Premissas:

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

DISPOSITIVOS E VERSÕES

Dispositivo	Versão de Hardware	Versão de Software
OLT FiberHome - AN5516-04B	GC8B - WKE2.200.012R1P GCOB - WKE2.201.168S1B	RP1000 RP1000
	HSUB - WKE2.201.341R1C	RP1000
ONU 110 B	1.0	1.0.190520 ou superior

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

🚱 OLT_FH - NE Manager - 192.168.10.2	The second s		
File Configuration Alarm			
Equipment View HSUB[9]-Card Service Config ×			
] Operational Tree	Local End Service Outter VLAN ×		K D 📼
Q V Optmodule Para Information		٩	
E Basic Service	Service Name Starting VLAN ID Ending VLAN ID	Service Type	
Initialize Initialize			
Cocal End Service Inner VLAN Configure VLAN IP	Table 1, totally 0 entries.		
	2020-03-11 15:58:03 Start Verifying Command Data 2020-03-11 15:58:03 The command is sent successfully. 2020-03-11 15:58:03 Read from Database[Local End Service Outter VLAN]Executing 2020-03-11 15:58:03 Executing the command successfully.		
Multicast Unknown Flood	Local End Service Outter VLAN Local End Service Inner VLAN		

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.

😔 OLT_FH - NE Manager - 192.168.10.2		
File Configuration Alarm		
🔹 🔂 🐷 📾 🖬 🖬 🖬		● 0 ● 0 ● 0 ● 0
Equipment View HSUB[9]-Card Service Config ×		K D 💌
] Operational Tree	Add VLAN to Port ×	
۹ 🔻		Q
Optmodule Para Information	Add ID Vlan Type Interface No.	TAG/UNTAG
E Basic Service	10 Management Vlan	
🕀 🎬 Initialize	1000 Common Vlan	
🔁 🎬 VLAN Service		
E M Local VLAN		
Local End Service Inner VLAN		
T OinO		
A Configure VI AN IP	Table 2. totally 0 entries.	
Add VI AN to Port	2020.02.11.15.E0.22 Sand the Command Band from Davids [Add VI AN to Dart]	
S Configure VI AN Joy6 IP	2020-03-11 16:59:33 Start Verifying Command Data	
Died Cub VI AN to Super VI AN	2020-03-11 16:59:33 The command is sent successfully.	
BING SUD VEAN to Super VEAN	2020-03-11 16:59:33 Read from Device[Add VLAN to Port]Executing	
Manage VLAN	2020-05-11 10:59:54 Executing the command successfully.	
Multicast Unknown Flood		

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

	×
2 2	
	-

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"**.

G OLT_FH - NE Manager - 192.168.10.2					
File Configuration Alarm					
🥏 💽 🐨 📾 🐬 🕹 😹 🖴 🗉				◎ 0 ○ 0 ○ 0	0
Equipment View HSUB[9]-Card Service Config ×) •
] Operational Tree	Add VLAN to Port ×				
۹ 🗸	2 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2		Q		-
E 🔐 Favorite	VLAN ID Vian Type	Interface No.		TAG/UNTAG	
Save Configure Set	10 Management Vlan	9:SFP1	TAG		
ONU Replace List	1000 Common Vlan	All Slots	TAG		
Save Configure to Flash					
OLT MAC Addr Table					
Uplink Port Properties					
Optmodule Para Information					
E Basic Service					
🕀 🛗 Initialize	Table 2, Entry 1, selected 1 of 2 entries				
🕀 📷 VLAN Service	2020-03-11 18:56:43 Executing the command successfully.				-
E 🔐 Local VLAN	2020-03-11 18:56:52 Send the Command:Create on Device[Add VLAN to Por 2020-03-11 18:56:52 Start Verifying Command Data	tj			
	2020-03-11 18:56:52 The command is sent successfully.				
Local End Service Inner VLAN	2020-03-11 18:56:52 Create on Device[Add VLAN to Port]Executing				
🗐 🗄 🔐 QinQ	2020-03-11 10:30:34 Exectioning the command successfully.				-

AUTORIZAR A ONU 110 B

Encontrando as ONUs não autorizadas

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

🚱 OLT_FH - NE Manager - 192.168.1	0.1	<u>_ ×</u>
File Configuration Alarm		
😻 🖬 😇 🔚 🗃		⊖ 0 ⊖ 0 ⊖ 0 ⊖ 0
Equipment View	45	< > •
Device Tree	Subrail Obtain Unauthorized ONU	
- S CLT_FH	AN5516-04_1	_ _
⊞ 📾 [■] GCOB[2]	• • • • • • • • • • • • • • • • • • •	-
HSUB[9]	F 0C88 1	
PWR[24]	Panel Port Status Panel	
	HSUB 9	

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

😡 Switch Object(Unauthorized ONU List)	×
🖻 🔽 📄 AN5516-04_1	
🗄 🕞 🖾 GC88[1]	
🗄 🔽 🧰 GCOB[2]	
alast and a	12
ОК	Cancel

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".

