Sumário

[PROVISIONAMENTO 3](#_Toc501809846)

[Configuração de Black-List 3](#_Toc501809847)

[Configuração de White-List 3](#_Toc501809848)

[Configuração de Provisionamento automático 3](#_Toc501809849)

[Configuração de LOID 3](#_Toc501809850)

[Configuração Hybrid 4](#_Toc501809851)

[VLANS 4](#_Toc501809852)

[ONU em roteamento 4](#_Toc501809853)

[Uplink 4](#_Toc501809854)

[Downlink 5](#_Toc501809855)

[ONU em bridge 7](#_Toc501809856)

[Uplink 7](#_Toc501809857)

[Downlink 8](#_Toc501809858)

[ENDEREÇAMENTO 11](#_Toc501809859)

[Adicionando um IP à uma VLAN 11](#_Toc501809860)

[STATUS 11](#_Toc501809861)

[OLT 11](#_Toc501809862)

[Visualizar todas as configurações do sistema 11](#_Toc501809863)

[Visualizar versão do sistema: 11](#_Toc501809864)

[Visualizar informações do Sistema: 12](#_Toc501809865)

[Visualizar informações de Memória: 12](#_Toc501809866)

[Visualizar utilização da CPU: 12](#_Toc501809867)

[Visualizar estatísticas de tipos de pacotes: 12](#_Toc501809868)

[Visualizar informações sobre últimos Logins: 12](#_Toc501809869)

[Visualizar relogio do Sistema 12](#_Toc501809870)

[Visualizar as ONUs conectadas 12](#_Toc501809871)

[Visualizar modo de autenticação da porta 12](#_Toc501809872)

[Visualizar rotas 12](#_Toc501809873)

[Visualizar IP na interface 12](#_Toc501809874)

[ONU 12](#_Toc501809875)

[Visualizar status geral das ONUs 12](#_Toc501809876)

[Visualizar status de uma ONU especifica 13](#_Toc501809877)

[Visualizar capacidades da ONU 13](#_Toc501809878)

[Visualizar informações do chipset da ONU 13](#_Toc501809879)

# PROVISIONAMENTO

## Configuração de Black-List

OLT4840E> enable  
OLT4840E# configure terminal  
OLT4840E(config)# interface pon 0/X  
OLT4840E(config-if-pon-0/X)# onu-authenticate mode mac-auth black-list  
OLT4840E(config-if-pon-0/1)#black-list add mac 00:00:00:00:00:00  
OLT4840E(config-if-pon-0/1)#black-list add del 00:00:00:00:00:00

OLT4840E(config-if-pon-0/1)# Show onu-status  
OLT4840E(config-if-pon-0/1)# show onu-authenticate mode

## Configuração de White-List

OLT4840E> enable  
OLT4840E# configure terminal  
OLT4840E(config)# interface pon 0/X  
OLT4840E(config-if-pon-0/X)#onu-authenticate mode mac-auth white-list  
Para adicionar:  
OLT4840E(config-if-pon-0/X)#white-list add mac 00:00:00:00:00:00  
Para deletar:  
OLT4840E(config-if-pon-0/X)#white-list add del 00:00:00:00:00:00

OLT4840E(config-if-pon-0/1)# Show onu-status  
OLT4840E(config-if-pon-0/1)# show onu-authenticate mode

## Configuração de Provisionamento automático

OLT4840E> enable  
OLT4840E# configure terminal  
OLT4840E(config)# interface pon 0/X  
OLT4840E(config-if-pon-0/X)#onu-authenticate mode disable

OLT4840E(config-if-pon-0/1)# Show onu-status  
OLT4840E(config-if-pon-0/1)# show onu-authenticate mode

## Configuração de LOID

OLT4840E> enable  
OLT4840E# configure terminal  
OLT4840E(config)# interface pon 0/X  
OLT4840E(config-if-pon-0/X)#onu-authenticate mode loid-auth  
OLT4840E(config-if-pon-0/1)#loid-list add loid XXXXXXXXXX password XXXX  
OLT4840E(config-if-pon-0/1)#loid-list del loid XXXXXXXXXX password XXXX   
  
OLT4840E(config-if-pon-0/1)#show loid-list  
OLT4840E(config-if-pon-0/1)#show onu-status  
OLT4840E(config-if-pon-0/1)# show onu-authenticate mode

## Configuração Hybrid

Desta forma, o OLT se autentica com base no endereço MAC da ONU. Se a autenticação falhar, o OLT inicia a autenticação com base na ID lógica da ONU.

