

**Premissas:**

- ✓ Utilizar o software UNM2000
- ✓ A OLT deve estar funcional e configurada no UNM2000.

**DISPOSITIVOS E VERSÕES**

Dispositivo	Versão de Hardware	Versão de Software
<b>OLT FiberHome - AN5516-04B</b>	<b>GC8B</b> - WKE2.200.012R1P	RP1000
	<b>GCOB</b> - WKE2.201.168S1B	RP1000
	<b>HSUB</b> - WKE2.201.341R1C	RP1000
<b>ONT 121 W</b>	1.0	1.0.191026

A versão utilizada do UNM2000 foi a *V1.0R1 Build13.08.01.08*.

**LIBERANDO A OLT FIBERHOME PARA TRABALHAR COM ONUS DA INTELBRAS**

O procedimento descrito nesta seção explica como liberar o uso de ONUs de outros fabricantes na OLT FiberHome utilizando o firmware RP1000. Estes comandos devem ser executados individualmente em cada CARD. Espera-se que este procedimento funcione nos CARDS com hardware **S1B** e que não funcione nos **R1P** e **R2P**.

Para verificar qual a versão de hardware presente na OLT FiberHome deve-se acessar o terminal da OLT no modo privilegiado via Telnet ou serial e executar o comando **“show version”**. Na figura a seguir, com base nas versões de hardware, observa-se que nesta OLT, o desbloqueio não funcionará no CARD 1 e funcionará no CARD 2.

```
Admin# show version
-----
system device version is:V104R000
CARD      NAME      HARDVER      SOFEVER
  1      GC8B     WKE2.200.012R1P  RP1000
  2      GCOB     WKE2.201.168S1B  RP1000
  3      ----     ----          ----
  4      ----     ----          ----
  5      ----     ----          ----
  6      ----     ----          ----
  7      ----     ----          ----
  8      ----     ----          ----
  9      HSUB     WKE2.201.341R1C  RP1000
 10      ----     ----          ----
```

Para desbloquear o CARD 2 é necessário acessar o terminal de configuração deste CARD. Isto é feito executando os comandos “**cd service**” seguido do comando “**telnet slot 2**”

```
Admin# cd service
Admin\service# telnet slot 2
```

Uma vez dentro do terminal do CARD 2, deve-se executar comandos conforme a imagem a seguir.

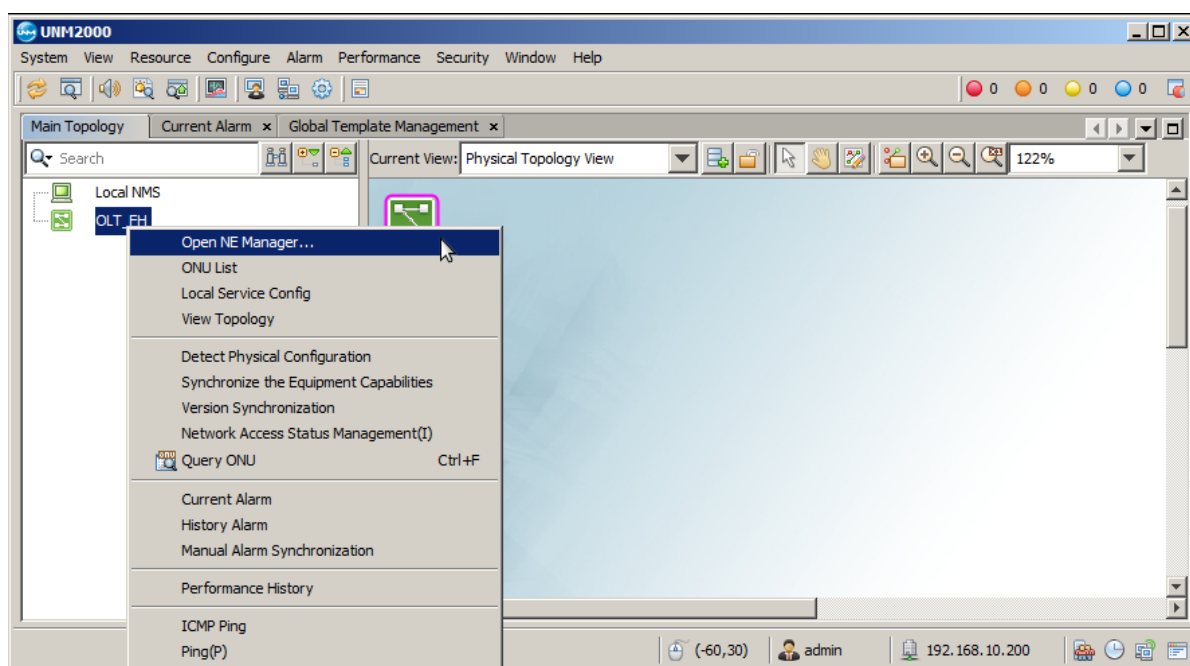
```
GCOB#
GCOB# cd omci
GCOB\omci# set exception_detect para flag disable
GCOB\omci# cd ..
GCOB# debug
GCOB(DEBUG_H)>
GCOB(DEBUG_H)> set policy param pon-interconnect-switch enable logicsn-auth-mode ctc
GCOB(DEBUG_H)> exit
GCOB# quit
```

Feito isso, o CARD 2 permitirá o provisionamento das ONUs de outros fabricantes, entre eles da Intelbras. Estas configurações permanecerão ativas enquanto a OLT estiver ligada e precisarão ser refeitas sempre que houver uma reinicialização.

### CONFIGURAR AS PORTAS DE UPLINK

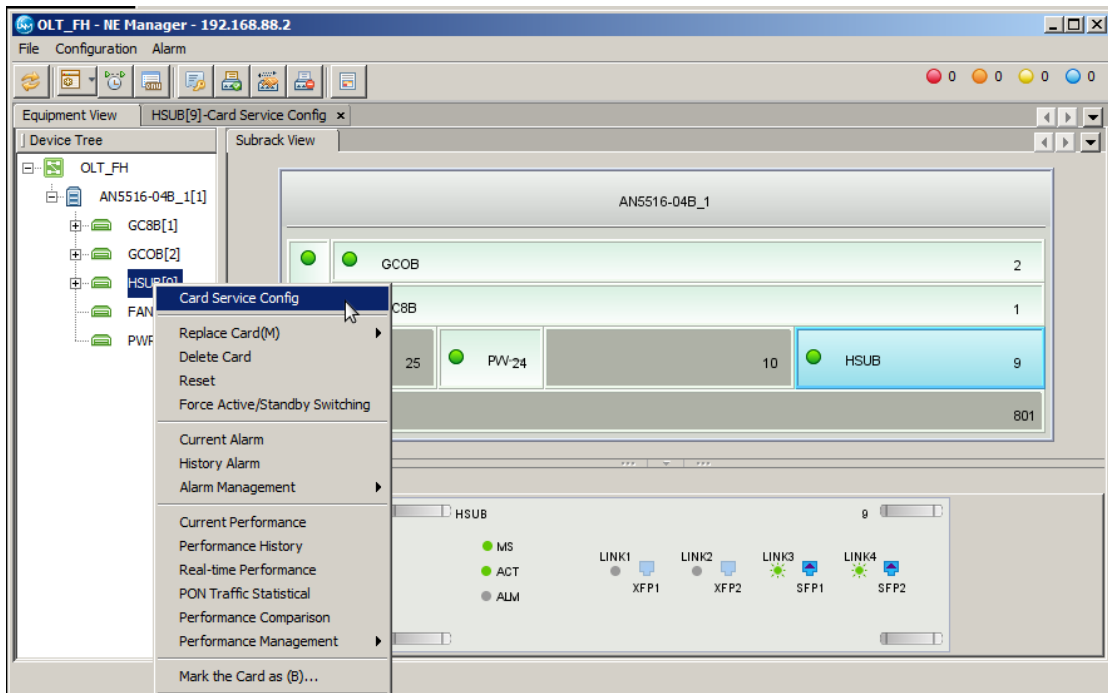
#### ✓ **Acessando o NE Manager**

Para configurar as portas de *uplink* deve-se primeiramente abrir o “**NE manager**”. Para isto, na janela principal do **UNM2000**, deve-se clicar com o botão esquerdo do mouse sobre o nome de identificação da OLT, conforme a figura abaixo, e selecionar a opção “**Open NE Manager**”.



