

Provisionamento e configuração da ONT 121W em modo *router* na OLT Huawei

DISPOSITIVOS E VERSÕES

Dispositivo	Boards	Versão de Hardware	Versão de Software
OLT Huawei - MA5608T	H801MCUD1	H801MCUD VER A	MA5600V800R018C00
	H807GPBH	H807GPBH VER A	-
ONT 121W	-	PON121W_v1.0	1.0-210301

1. CONFIGURANDO A VLAN NA PORTA UPLINK

```

MA5608T>enable
MA5608T#config
MA5608T(config)#display board 0
-----
SlotID  BoardName  Status          SubType0  SubType1  Online/Offline
-----
0       H807GPBH   Normal
1       H807GPBH   Failed          Offline
2
3       H801MCUD1  Active_normal  CPCB
4       H801MPWE   Normal
5       H801MPWE   Normal
-----

```

Neste exemplo será provisionada a VLAN 1200 na ONT 121W. Deste modo, primeiramente será criada a VLAN 1200 na OLT, em que “1200” é o ID da VLAN, que será adicionada no *card* de gerência. Para criar uma nova VLAN basta executar o comando “**vlan ID TIPO**”, em que tipo se refere a VLAN, que nesse exemplo será configurada como *smart*. Criada a VLAN, executa-se o comando “**port vlan VLAN-ID Frame-ID/Slot-ID Uplink-Port-ID**” em que, na figura abaixo, “0/3” representa o *card* de gerência e “0” o número da porta por onde a VLAN irá trafegar neste *card*.

```
MA5608T(config)#vlan 1200 smart
MA5608T(config)#port vlan 1200 0/3 0
```

2. CONTROLE E PERFIL DE SERVIÇOS

- ✓ **Criar DBA Profile** – O perfil de serviço responsável pelo controle de banda *upstream*.

Uma vez que já existe uma VLAN criada e configurada, o próximo passo é criar um DBA profile. Para isso devemos executar o comando “**dba-profile add profile-id ID profile-name NAME type3 assure BW_MIN max BW_MAX**”. Substituindo os campos ID, NAME, BW_MIN e BW_MAX por um número e um nome que identificam o DBA, pela banda mínima garantida para o serviço e pela banda máxima, respectivamente.

```
MA5608T(config)#dba-profile add profile-id 30 profile-name DBA-Plano-100M type3 assure 10240 max 102400
Adding a DBA profile succeeded
Profile ID : 30
Profile name: DBA-Plano-100M
```

Para isso, basta executar o comando conforme apresentado na figura acima ou descrito a seguir:

```
dba-profile add profile-id 30 profile-name DBA-Plano-100M type3 assure 10240 max 102400
```

- ✓ **Criar Service-Profile Profile** - O perfil de serviço que direciona o tráfego vindo do *Line Profile* (explicado a seguir) para a VLAN que está na porta *uplink* da OLT.

Executar o comando “**ont-srvprofile gpon profile-id ID profile-name NAME**”, substituindo os campos ID e NAME, respectivamente, por um número e um nome que identificam o service profile. Em seguida deve ser feita a definição das portas por onde haverá tráfego da VLAN. Deve-se, portanto, executar os comandos conforme a figura a seguir.

```

MA5608T(config)#ont-srvprofile gpon profile-id 31 profile-name SRV-121W
MA5608T(config-gpon-srvprofile-31)#ont-port eth 2 pots 1
( <cr>|catv<K>|moca<K>|tdm-srvtype<K>|tdm-type<K>|tdm<K>|vdsl<K>|wifi<K> ):

Command:
    ont-port eth 2 pots 1

MA5608T(config-gpon-srvprofile-31)#port vlan eth 1-2 transparent
Set ONT port(s) VLAN configuration, success: 2, failed: 0

MA5608T(config-gpon-srvprofile-31)#port vlan iphost 1200
( <cr>|priority<K>|prival<U><0,7>|TLS<K> ):

Command:
    port vlan iphost 1200
Set ONT port(s) VLAN configuration, success: 1, failed: 0

MA5608T(config-gpon-srvprofile-31)#commit

MA5608T(config-gpon-srvprofile-31)#quit

```

ont-srvprofile gpon profile-id 31 profile-name SRV-121W

ont-port eth 2 pots 1

port vlan eth 1-2 transparent

port vlan iphost 1200

commit

quit

- ✓ **Criar Line-Profile Profile** - Perfil que descreve a ligação entre o T-CONT e o DBA profile, o modo QoS, e o mapeamento da GEM port com os serviços do lado da ONT.