OLT4840E> enable  
OLT4840E# configure terminal  
OLT4840E(config)# interface pon 0/X  
OLT4840E(config-if-pon-0/X)#onu-authenticate mode hybrid-auth  
OLT4840E(config-if-pon-0/1)#hybrid-list add mac 00:00:00:00:00:00  
OLT4840E(config-if-pon-0/1)#hybrid-list add loid XXXXXX password XXXXX

OLT4840E(config-if-pon-0/1)#show hybrid-list  
OLT4840E(config-if-pon-0/1)#show onu-status  
OLT4840E(config-if-pon-0/1)# show onu-authenticate mode

# VLANS

## ONU em roteamento

### Uplink

#### Sem tag

OLT4840E> enable  
OLT4840E# configure terminal   
Criar a vlan  
OLT4840E(config)#vlan XXXX

Acessar a porta  
OLT4840E(config)#interface ethernet 0/X

Configurando como access  
OLT4840E(config-if-ethernet-0/X)#switchport default vlan XXXX

Checando configurações  
OLT4840E(config-if-ethernet-0/X)#show vlan brief

#### Com tag

OLT4840E> enable  
OLT4840E# configure terminal   
Criar a vlan  
OLT4840E(config)#vlan XXXX

Acessar a porta  
OLT4840E(config)#interface ethernet 0/X

Configurando como trunk   
OLT4840E(config-if-ethernet-0/X)#switchport mode trunk  
OLT4840E(config-if-ethernet-0/X)#switchport trunk allowed vlan XXXX  
  
Checando configurações  
OLT4840E(config-if-ethernet-0/X)#show vlan brief

#### Hibrida

OLT4840E> enable  
OLT4840E# configure terminal   
  
Criar a vlan  
OLT4840E(config)#vlan XXXX

Acessar a porta  
OLT4840E(config)#interface ethernet 0/X  
  
Configurando como hibrida ou general  
OLT4840E(config-if-ethernet-0/X)#switchport mode hybrid

Parte sem tag  
OLT4840E(config-if-ethernet-0/X)#switchport hybrid untagged vlan XXXX

Parte com tag  
OLT4840E(config-if-ethernet-0/X)#switchport hybrid tagged vlan XXXX  
  
Checando configurações  
OLT4840E(config-if-ethernet-0/X)#show vlan brief

### Downlink

Deve-se configurar a porta PON daquela ONU na VLAN ou nas VLANs desejadas. Seja como Access, trunk ou hibrida. E após configurar a ONU como transparente.

#### PON com Tag

OLT4840E> enable  
OLT4840E# configure terminal   
Criar a vlan  
OLT4840E(config)#vlan XXXX

Acessar a porta  
OLT4840E(config)#interface pon 0/X

Configurando como trunk   
OLT4840E(config-if-pon-0/X)#switchport mode trunk  
OLT4840E(config-if-pon-0/X)#switchport trunk allowed vlan XXXX  
  
Checando configurações  
OLT4840E(config-if-pon-0/X)#show vlan brief

#### PON sem Tag

OLT4840E> enable  
OLT4840E# configure terminal   
Criar a vlan  
OLT4840E(config)#vlan XXXX

Acessar a porta  
OLT4840E(config)#interface pon 0/X

Configurando como access  
OLT4840E(config-if-pon-0/X)#switchport default vlan XXXX  
  
Checando configurações  
OLT4840E(config-if-pon-0/X)#show vlan brief

#### PON hibrida

OLT4840E> enable  
OLT4840E# configure terminal   
  
Criar a vlan  
OLT4840E(config)#vlan XXXX  
Acessar a porta  
OLT4840E(config)#interface pon 0/X

Configurando como hibrida ou general  
OLT4840E(config-if-pon-0/X)#switchport mode hybrid

Parte sem tag  
OLT4840E(config-if-pon-0/X)#switchport hybrid untagged vlan XXXX

Parte com tag  
OLT4840E(config-if-pon-0/X)#switchport hybrid tagged vlan XXXX

Checando configurações  
OLT4840E(config-if-pon-0/X)#show vlan brief

#### ONU Transparente

Quando a ONU está em roteamento obrigatoriamente a ‘downlink’ será transparente para fazer isso seguem instruções:  
  
OLT4840E> enable  
OLT4840E# configure terminal  
  
Acessando a ONU  
OLT4840E(config)#onu 0/X/X

Configurando como transparente  
OLT4840E(onu-0/X/X)# onu-vlan-mode transparent  
OLT4840E(onu-0/X/X)# interface ethernet 0/1  
OLT4840E(onu-0/X/X-reth-0/1)#onu-vlan-mode transparente  
  
Agora basta acessar a interface gráfica da ONU e configurar sua WAN de acordo com a configuração de VLAN da porta PON.