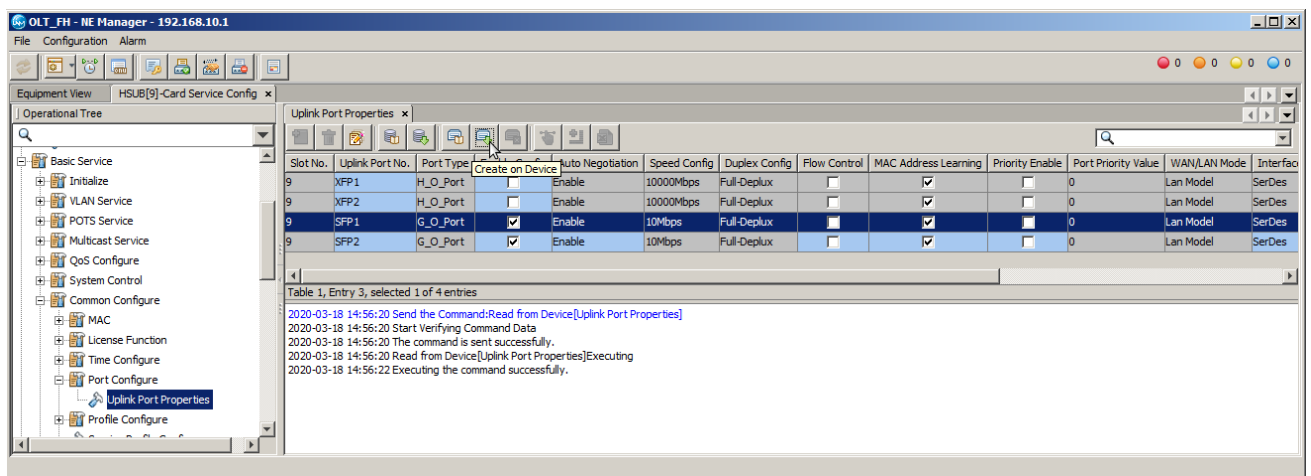
✓ **Acessando as configurações da placa de gerência**

No “NE Manager” deve-se clicar com o botão esquerdo do mouse na placa de gerência e selecionar a opção “Card Service Config”. Feito isso, uma aba será aberta onde será possível alterar as configurações da placa de gerência.



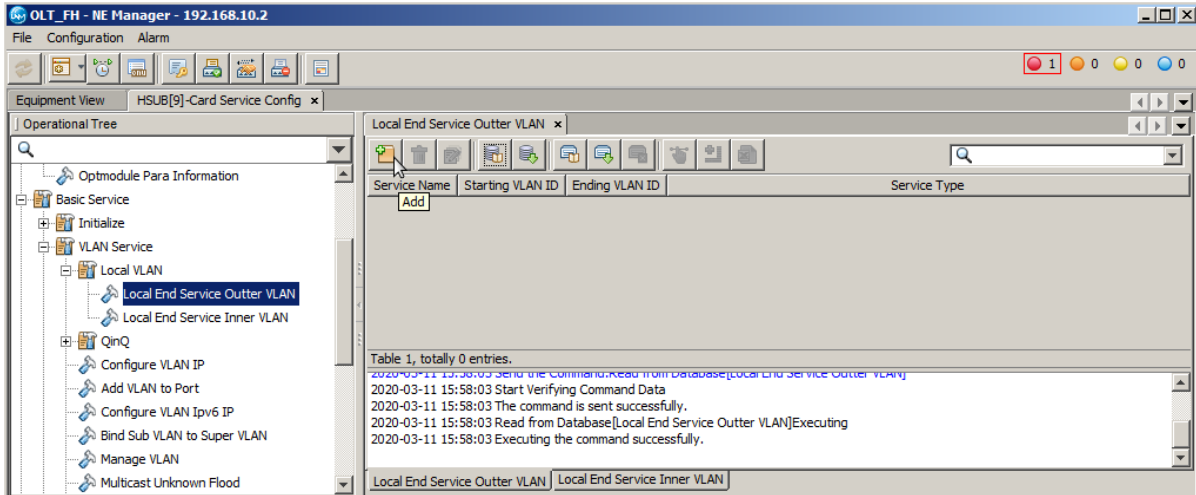
✓ **Selecionando as portas de uplink**

Para configurar as portas *uplink*, ainda no “Card Service Config” da placa de gerência, deve-se clicar em “Basic Service”, “Common Configure”, “Port Configure” e selecionar “Uplink Port Properties”. Neste exemplo, a porta *uplink* utilizada é a 9:SFP1, deste modo é necessário deixar ativo o *checkbox* “Enable Config”. Depois que tudo estiver configurado deve-se clicar em “Create on Device”.

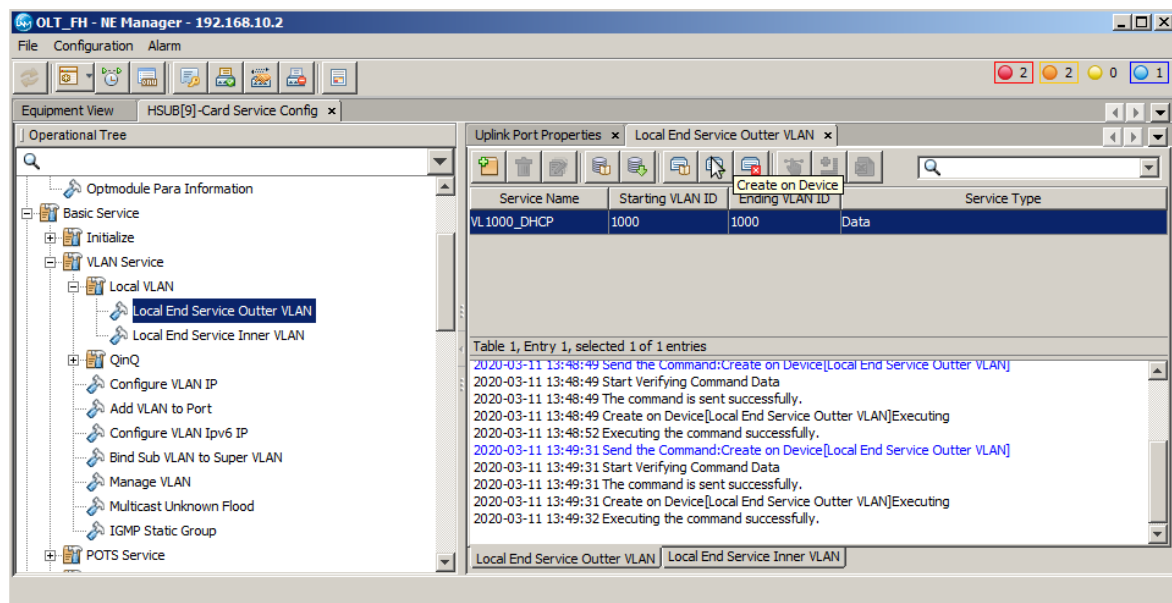


## CRIAR A VLAN DE SERVIÇO

Para criar uma VLAN de serviço, ainda dentro da "Card Service Config" da placa de gerência, na árvore de menus do lado esquerdo, deve-se ir em "Basic Service", "VLAN Service", "Local VLAN" e selecionar "Local End Service Outter VLAN". Então, deve-se clicar no botão "Add" para adicionar uma nova VLAN e clicar em "OK".



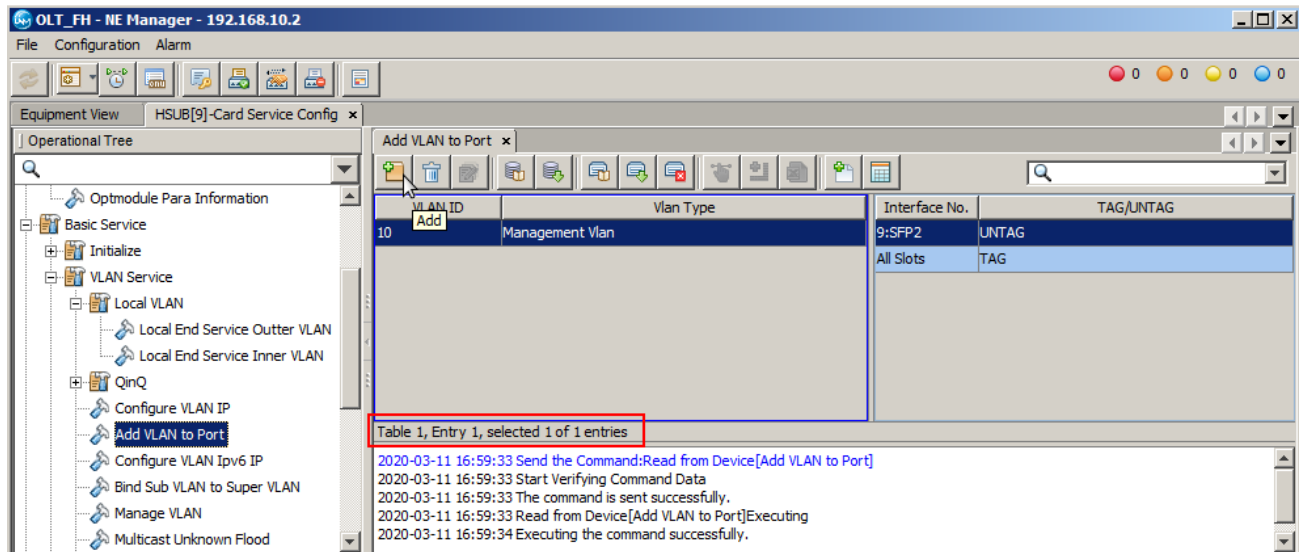
Deve ser atribuído um nome ao serviço e um número a VLAN que será configurada. Neste exemplo a VLAN foi configurada com valor 1000. Em seguida, as configurações devem ser escritas na OLT clicando no botão "create on device".