Executar o comando "**ont-lineprofile gpon profile-id ID profile-name NAME**", substituindo os campos ID e NAME por um identificador numérico e um nome que identificam o *line profile*, respectivamente. Logo após deve ser feita a criação do T-CONT aplicando o comando "**tcont ID dba-profile-name DBA-NAME**", em que ID é o número que identifica o tcont e DBA-NAME é o nome identificador do DBA-profile definido anteriormente, "DBA-Plano100M". Depois, deve ser executado o comando "**gem add ID eth tcont TCONT-ID**", onde ID e TCONT-ID são os identificadores da gem port e do tcont, respectivamente, sendo o TCONT-ID o mesmo definido no comando anterior. Por fim, é necessário executar "**gem mapping GEM-ADD-ID ID-**

mapping vlan VLAN-ID", substituindo GEM-ADD-ID pelo ID definido no comando anterior, e substituindo o VLAN-ID por 1200. Para mais detalhes basta conferir a figura a seguir.

```
MA5608T(config)#ont-lineprofile gpon profile-id 31 profile-name LINE-121W
MA5608T(config-gpon-lineprofile-31)#tcont 1 dba-profile-name DBA-Plano-100M
MA5608T(config-gpon-lineprofile-31)#gem add 1 eth tcont 1
{ <cr>|cascade<K>|downstream-priority-queue<K>|encrypt<K>|gem-car<K>|priority-queue<K> }:
Command:
    gem add 1 eth tcont 1
MA5608T(config-gpon-lineprofile-31)#gem mapping 1 0 vlan 1200
{ <cr>|flow-car<K>|priority<K>|transparent<K> }:
Command:
    gem mapping 1 0 vlan 1200
MA5608T(config-gpon-lineprofile-31)#commit
MA5608T(config-gpon-lineprofile-31)#quit
```

ont-lineprofile gpon profile-id 31 profile-name LINE-121W

tcont 1 dba-profile-name DBA-Plano-100M

gem add 1 eth tcont 1

gem mapping 1 0 vlan 1200

commit

quit

3. AUTORIZANDO O PROVISIONAMENTO DA ONU

Executar o comando **"interface gpon Frame-ID/Slot-ID"**, sendo **"0/0"** o **"Frame-ID/Slot-ID"** que a ONU está conectada. Caso o comando **"display ont autofind"**, que é usado para visualizar em qual porta PON a ONU está conectada, esteja desativado, deve-se executar o comando **"port ID ont-auto-find enable"**, sendo **ID** a referência da porta PON onde se deseja encontrar a ONU. Basta fazer tal qual a figura seguinte.

```
MA5608T(config)#interface gpon 0/0
MA5608T(config-if-gpon-0/0)#port 2 ont-auto-find enable
MA5608T(config-if-gpon-0/0)#quit
```

interface gpon 0/0

port 2 ont-auto-find enable

quit

Após o comando “*port enable*” é possível identificar as ONTs conectadas. Para isso, basta executar o comando:

display ont autofind all

```
MA5608T(config)#display ont autofind all
-----
Number          : 1
F/S/P           : 0/0/2
Ont SN          : ITBS2CA34600
Password        : 0x31323334353637383900 (123456789)
Loid            : admin
Checkcode       : admin
VendorID        : ITBS
Ont Version     : PON121W_v1.0
Ont SoftwareVersion : 1.0-201110
Ont EquipmentID  : 121W
Ont Customized Info : -
Ont autofind time : 2021-04-19 17:05:13+08:00
-----
The number of GPON autofind ONT is 1
```