## ONU em bridge

### Uplink

#### Sem tag

OLT4840E> enable  
OLT4840E# configure terminal   
Criar a vlan  
OLT4840E(config)#vlan XXXX

Acessar a porta  
OLT4840E(config)#interface ethernet 0/X

Configurando como access  
OLT4840E(config-if-ethernet-0/X)#switchport default vlan XXXX

Checando configurações  
OLT4840E(config-if-ethernet-0/X)#show vlan brief

#### Com tag

OLT4840E> enable  
OLT4840E# configure terminal   
Criar a vlan  
OLT4840E(config)#vlan XXXX

Acessar a porta  
OLT4840E(config)#interface ethernet 0/X

Configurando como trunk   
OLT4840E(config-if-ethernet-0/X)#switchport mode trunk  
OLT4840E(config-if-ethernet-0/X)#switchport trunk allowed vlan XXXX  
  
Checando configurações  
OLT4840E(config-if-ethernet-0/X)#show vlan brief

#### Hibrida

OLT4840E> enable  
OLT4840E# configure terminal   
  
Criar a vlan  
OLT4840E(config)#vlan XXXX

Acessar a porta  
OLT4840E(config)#interface ethernet 0/X  
  
Configurando como hibrida ou general  
OLT4840E(config-if-ethernet-0/X)#switchport mode hybrid

Parte sem tag  
OLT4840E(config-if-ethernet-0/X)#switchport hybrid untagged vlan XXXX

Parte com tag  
OLT4840E(config-if-ethernet-0/X)#switchport hybrid tagged vlan XXXX

Checando configurações  
OLT4840E(config-if-ethernet-0/X)#show vlan brief

### Downlink

Primeiro configuramos a interface PON da OLT de acordo com a necessidade, após configuraremos a interface PON da ONU de acordo com a especificação desejada. Logo assim configurar a ONU com tag e a PON sem tag acarretará no não funcionamento. Então as configurações dessas duas interfaces estão interligadas.  
Agora veremos como configurar a interface PON da OLT

#### PON com Tag

OLT4840E> enable  
OLT4840E# configure terminal   
  
Criar a vlan  
OLT4840E(config)#vlan XXXX

Acessar a porta  
OLT4840E(config)#interface pon 0/X

Configurando como trunk   
OLT4840E(config-if-pon-0/X)#switchport mode trunk  
OLT4840E(config-if-pon-0/X)#switchport trunk allowed vlan XXXX  
  
Checando configurações  
OLT4840E(config-if-pon-0/X)#show vlan brief

#### PON sem Tag

OLT4840E> enable  
OLT4840E# configure terminal   
Criar a vlan  
OLT4840E(config)#vlan XXXX

Acessar a porta  
OLT4840E(config)#interface pon 0/X

Configurando como access  
OLT4840E(config-if-pon-0/X)#switchport default vlan XXXX  
  
Checando configurações  
OLT4840E(config-if-pon-0/X)#show vlan brief

#### PON hibrida

OLT4840E> enable  
OLT4840E# configure terminal   
  
Criar a vlan  
OLT4840E(config)#vlan XXXXAcessar a porta  
OLT4840E(config)#interface pon 0/X

Configurando como hibrida ou general  
OLT4840E(config-if-pon-0/X)#switchport mode hybrid

Parte sem tag  
OLT4840E(config-if-pon-0/X)#switchport hybrid untagged vlan XXXX

Parte com tag  
OLT4840E(config-if-pon-0/X)#switchport hybrid tagged vlan XXXX

Checando configurações  
OLT4840E(config-if-pon-0/X)#show vlan brief

#### Agora veremos como configurar a interface Bridge da ONU:

#### ONU com tag

Nesta configuração a TAG será retirada na interface PON (da onu) e passara para a ETHER1 sem tag.  
  