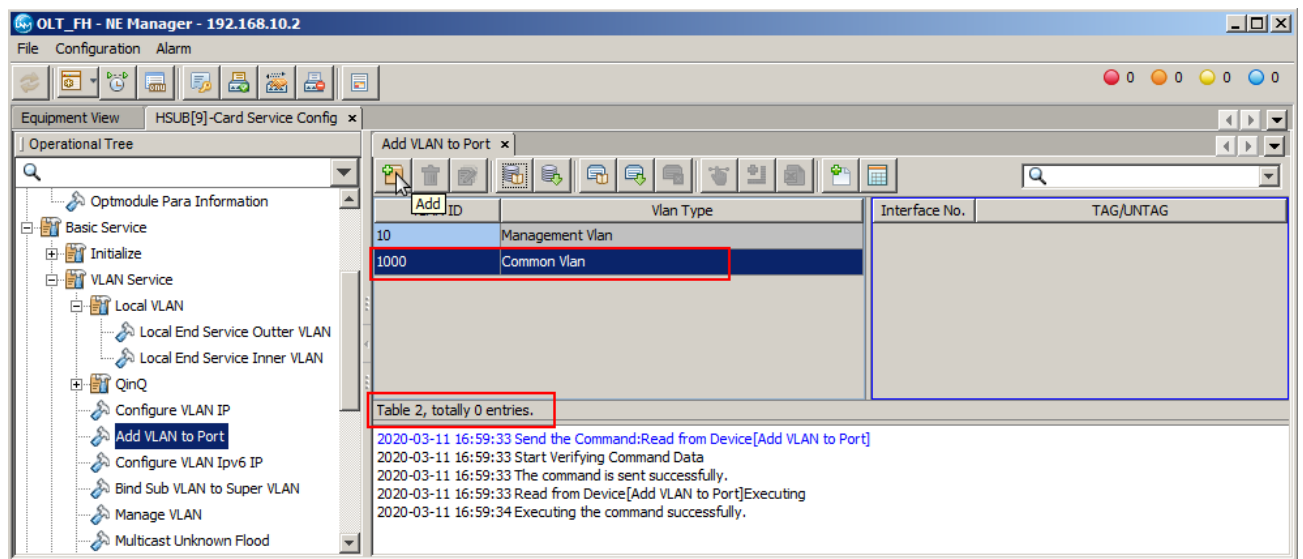
## ✓ Atribuir portas a VLAN de serviço

Depois de a VLAN de serviço ser criada é necessário configurar as interfaces por onde os pacotes desta VLAN de serviço trafegarão. Para isso é necessário ir em **"Basic Service"**, **"VLAN Service"** e clicar em **"Add VLAN to Port"**. Na aba que se abrirá haverá duas tabelas, a do lado esquerdo (tabela 1) são mostradas as VLANs e a do lado direito (tabela 2) são mostradas as interfaces configuradas na VLAN selecionada na tabela 1.

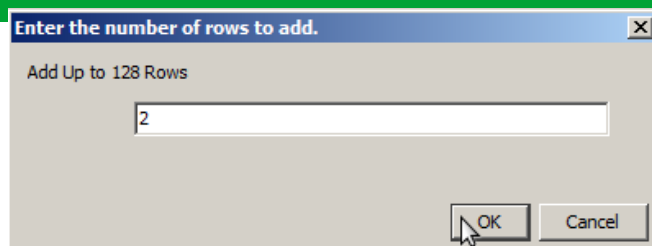
Para configurar uma nova VLAN é necessário inicialmente selecionar a tabela 1, clicar no botão **"add"** conforme a figura a seguir e pressionar **"OK"** na janela que se abrirá. Para selecionar a tabela 1 basta clicar no retângulo onde a tabela 1 está localizada. É possível checar qual das tabelas está selecionada de duas formas: 1- por meio de um discreto retângulo azul que contorna a tabela selecionada; e 2- por meio do texto localizado entre as tabelas e as mensagens de retorno dos comandos do UNM.



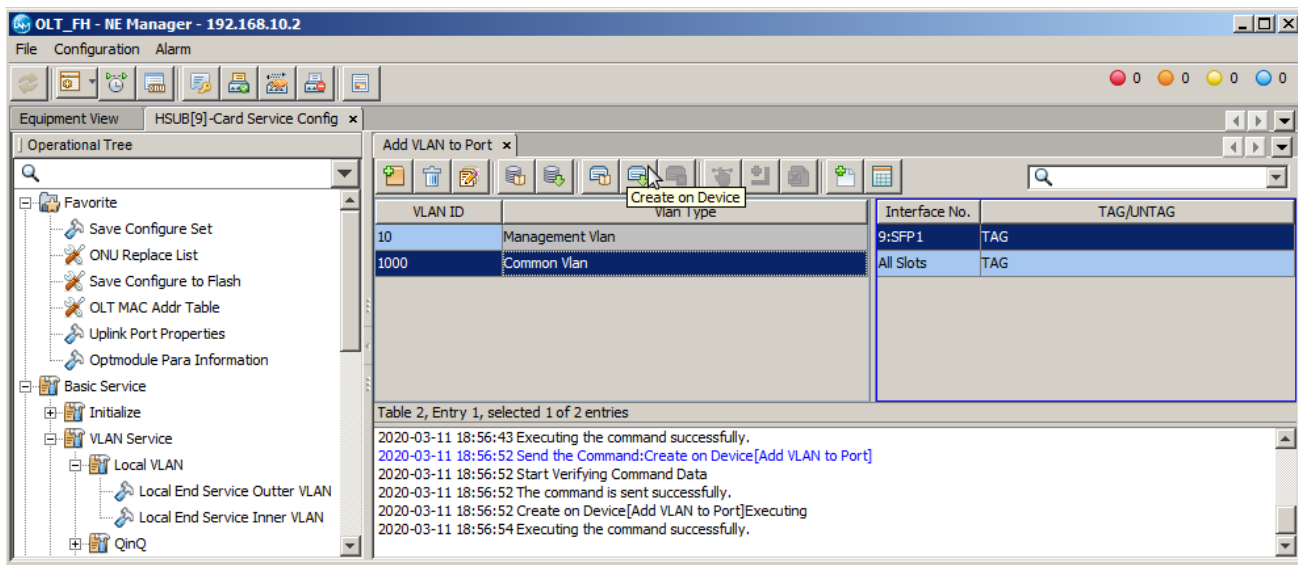
Depois de criada uma nova linha da tabela 1, basta configurar o VLAN ID com o número da VLAN configurada no passo anterior, neste caso a VLAN 1000. Feito isso, com a linha da VLAN 1000 selecionada, deve-se clicar na tabela 2 e depois clicar no botão **"Add"** conforme a figura a seguir.



A janela que se abrirá pergunta quantas linhas devem ser adicionadas. Neste caso, deve-se colocar "2" e clicar em "OK".

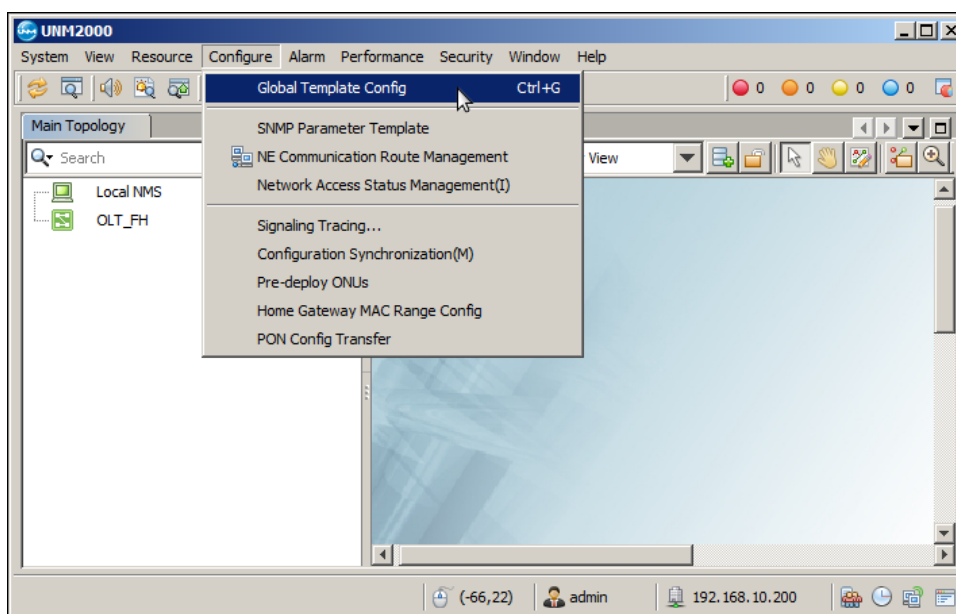


As linhas que aparecerão na tabela 2 devem ser configuradas conforme a tabela a seguir. Nesta configuração está sendo informado a OLT que os pacotes desta VLAN devem trafegar com *tag* tanto através dos slots quanto através da interface SFP1. Depois de tudo configurado é necessário clicar no botão "Create on Device".