Para provisionar a ONU é necessário estar dentro da interface GPON executando “**interface gpon 0/0**”. Para efetivamente provisionar a ONU é preciso executar o comando “**ont confirm PORT-ID sn-auth ONT-SN omci ont-lineprofile-name LINEPROFILE-NAME ont-srvprofile-name SRVPROFILE-NAME desc DESCRIPTION**”, em que PORT-ID é encontrado no passo anterior, conforme é possível observar na figura anterior a saída “*F/S/P*” como “*0/0/2*”, com “*2*” sendo o ID da porta. A informação ONT-SN, nesse exemplo “*ITBS2CA34600*”, vem da seção “**Ont SN**”, que é usada para permitir o provisionamento por número de série, também pode ser vista na figura anterior.

```

MA5608T(config-if-gpon-0/0)#ont confirm 2 sn-auth ITBS2CA34600 omci ont-lineprofile-name LINE-121W ont-srvprofile-name SRV-121
W desc "ONT 121W"
{ <cr>|ont-type<K> } :

Command:
ont confirm 2 sn-auth ITBS2CA34600 omci ont-lineprofile-name LINE-121W ont-srvprofile-name SRV-121W desc "ONT 121W"
Number of ONTs that can be added: 1, success: 1
PortID :2, ONTID :1
  
```

Basta usar o comando a seguir, conforme especificado na figura acima.

```
ont confirm 2 sn-auth ITBS2CA34600 omci ont-lineprofile-name LINE-121W ont-srvprofile-name SRV-121W desc "ONT 121W"
```

O próximo passo é obter o **ONT ID** do equipamento que acabou de ser configurado. Isso pode ser feito utilizando o comando "**display ont info summary PON**", em que o campo **PON** deve ser substituído pelo número da porta PON em que o equipamento está conectado, conforme a figura a seguir.

```

MA5608T(config-if-gpon-0/0)#display ont info summary 2
Command is being executed. Please wait
-----
In port 0/0/2, the total of ONTs are: 2, online: 1
-----
ONT  Run      Last          Last          Last
ID   State    UpTime        DownTime      DownCause
-----
0    offline  2021-04-16 16:16:57  2021-04-19 14:50:47  dying-gasp
1    online   2021-04-20 08:56:27  -          -
-----
ONT      SN          Type          Distance Rx/Tx power  Description
ID       (m)         (dBm)
-----
0       ZNTS12345678  121AC         -          -/-          ONT Wifiber 121 AC
1       ITBS2CA34600  121W          64         -20.36/2.65  ONT 121W
-----
MA5608T(config-if-gpon-0/0)#quit
  
```

1. Encontrar a linha que contém o *Serial Number* (SN) recém cadastrado.
2. Observar o ONT ID correspondente, neste caso o ONT ID é 1.
3. Executar o comando "**quit**" para sair do modo de configuração da interface GPON e voltar ao modo de configuração global.

Como última etapa de configuração da OLT Huawei para provisionamento da ONT 121W, deve-se executar o comando "**service-port vlan VLAN-ID gpon Frame-ID/Slot-ID/Port-ID ont ONT-ID gempont GEM-ID multi-service user-vlan VLAN-ID**". Esse comando é usado para

criar uma porta virtual de serviço, cuja função é se conectar ao dispositivo do usuário. No comando deve-se passar por parâmetro o VLAN ID utilizado, a porta PON conforme visto no campo "F/S/P" do comando "**display ont auto find all**", o ONT ID obtido na figura anterior e o "GEM port index" anteriormente escolhido.

```
MA5608T(config)#service-port vlan 1200 gpon 0/0/2 ont 1 gemport 1 multi-service user-vlan 1200
{ <cr>|bundle<K>|inbound<K>|rx-cttr<K>|tag-transform<K>|user-encap<K> }:
```

Command:

```
service-port vlan 1200 gpon 0/0/2 ont 1 gemport 1 multi-service user-vlan 1200
```

O comando "service-port" completo está descrito a seguir:

```
service-port vlan 1200 gpon 0/0/2 ont 1 gemport 1 multi-service user-vlan 1200
```

