 4 | ETH 5 | RADIO | INBAND |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 123  |       | t     | -     | -     | -     | -     | -     | -     |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

Legenda:
Modo da porta - 'A' Acesso, 'T' Trunk, 'AV' Avancado
Associação   - '-' Não associada, 't' Tagged, 'u' Untagged

<1> Alterar marcador da porta ETH1
<2> Alterar marcador da porta ETH2
<3> Alterar marcador da porta ETH3
<4> Alterar marcador da porta ETH4
<5> Alterar marcador da porta ETH5
<6> Alterar marcador da porta RADIO
<7> Alterar marcador da porta IN BAND
<8> Renomear VLAN
<x> Voltar

Digite a opção:
    
```

A **porta ETH1** recebeu um “t” que significa **Trunk**.

Na sequência, é preciso informar para onde esta **VLAN** seguirá, no exemplo a mesma será encaminhada para a ponta remota do enlace, para isso acessar a opção **Alterar marcador da porta RADIO**.

```

COM6 - PuTTY
== Seleccione as portas pertencentes a VLAN 123 ==

+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
|          |          |          |          |          |          |          |          |
|          |          |          |          |          |          |          |          |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| VLAN |  NOOME | ETH 1 | ETH 2 | ETH 3 | ETH 4 | ETH 5 | RADIO | INBAND |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 123 |         | T-1  | A-1  | A-1  | A-1  | A-1  | AV    | AV    |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

Legenda:
Modo da porta - 'A' Acesso, 'T' Trunk, 'AV' Avancado
Associacao   - '-' Nao associada, 't' Tagged, 'u' Untagged

<1> Alterar marcador da porta ETH1
<2> Alterar marcador da porta ETH2
<3> Alterar marcador da porta ETH3
<4> Alterar marcador da porta ETH4
<5> Alterar marcador da porta ETH5
<6> Alterar marcador da porta RADIO
<7> Alterar marcador da porta IN BAND
<8> Renomear VLAN
<x> Voltar

Digite a opcao: █
    
```

O status da porta é alterado, conforme abaixo.

```

COM6 - PuTTY
== Seleccione as portas pertencentes a VLAN 123 ==

+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
|          |          |          |          |          |          |          |          |
|          |          |          |          |          |          |          |          |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| VLAN |  NOOME | ETH 1 | ETH 2 | ETH 3 | ETH 4 | ETH 5 | RADIO | INBAND |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 123 |         | T-1  | A-1  | A-1  | A-1  | A-1  | AV    | AV    |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

Legenda:
Modo da porta - 'A' Acesso, 'T' Trunk, 'AV' Avancado
Associacao   - '-' Nao associada, 't' Tagged, 'u' Untagged

<1> Alterar marcador da porta ETH1
<2> Alterar marcador da porta ETH2
<3> Alterar marcador da porta ETH3
<4> Alterar marcador da porta ETH4
<5> Alterar marcador da porta ETH5
<6> Alterar marcador da porta RADIO
<7> Alterar marcador da porta IN BAND
<8> Renomear VLAN
<x> Voltar

Digite a opcao: █
    
```

A **porta RADIO** recebeu um “t” que significa **Trunk**.

Com isso, a **VLAN cadastrada (123)** entrará na **porta ETH1 (Trunk)** e seguirá para a **porta RADIO**, que enviará a mesma para a ponta remota do enlace.

Para isso, é necessário refazer todo o procedimento acima para a **porta ETH1** da ponta remota do enlace.

Desta forma, a **VLAN cadastrada (123)** entrará na **porta ETH1 (Trunk)** do rádio mestre, seguirá para a **porta RADIO**, que enviará a mesma para a ponta remota do enlace, que receberá a **VLAN na porta RADIO** e enviará para a **porta ETH1**.