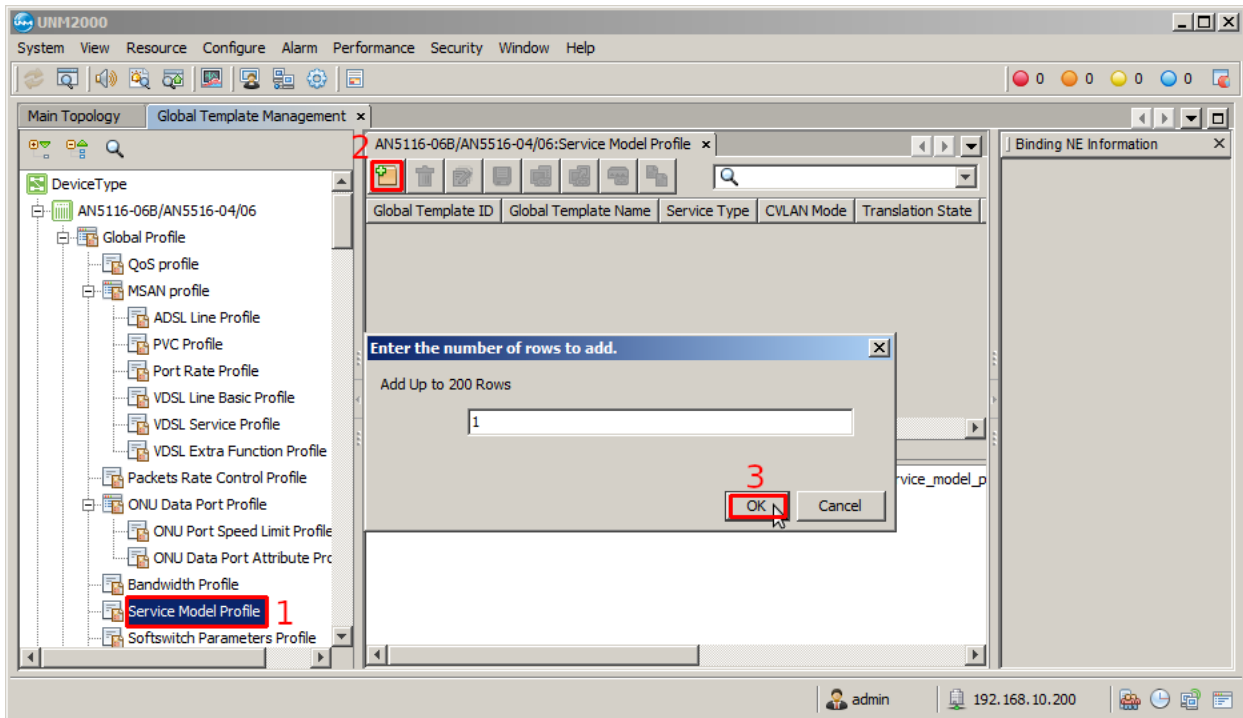
### **CRIAR PERFIL DE MODELO DE SERVIÇO DAS ONTs**

Este passo é necessário para as configurações que utilizam o provisionamento RG+VEIP. Para este tipo de provisionamento, caso não haja nenhum perfil de modelo de serviço criado no UNM2000, será necessário primeiro criar um. Para isso, deve-se ir no menu, clicar em "Configure" e depois em "Global Template Config".

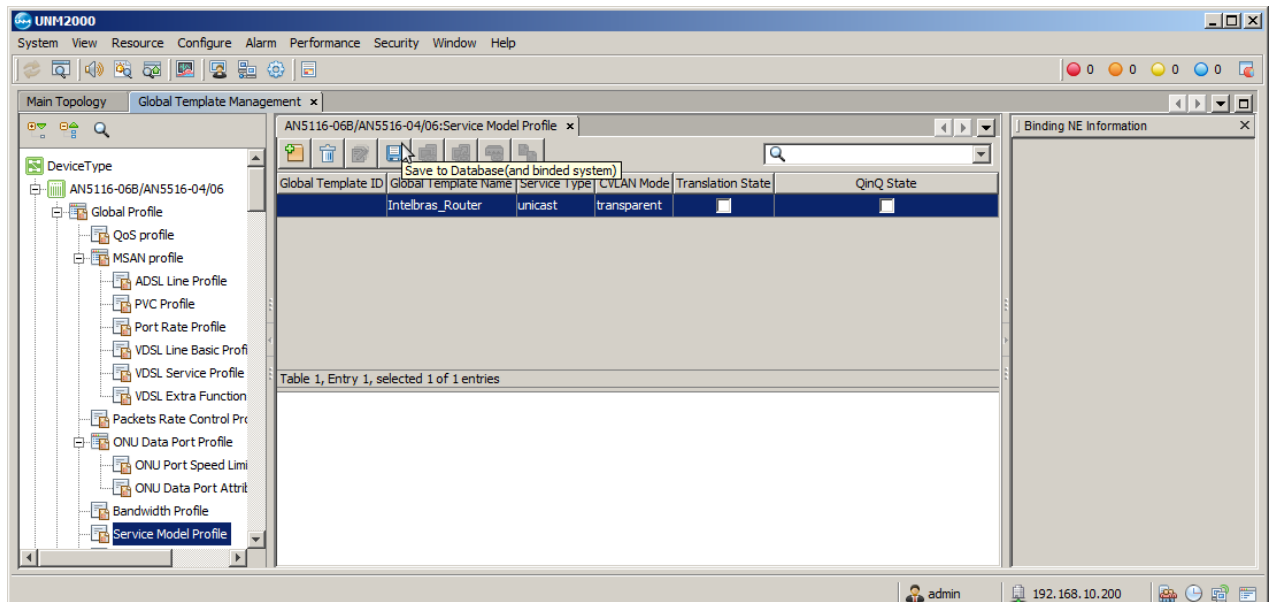


Na aba que se abrirá, os seguintes passos devem ser realizados:

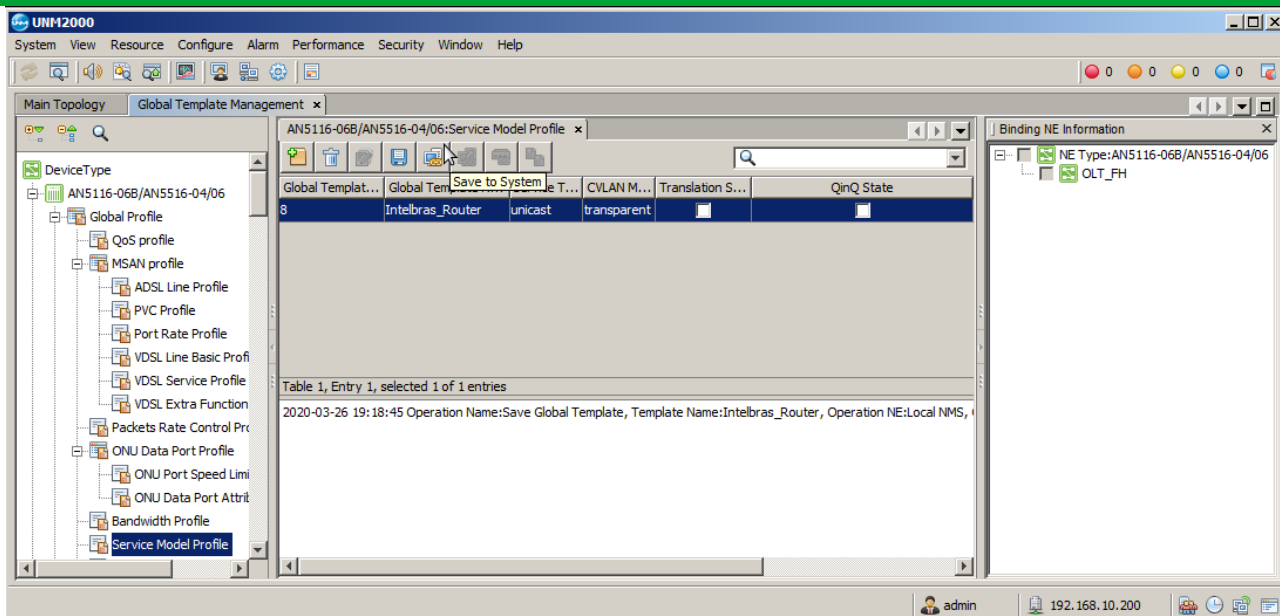
1. Na árvore de configurações do lado esquerdo, a deve-se ir em "AN5116-06B/AN5516-04/06", "Global Profile" e selecionar "Service Model Profile".
2. Clicar no botão "Add".
3. Clicar em "OK".



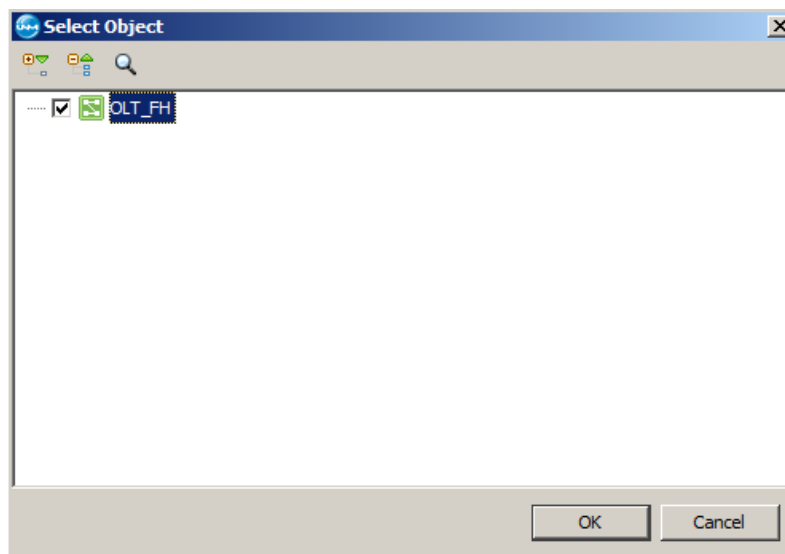
Deve-se escolher um nome para o "Global template Name" e configurar conforme a figura abaixo. Então, deve-se clicar no botão "Save to Database", e clicar em OK na janela que se abrirá.