4. CONFIGURANDO A ONT 121W

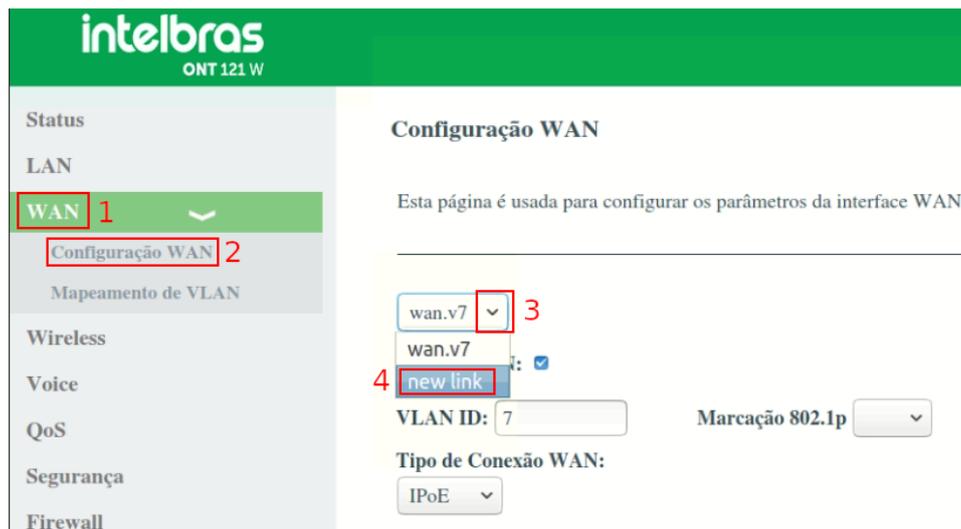
Inicialmente deve ser feito o acesso à ONT 121W por meio do navegador conforme a seguir.



1. Acessar o menu "Admin".
2. Selecionar a seção "Configurações GPON".

3. Alterar o “**Modo OMCI OLT**”.
4. Selecionar “**OLT Huawei**”.
5. “**Aplicar**” alterações.

Em seguida, deve ser feita a criação da interface WAN, conforme passos e figura seguintes.



1. Acessar o menu “**WAN**”.
2. Selecionar a seção “**Configuração WAN**”.
3. Alterar a WAN.
4. Clicar em “**new link**”.

Após clicar em “**new link**”, conforme ilustrado na figura anterior, será possível realizar a sua configuração, cujo passo a passo é apresentado a seguir.

Configuração WAN

Esta página é usada para configurar os parâmetros da interface WAN

new link ▾

Ativar VLAN 1

VLAN ID: 2 Marcação 802.1p ▾

Tipo de Conexão WAN:

IPoE 3

Ativar NAPT:

Admin Status: Ativar Desativar

Tipo de conexão:

4

MTU:

Rota Padrão: Ativar Desativar 5

Ativar IGMP-Proxy:

Protocolo IP:

Configurações WAN IPv4:

Tipo: IP Fixo DHCP 6

Endereço IP Local: Gateway:

Máscara de Sub-rede:

Requisitar DNS: Ativado Desativado

Servidor DNS primário:

Servidor DNS secundário:

Mapeamento de Portas

LAN_1 LAN_2 7

WLAN0

8

1. Marcar a opção “Ativar VLAN”.
2. Informar o “VLAN ID” da VLAN desejada, nesse caso 1200.

3. Escolher “**IPoE**” como “**Tipo de Conexão WAN**”.
4. Selecionar “**INTERNET**” em “**Tipo de Conexão**”.
5. Selecionar “**Ativar**” na opção “**Rota Padrão**”.
6. Configurar o protocolo de acordo com a aplicação. Nesse caso, “**DHCP**”.
7. Selecionar as portas envolvidas, nesse caso “**LAN_1**” e “**LAN_2**”.
8. Clicar em “**Aplicar**” para salvar as alterações feitas.

Por fim, é possível verificar se as configurações foram realizadas com sucesso acessando o *status* do dispositivo, assim como pode ser visto a seguir.

intelbras
ONT 121 W Logout

Status 1 ▾

- Dispositivo
- IPv4 2**
- IPv6
- Wireless
- PON
- Tabela ARP
- LAN
- WAN
- Wireless
- Voice
- QoS
- Segurança
- Firewall
- Roteamento
- Serviços
- IPv6

Status IPv4

Esta página exibe o status atual das configurações IPv4

Configurações de LAN

Endereço IP	192.168.1.1
Máscara de Sub-rede	255.255.255.0
Servidor DHCP	Ativado
Endereço MAC	180d2ca34600

Configurações de WAN

Interface	VLAN ID	Tipo de conexão	Protocolo	Endereço IP	Gateway	DNS1/DNS2	Status
wan.v7	7	INTERNET	IPoE			/	down
3 wan.v1200	1200	INTERNET	IPoE	192.168.120.247	192.168.120.1	1.1.1.1/	up

Atualizar

1. Acessar o menu “**Status**”.
2. Selecionar a seção “**IPv4**”.
3. Conferir se o *status* da interface está “**up**” e se o dispositivo possui “**Endereço IP**”.