😡 OLT_FH - NE Manager - 19	2.168.10.2					
File Configuration Alarm						
🥏 🖻 🕲 🔳 🎭		1			0 🥥	2 0 1
Equipment View ONU Autho	orization View ×					
				Q	8	
Slot Number PON Number	Physical Address	Passw Add	to the ONU Au	thority List Password		ONU Type
2 1	ITBS0000001	123456789	user		HG260	
Table 1, Entry 1, selected 1 of 1 2020-03-13 05:40:14 Send the 0	entries Command:Read from D)evice[Unauth	orized ONU Lis]		
2020-03-13 05:40:14 Send the 0 2020-03-13 05:40:14 Start Verif 2020-03-13 05:40:14 The comm	Command:Read from D fying Command Data and is sent successful	evice[Unauth	orized ONU Lis	0		
2020-03-13 05:40:14 Read from 2020-03-13 05:40:15 Read from	Device[Unauthorized Device[Unauthorized	ONU List]Exed ONU List]Exed	cuting cuting the comr	nand successfully.		
Unauthorized ONU List						

Verificando as ONUs autorizadas

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

😡 OLT_FH - NE Manager - 19	92.168.10.2									
File Configuration Alarm										
🥏 💽 🖸 🐻 🎭									🥥 1 🥥 2	○ 0 ○ 1
Equipment View ONU Auth	ONU Authentication									4 D 🔻
								Q		
Whitelist Type	Physic ID Physic Passwo	rd SN: LOID	SN: Logic Password	Slot No.	PON No.		ONU Type	ONU No.	Enable/Disable	
PHYSIC_ID AUTHENTICATION	TBS00000001 123456789			2		HG260			Enable	Implemented
Table 1, Entry 1, selected 1 of 1	Lentries	n a sed-ta-b-s7								F
Table 1, Entry 1, selected 1 of 1	L entries									•
2020-03-13 05:43:19 Send the 2020-03-13 05:43:19 Start Veril 2020-03-13 05:43:19 The comm 2020-03-13 05:43:19 Read from 2020-03-13 05:43:20 Read from	Command:Read from Device[O] fying Command Data and is sent successfully. n Device[ONU Whitelist]Executii n Device[ONU Whitelist]Executii	IU Whitelist] Ig Ig the commar	nd successfully.							
ONU Whitelist ONU Authentica	ation Mode PON Port Authent	cation Mode	Replace the ONU Logi	ID Aut	norized ONL	J Information	J			

CONFIGURANDO A VLAN DE SERVIÇO NA ONU 110 B

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

😡 OLT_FH - NE Manager - 19	2.168.88.2											_ 🗆 ×
File Configuration Alarm												
🥏 🖬 🐨 🔳 😼	🕹 😹 🕹 🔳										0 0	0 🔾 0 🔾 0
Equipment View												< > •
J Device Tree	Subrack View ONU	List ×										() × (
	#Select NE node in devic	e tree, it will sh	ow all ONU on	table.						Q- Sear	ch	
ANS516-048_1[1]	Device Name	Device Type	Slot Number	PON Number	ONU Number	Physical Address	ONU Password	Logical ID	Logic SN Password	Alias Name	ONU Vendor	Equipment Model
⊞ GC8B[1]	PON[1]-HG260[1]	HG260	2	1	1	ITES00000001					ITBS	IGD
0	×											J
	Current Entry 1, selecte	d 1 of 1 entries						Port S	ervice Config 5	Service Config	uration	/iew Details(C)