Em seguida deve-se clicar no botão "Save to System".



Na janela que se abrirá é necessário escolher a OLT e pressionar o botão "OK".

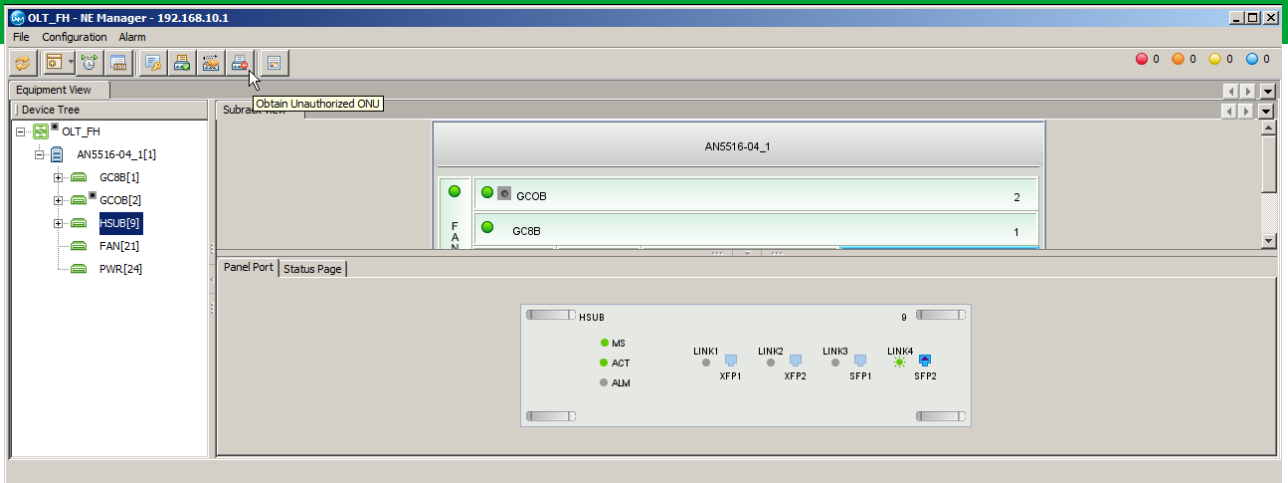


### **AUTORIZAR A ONT 121 W**

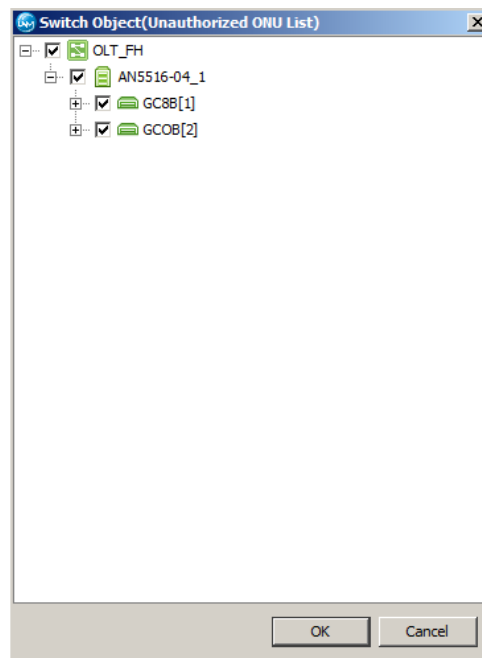
- ✓ Encontrando as ONUs não autorizadas



Para autorizar uma ONU, em “NE Manager” deve-se clicar no botão “Obtain Unauthorized ONU”.



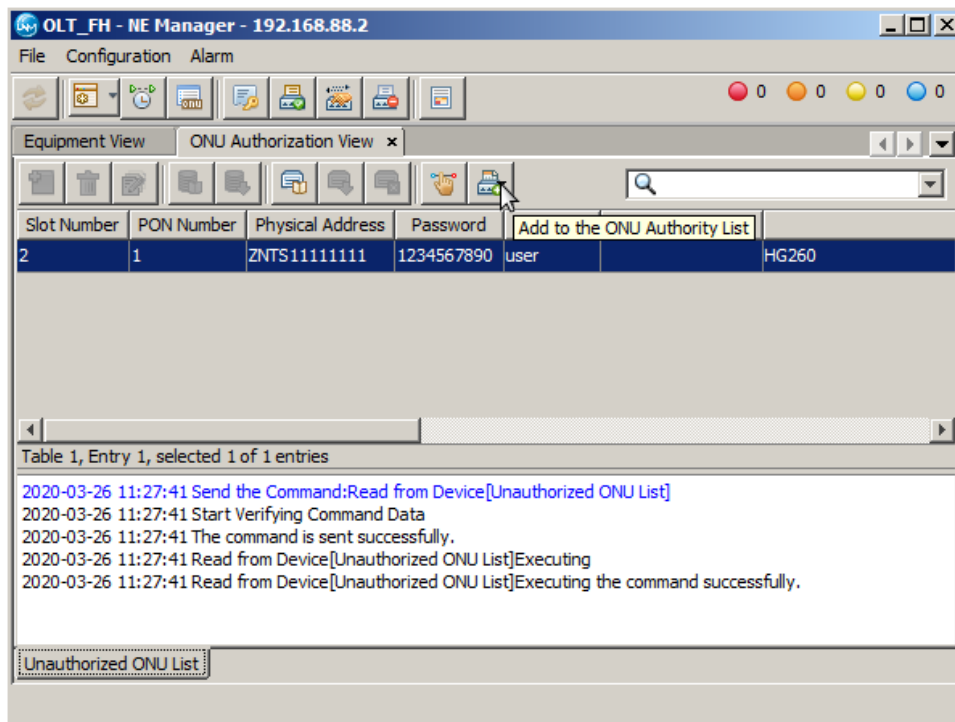
Depois, deve-se selecionar onde serão buscadas as ONUs não autorizadas. Feito isso, as ONUs não autorizadas serão listadas.



✓ **Autorizando uma ONU**

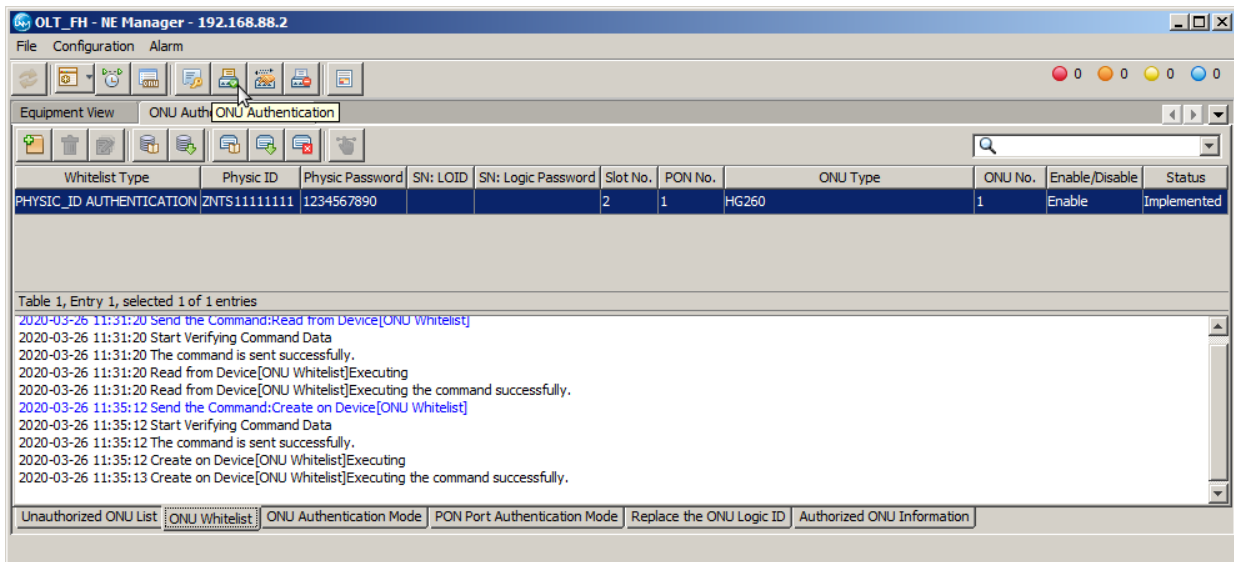
Para adicionar a nova ONU deve-se primeiro selecioná-las com o mouse, clicar no botão "Add to the ONU Authority List", depois em "as 'Physical ID authentication 'Mode Added to the Whitelist", na janela que

aparecer marcar "Select Line" e clicar em OK. Por fim, é necessário gravar as configurações na OLT clicando em "Create on Device".