OLT4840E> enable  
OLT4840E# configure terminal  
OLT4840E(config)#onu 0/X/X  
OLT4840E(onu-0/X/X)#interface ethernet 0/1  
OLT4840E(onu-0/X/X-reth-0/1)#onu-vlan-mode tag vlan XXXX

Para consultar modo da VLAN:  
OLT4840E(onu-0/X/X-reth-0/1)#show onu-vlan-mode

#### ONU transparente

Nesta configuração a TAG não será retirada. Logo assim as TAGs da porta PON (da olt) passará para a ETHER1  
  
OLT4840E> enable  
OLT4840E# configure terminal  
OLT4840E(config)#onu 0/X/X  
OLT4840E(onu-0/X/X)#interface ethernet 0/1  
OLT4840E(onu-0/X/X-reth-0/1)#onu-vlan-mode transparente  
  
Para consultar modo da VLAN:  
OLT4840E(onu-0/X/X-reth-0/1)#show onu-vlan-mode

#### ONU TRUNK

Nesta configuração a TAG não será retirada para o grupo de VLAN que está contido no comando “allow-vlan” então esse grupo de vlans passará com TAG para interface ETHER1, já A TAG do campo “VLAN” será retirado e saira sem TAG na interface ETHER1  
  
OLT4840E> enable  
OLT4840E# configure terminal  
OLT4840E(config)#onu 0/X/X  
OLT4840E(onu-0/X/X)#interface ethernet 0/1  
OLT4840E(onu-0/X/X-reth-0/1)#onu-vlan-mode trunk vlan XXXX allow-vlan XXXX  
  
Para consultar modo da VLAN:  
OLT4840E(onu-0/X/X-reth-0/1)#show onu-vlan-mode

#### ONU Translation

No campo “vlan” será a tag que será retirada quando repassada para a interface ETHER1, no campo “old\_vlan” é a TAG da VLAN que irá vir pela interface ETHER1 e será traduzida no campo “new\_vlan”

OLT4840E> enable  
OLT4840E# configure terminal  
OLT4840E(config)#onu 0/X/X  
OLT4840E(onu-0/X/X)#interface ethernet 0/1  
OLT4840E(onu-0/X/X-reth-0/1)#onu-vlan-mode translation vlan XXXX old\_vlan XXXX new\_vlan XXXX  
  
Para consultar modo da VLAN:  
OLT4840E(onu-0/X/X-reth-0/1)#show onu-vlan-mode

#### 

# ENDEREÇAMENTO

## Adicionando um IP à uma VLAN

OLT4840E> enable  
OLT4840E#configure terminal   
  
Criando a VLAN:  
OLT4840E(config)#vlan XXXX  
  
Acessando a VLAN:  
OLT4840E(config)#interface vlan-interface 10  
  
Adicionando um endereço IP:  
OLT4840E(config-if-vlanInterface-XXXX)#ip address 000.000.000.000 255.255.255.255  
  
Removendo um endereço IP:  
OLT4840E(config-if-vlanInterface-XXXX)# no ip address 000.000.000.000 255.255.255.255

# STATUS

## OLT

### Visualizar todas as configurações do sistema

OLT4840E>enable  
OLT4840E#show running-config

### Visualizar versão do sistema:

OLT4840E>enable  
OLT4840E#show version

### Visualizar informações do Sistema:

OLT4840E>enable  
OLT4840E#show system

### Visualizar informações de Memória:

OLT4840E>enable  
OLT4840E#show memory

### Visualizar utilização da CPU:

OLT4840E>enable  
OLT4840E#show cpu-utilization

### Visualizar estatísticas de tipos de pacotes:

OLT4840E>enable  
OLT4840E#show cpu-classification

### Visualizar informações sobre últimos Logins:

OLT4840E>enable  
OLT4840E#show users

### Visualizar relogio do Sistema

OLT4840E>enable  
OLT4840E#show users

### Visualizar as ONUs conectadas

OLT4840E>enable  
OLT4840E#show pon

### Visualizar modo de autenticação da porta

OLT4840E>enable  
OLT4840E#configure terminal  
OLT4840E(config)#show onu-authenticate mode

### Visualizar rotas

OLT4840E>enable  
OLT4840E#configure terminal  
OLT4840E(config)#show ip route

### Visualizar IP na interface

OLT4840E>enable  
OLT4840E#configure terminal   
OLT4840E(config)#show ip interface XXXX

## ONU

### Visualizar status geral das ONUs

OLT4840E> enable  
OLT4840E# configure terminal  
OLT4840E# show onu-status

### Visualizar status de uma ONU especifica

OLT4840E> enable  
OLT4840E# configure terminal  
OLT4840E# show onu-status 0/X/X

### Visualizar capacidades da ONU

OLT4840E> enable  
OLT4840E# configure terminal  
OLT4840E(config)#onu 0/X/X  
OLT4840E(onu-0/X/X)#show onu-capability  
e:  
OLT4840E(onu-0/X/X)#show onu-capabilities-2

### Visualizar informações do chipset da ONU

OLT4840E> enable  
OLT4840E# configure terminal  
OLT4840E(config)#onu 0/X/X  
OLT4840E(onu-0/X/X)#show onu-pon-chip

### 