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

😡 OLT_FH - NE Manager - 19	2.168.88.2											_ [] ×
File Configuration Alarm	8 8 8										@ 0 ◎	0 0 0 0 0
Equipment View												H D
Device Tree	Subrack View ONU	List ×										4 b 💌
	#Select NE node in device	e tree, it will sh	ow all ONU on	table.						Q- Sea	rch	
AN5516-04B_1[1]	Device Name	Device Type	Slot Number	PON Number	ONU Number	Physical Address	ONU Password	Logical ID	Logic SN Password	Alias Name	ONU Vendor	Equipment Model
E GC88[1] E GC08[2]	PON[1]-HG260[1]	HG260	2	1	1	ITBS00000001		Servic	e Configuration		ITBS	IGD
HSUB[9]								Port	ervice Config(M)			
FAN[21]								Сору	Service Config of the	ort		
- PWR[24]								Paste	Port Service Configura	stion		
								Unau	thorize (database)(I)			
								New I	Jser(E)			
								Curre	nt Alarm			
								Histor	y Alarm	100		
								_ Custo Shield	m Alarm Name	H		
	Current Entry 1, selecter	d 1 of 1 entries							iona Marin(a)	loning	uration	view Details(C)
	,							Curre	nt Performance(C)			
								Perfo	rmance Compare(A)			

Na janela que abrirá, conforme a imagem abaixo, deve-se inicialmente clicar em "+" ao lado de "Data Port", para mostrar todas as opções e selecionar "LAN1". Depois é necessário selecionar a aba "Service Configuration" e então clicar no botão "Add".

🚳 OLT_FH - NE Manager - 192.168.1	0.2	States in the second					
File Configuration Alarm							
🥏 💽 🕲 📾 👼 📇 🗿						● 1	2 0 0 1
Equipment View GCOB[2]-PON[1]-H	G260[1]-Service Configuration ×						4 F 💌
] Operational Tree	Port Service Configure ×						
۹ 🗸		Basic Information Service Co	onfiguration 3				
POTS Service Port Service MAC MAC MAC Port Configure Port Configure Port Configure ONU POTS Port Enable	PON(1)+HG250(1) Data Port Tr Data Data Port Data Data Port Z Data Data Port Z Data Data Port Z Data Data Data Data Data Port Z Data Data Data Data Z Data Data Data Data Z Data Data Z Data Data Data Z Data Data Data Data Z Data Da	Service Type CVLAN Mode	CVLAN Settings	Translation Translation VLAN S	QinQ State	QinQ Profile	QinQ Service T
	(Data Source: Device)					Crea	ate on Device
A Reset ONU LAN Port A Bind ONU Profile to ONU A Deauthorize ONU A ONU Local Manage Interf.	2020-03-13 06:05:00 Reading [Data Port 2020-03-13 06:05:00 Reading [Data Port 2020-03-13 06:05:01 Reading from Devic 2020-03-13 06:05:01 Reading [Voice Port 2020-03-13 06:05:03 Reading from Devic	base the tosed Phone Numbers) comm § from Device in progress, te the [Data Port] command succeeded § from Device in progress, te the [Voice Port] command succeeded	and succeeded. I. J.				*

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.

Basic Configuration				
TLS(L)	Non TLS	Service Differentiation(B)	OItems	
Service Type(S)	Unicast	CVLAN Mode(M)	Tag	•
CVLAN ID(V)	1000	Priority or COS(R)	0	•
TPID(D)	33024	ISP VLAN(I)	þ	
ISP COS(O)	þ	Up Bandwidth Profile		-
Down Bandwidth Profil	e	*		
Translation Settings	1 Status(E)	Priority or COS(ଏ 🗌	_
Translation Settings Tenable Translation Translation VID(D) TPID(T) DinO Sattings	i Status(E) 33024	Priority or COS(ଏ 🗌	Y
Translation Settings	i Status(E) 33024 Js(F)	Priority or COS(ପ 🗌	.
Translation Settings Translation VID(D) TPID(T) QinQ Settings Tenable QinQ Statu QinQ Profile(G)	r Status(E) 33024 Is(F)	Priority or COS(0	¥
Translation Settings Translation VID(D) TPID(T) QinQ Settings Tenable QinQ Statu QinQ Profile(G) SVLAN ID(I)	i Status(E) 33024 Is(F)	Priority or COS(0	.
Translation Settings Translation VID(D) TPID(T) QinQ Settings Tenable QinQ Statu QinQ Profile(G) SVLAN ID(I) TPID(P)	I Status(E) 33024 IS(F) 33024	Priority or COS(Q) 	*

As configurações realizadas devem aparecer conforme a imagem abaixo. Para efetuá-las basta clicar no botão **"create on device"**.