✓ **Verificando as ONUs autorizadas**

É possível verificar as ONUs que estão autorizadas clicando no botão "ONU Authentication", conforme a figura a seguir.

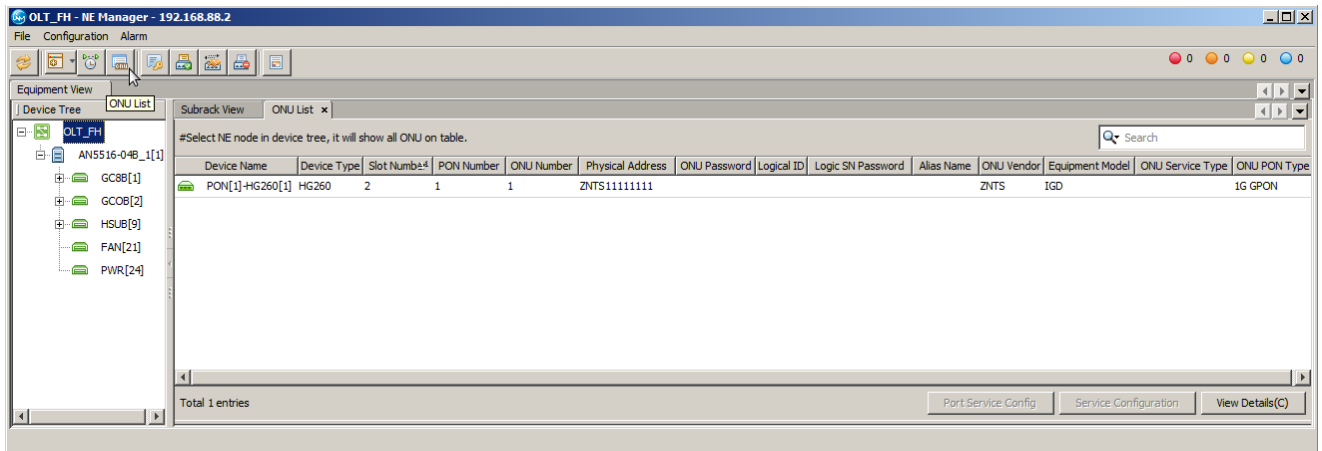


**CONFIGURANDO A VLAN DE SERVIÇO NA ONU 121W**

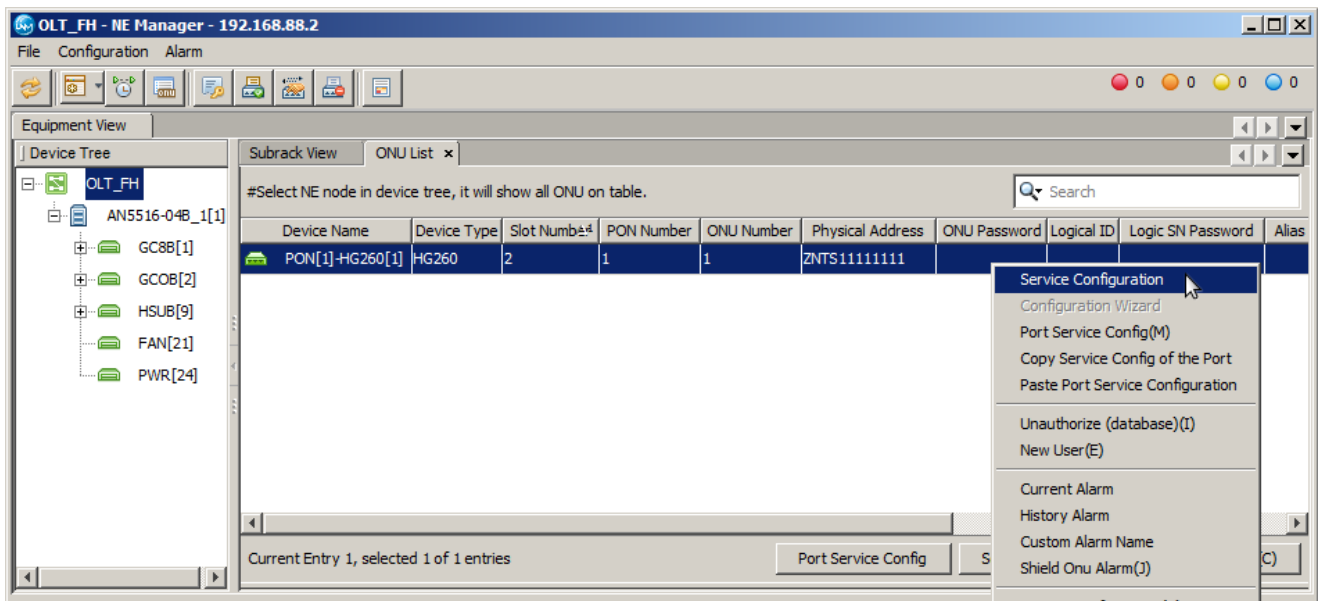
Serão propostas duas formas de configurar a VLAN de serviço na ONT 121 W, uma delas por meio do "Veip Data Service Configure" (RG+VEIP) e outra utilizando o "port service config". O usuário deve optar por aquela que melhor atende as suas necessidades.

✓ **Criar o perfil de modelo de dados para ONT**

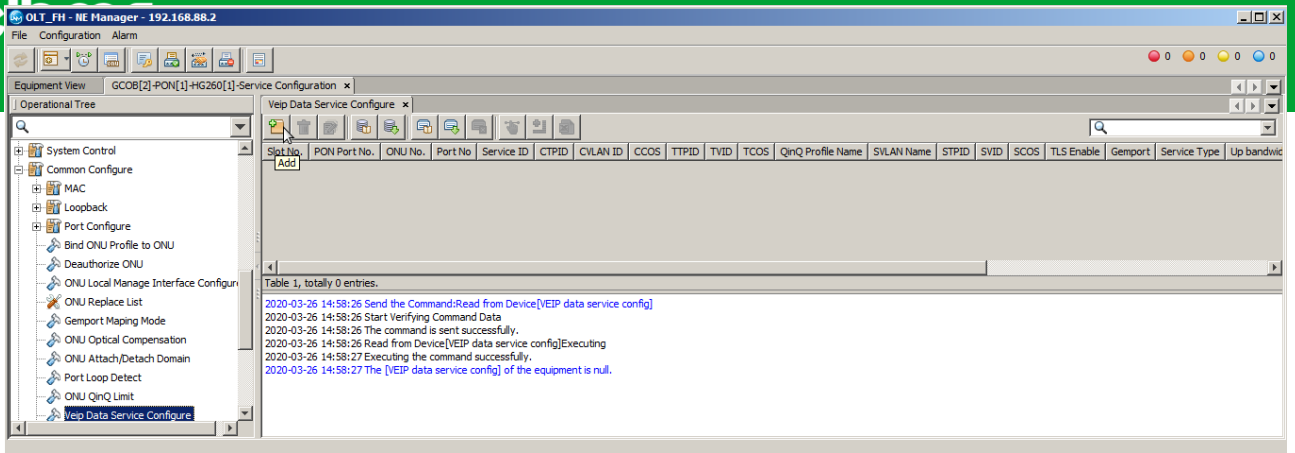
Para criar um perfil de modelo na ONT deve-se entrar no **“Port Sevice Configuration”** da ONT. Para isso, primeiramente é preciso listar todas as ONTs clicando no botão **“ONU List”**.



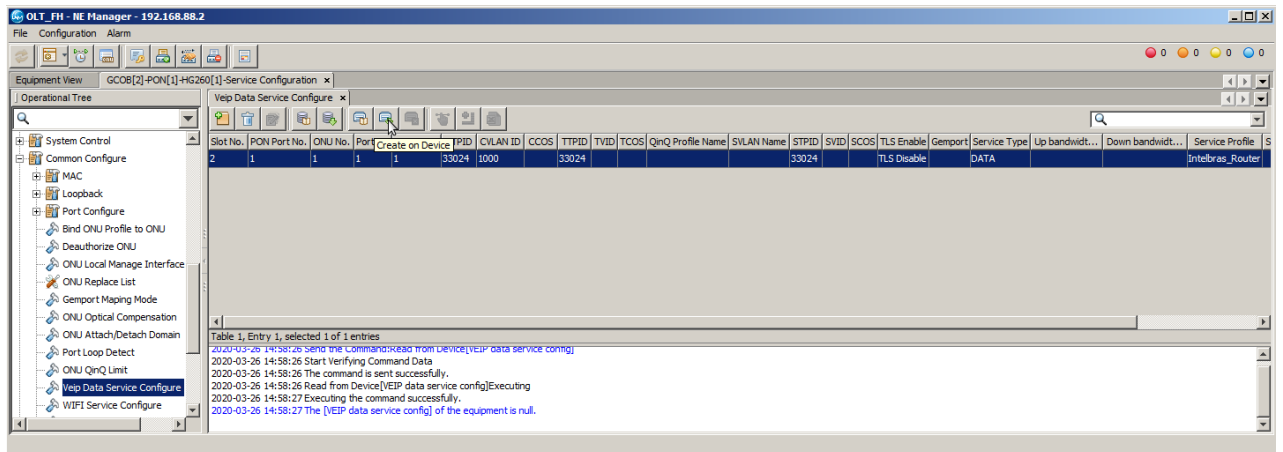
Depois, deve-se clicar com o botão esquerdo do mouse na ONT e selecionar a opção **“Service Configuration”**.



Na aba que se abrirá, deve-se ir no menu do lado esquerdo em **“Common Configure”** e selecionar **“Veip Data Service configure”**. Então, deve-se clicar no botão **“Add”**, e selecionar o **“OK”** na janela que se abrirá. Feito isso, basta configurar o novo serviço.



As configurações do serviço deverão ser feitas conforme a imagem a seguir. No campo “**CVLAN ID**” deve-se colocar a VLAN desejada, neste exemplo a VLAN configurada é a VLAN 1000. Em “**Service type**” deve-se colocar **DATA**. No campo “**Service Profile**” deve ser selecionado o perfil de modelo de serviço criado anteriormente. Caso se deseje utilizar TLS, o campo “**TLS Enable**” pode ser alterado para “**Enable**”. Novamente, para efetuar as mudanças é necessário clicar no botão “**Create on Device**”.



✓ **Configurando a ONT 121 W**

O próximo passo é acessar a ONT 121 W por meio do navegador e configurá-la conforme a figura a seguir.

The screenshot shows the configuration interface for the ONT 121 W. The left sidebar contains a menu with the following items: Status, LAN, WAN (highlighted), Configuração WAN (highlighted with a red box and number 1), Wireless, Voice, QoS, Segurança, Firewall, Roteamento, Serviços, IPv6, Diagnósticos, Sistema, and Estatísticas. The main content area is titled 'WAN' and contains several configuration options, each highlighted with a red box and a number:

- 1. **Configuração WAN** (in the sidebar)
- 2. **new link** (dropdown menu)
- 3. **Ativar VLAN:**  (checkbox)
- 4. **VLAN ID:** 1000 (text input field)
- 5. **Tipo de Conexão WAN:** Bridged (dropdown menu)
- 6. **Ativar NAPT:**  (checkbox)
- 7. **Admin Status:**  Ativar  Desativar (radio buttons)
- 8. **Tipo de conexão:** INTERNET (dropdown menu)
- 9. **Mapeamento de Portas:**  LAN\_1,  LAN\_2,  WLAN0 (checkboxes)
- 10. **Aplicar** (button)

Other visible options include 'Marcação 802.1p' (dropdown), 'Rota Padrão:  Ativar  Desativar', and 'Ativar IGMP-Proxy: '. A 'Remover' button is also present below the 'Aplicar' button.

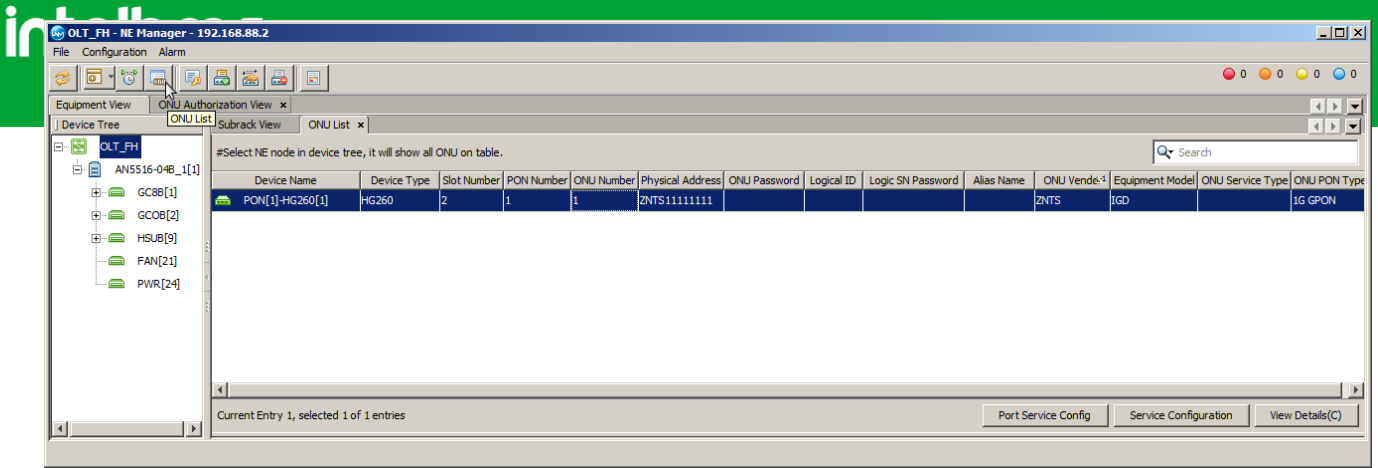
1. Acessar o menu “WAN” e depois clicar em “Configuração WAN”.
2. Selecionar a opção “new link” para que uma nova configuração seja criada.
3. Marcar a opção ativar VLAN.
4. Colocar a VLAN configurada.
5. Selecionar “Bridged”.
6. Desmarcar a opção “Ativar NAPT”.
7. A opção “Admin Status” deve estar ativa.
8. O tipo de conexão selecionada deve ser “INTERNET”.
9. Selecionar “LAN\_1”, “LAN\_2” e “WLAN0”.
10. Clicar no botão aplicar para efetuar as modificações no dispositivo.

Com esta configuração a ONT oferecerá o serviço configurado na LAN para:

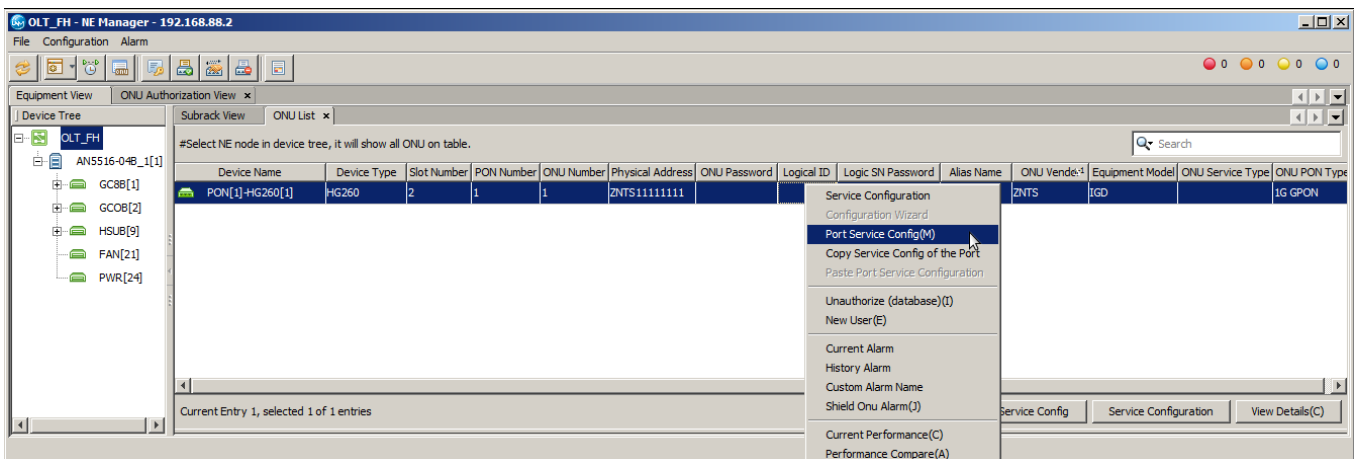
1. dispositivos enviando pacotes *untagged*;
2. dispositivos enviando pacotes *tagged* na VLAN 1000.

### **Opção 2: Configurando a VLAN de serviço utilizando o port service config**

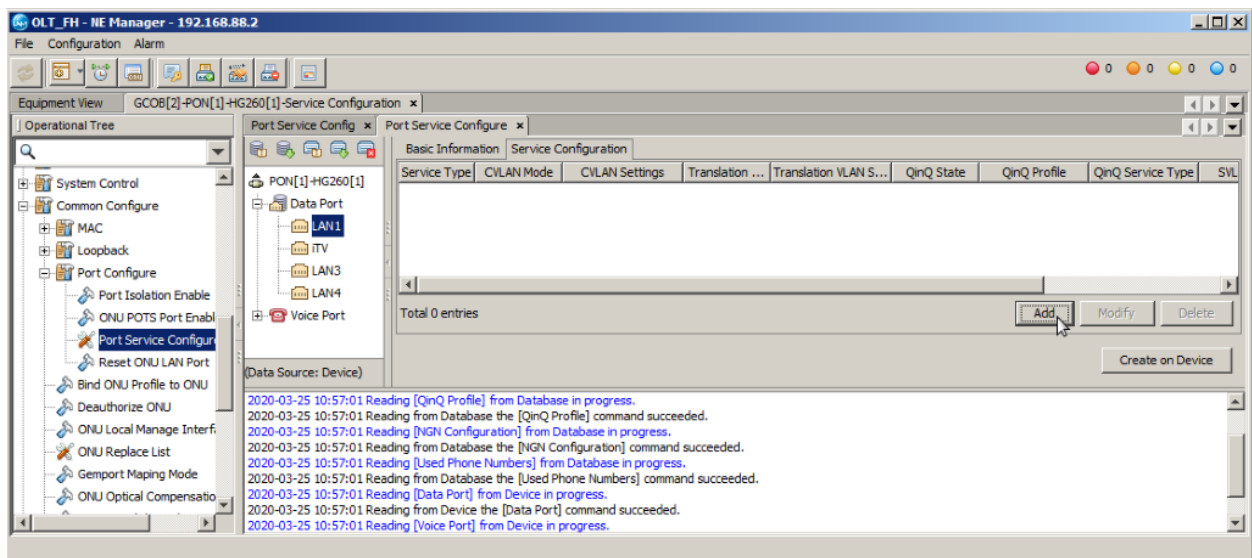
Para criar uma VLAN de serviço na ONU deve-se entrar no “Port Service Configuration” da ONU. Para isso, primeiramente é preciso listar todas as ONUs clicando no botão “ONU List”.