🚱 OLT_FH - NE Manager - 192.168.10.2	2											
File Configuration Alarm												
Ø 💽 TO 🔲 😼 🚟	🕹 🗔										0 0 2	0 0
Equipment View GCOB[2]-PON[1]-HG2	50[1]-Service Configuration	n ×										4 > +
] Operational Tree	Port Service Config ×	Port Service Con	figure ×									
۹ 🔻		Basic Informa	tion Service (Configuration								
Common Configure	A PON[1]-HG260[1]	Service Type	CVLAN Mode	CVLAN Settings	Translation	Translation VLAN S	QinQ State	QinQ Profile	QinQ Service Type	SVLAN Settings	TLS	Service Cl.
H MAC	Data Port	Unicast 1	Tag	1000 / 0 / 33024	Disable	-/-/33024	Disable			-/-/33024	Non TLS	OItems
E Coopback	IAN1	100										
🖃 🎬 Port Configure	TV											
	LAN3	4							1			21
	LAN4	Tetal Lookies								ا بيده	Madifie 1	Delate 1
Port Service Configure	1 Toice Port	Total Tennica									rodurry	Dece
Reset ONU LAN Port											Creater	Device 1
- 🔊 Bind ONU Profile to ONU	(Data Source: Device)										Create c	IT Device
- leauthorize ONU	2020-03-13 07:34:45 Re	ading (QinQ Profile	ej from Databa	se in progress.	233							*
- 🔊 ONU Local Manage Interface	2020-03-13 07:34:45 Rei 2020-03-13 07:34:45 Rei	ading from Databa	ase the [QinQ F	Profile] command suce Database in progress	eeded.							
- 💥 ONU Replace List	2020-03-13 07:34:45 Rei	ading from Databa	ase the [NGN C	configuration] comma	nd succeeded.							
Gemport Maping Mode	2020-03-13 07:34:45 Rei	ading [Used Phone	e Numbers] fro	m Database in progre	SS.							
ONU Optical Compensation	2020-03-13 07:34:45 Re	ading [Data Port]	from Device in	progress.	nario succeeded.							
	2020-03-13 07:34:46 Re	ading from Device	the [Data Port	t] command succeede	d.							*

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 ONU não se preocupe com a adição ou remoção das *tags dos pacotes que trafegam pela LAN*.

Basic Configuration TLS(L)	on TLS			
TLS(L)	on TLS			
		 Service Differentation(8) 	Oltems	
Service Type(S)	scast 3	CVLAN Mode(M)	Transparent	٠
CVLAN ID(V)	00	Priority or COS(R)	0	*
TPID(D) (0)0191	024	ISP VLAN(I)	p	
ISP COS(O)		Up Bandwidth Profile	[٠
Down Bandwidth Profile	3	-		
TPID(T)	33024			
TPID(T)	33024			
F Enable QinQ Status(F)				
QinQ Profile(G)	-	Service Name(N)	-	
SVLAN (D(I)		Priority or COS(W)		
the second se	2 J			
TPED(P)	83024			

As configurações realizadas devem aparecer conforme a imagem abaixo. Para efetuá-las basta clicar no botão **"create on device"**.

	3 ·											X
File Configuration Alarm												
🥏 🔂 🐨 📾 🇾 😹										1	0 2	000
Equipment View GCOB[2]-PON[1]-HG26	50[1]-Service Configuration	n ×										< > •
Operational Tree	Port Service Config ×	Port Service Con	figure ×									
9		Basic Informa	tion Service C	Configuration								and a second second second
Common Configure		Service Type	CVLAN Mode	CVLAN Settings	Translation	Translation VLAN S	QinQ State	QinQ Profile	QinQ Service Type	SVLAN Settings	TLS	Service Cl.
E MAC	Data Port	Unicast T	ransparent	1000 / 0 / 33024	Disable	- / - / 33024	Disable			- / - / 33024	Non TLS	OItems
Dopback	AN1											
Port Configure	TV											
	LAN3								1			
	LAN4	Total 1 cobies									Martin	Delete 1
-X Port Service Configure	🕀 🞯 Voice Port	Total Tentries								Add	mouny	Delete
Reset ONU LAN Port												
	(Data Source: Device)										Create	IT Device
Deauthorize ONU	2020-03-13 07:44:58 Exe	ecute Saving Data	base[Data Por	t] Commands Succes	stully							
	2020-03-13 07:48:04 Wri	ite to Device[Data	Port] to be ex	ecuted	6							
💥 ONU Replace List	2020-03-13 07:48:05 Rea	ading [Data Port]	from Device in	progress.	ly							
Gemport Maping Mode	2020-03-13 07:48:07 Rea	ading from Device	the [Data Port	t] command succeede	d.							
	2020-03-13 07:48:09 Exe	ecute Saving Data	base[Data Por	t] Commands Succes	fully							
												*

Agora resta conectar um dispositivo na ONU 110 B e checar se a bridge está funcionando.