Depois, deve-se clicar com o botão esquerdo do mouse na ONU e selecionar a opção “Port Service Config(M)”.



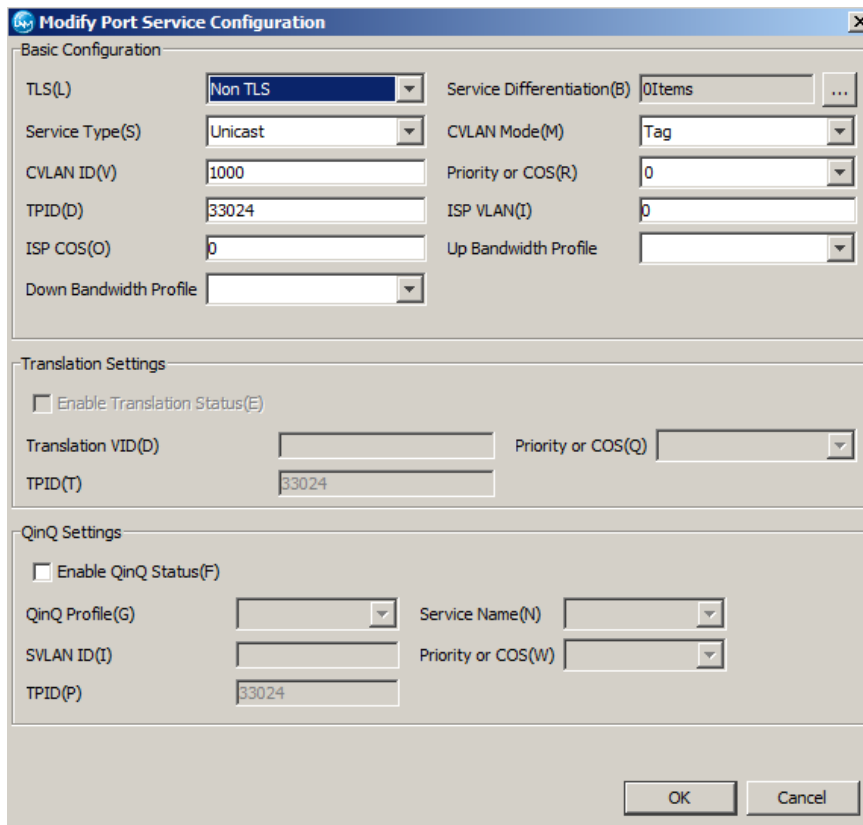
As configurações são feitas individualmente para cada porta. Na janela que se abrirá, para configurar a **porta 1** da ONT deve-se clicar em “LAN1”, para configurar a **porta 2** deve-se clicar em “iTV”. Depois de escolhida a porta que será configurada, do lado direito é necessário clicar na aba “Service Configuration” e depois no botão “Add”.



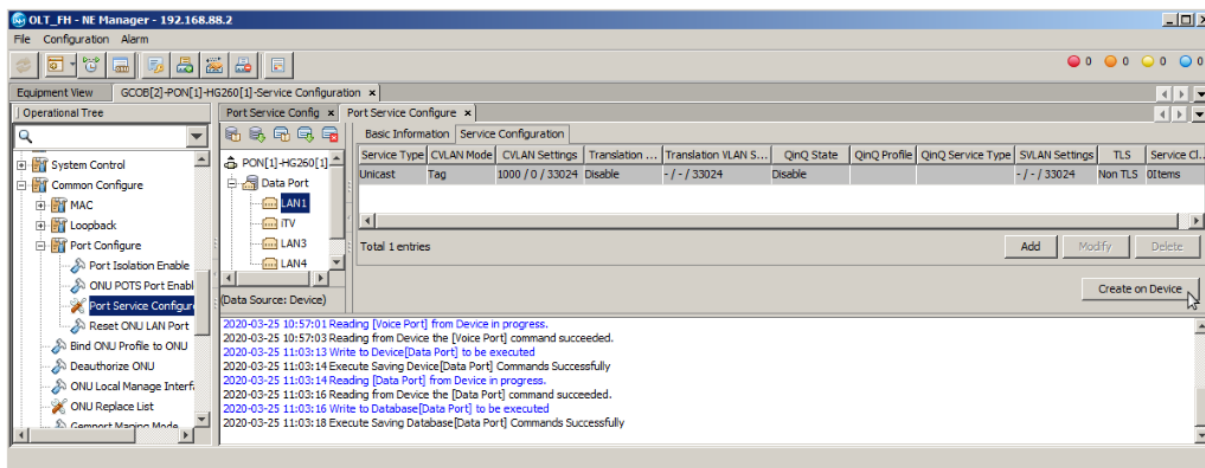
De acordo com as necessidades de cada projeto os pacotes da LAN da ONT devem trafegar com *tag* ou sem *tag*. A seguir serão listadas as configurações para estes dois cenários.

- ✓ VLAN de serviço com LAN *untagged*

As configurações da porta devem ser realizadas conforme a imagem abaixo. Caso seja desejado que os pacotes trafegados pela LAN da ONU não tenham *tag*, é necessário configurar o campo “**CVLAN Mode(M)**” com a opção “**Tag**”. Isso fará com que a ONU adicione uma *tag* para todos os pacotes que chegam pela LAN.



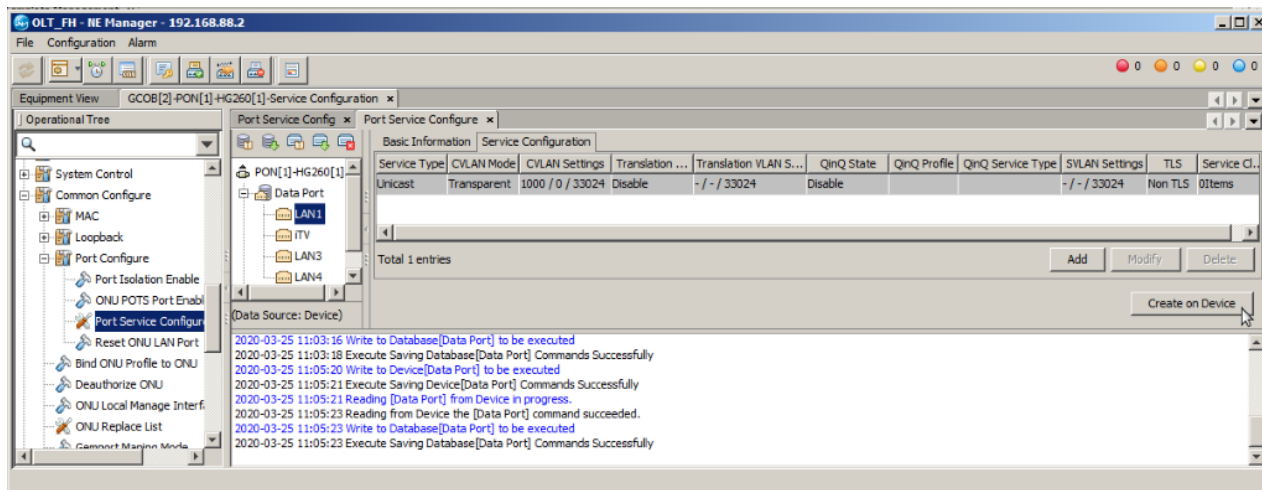
As configurações realizadas devem aparecer conforme a imagem abaixo. Para efetuar-las basta clicar no botão “**Create on Device**”.



✓ **VLAN de serviço com LAN tagged**

As configurações da porta devem ser realizadas conforme a imagem abaixo. Caso os pacotes que trafegam pela LAN já contenham *tag*, é necessário configurar o campo “**CVLAN Mode(M)**” com a opção “**Transparent**”. Isso fará com que a ONT não se preocupe com a adição ou remoção das *tags* dos pacotes que trafegam pela LAN.

As configurações realizadas devem aparecer conforme a imagem abaixo. Para efetuá-las basta clicar no botão **“Create on Device”**.



Nesta configuração apenas os dispositivos conectados na porta configurada trafegando pacotes com *tag* na VLAN 1000 terão acesso ao *uplink*. Caso o servidor DHCP da ONT esteja ativo e um dispositivo seja conectado mandando pacotes sem *tag* e com cliente DHCP ativo, este cliente receberá um IP da ONT, porém, o dispositivo não terá acesso ao serviço configurado.