Premissas:

- ✓ Utilizar o software UNM2000
- ✓ A OLT já deve configurada e funcional no UNM2000.
- ✓ Este procedimento foi validado no modelo de chassi descrito na tabela 1. Pode ser considerado como referência para demais modelos de chassi, porém sem ônus ao suporte Intelbras.

DISPOSITIVOS E VERSÕES

Dispositivo	Versão de Hardware	Versão de Software			
	GC8B – WKE2.200.012R1P	RP0700			
OLT FiberHome – AN5516-04	GCOB – WKE2.201.168S1B	RP0700			
	HSUB – WKE2.201.341R1C	RP0700			
ONU 110 B	1.0	1.0.190520			
	Tabela 1				

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

Atenção: A versão RP0700SP1 de 2015/2016 não é recomendada para utilização.

CONFIGURAÇÃO DO PON_INTERCONNECT

✓ Acessando o NE Manager

Para configurar o *pon Interconnect* 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



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.



Configurar o PON Interconnect switch

Na árvore de Menus do lado esquerdo ir em "PON Service", depois em "Common Configure", "Security Configure" e selecionar a opção "PON Interconnection Switch". Nas configurações que aparecem do lado direito, todas as opções devem ser marcadas como *Enable* conforme a figura abaixo. Por fim, as configurações devem ser gravadas na OLT clicando no botão "Create on Device".



CONFIGURAR 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"** e selecionar **"Uplink Port Properties"**. Neste exemplo, a porta de *uplink* que será utilizada é a 9:SFP1. Depois que tudo estiver configurado deve-se clicar em **"create on device"**.

🚱 OLT_FH - NE Manager - 192.168.10.1													- 🗆 ×
File Configuration Alarm													
🥏 💽 🖸 🔜 👼 🛃 🛃 🗉]										(0 0 0	0 🔾 0
Equipment View HSUB[9]-Card Service Config ×													
] Operational Tree	Uplink P	ort Properties ×											4 🕨 💌
Q	1	i 👩 🗟 🛛	6		5 2 0						Q		-
🖻 🎬 Basic Service 🔶	Slot No.	Uplink Port No.	Port Type	Create on Devi	Auto Negotiation	Speed Config	Duplex Config	Flow Control	MAC Address Learning	Priority Enable	Port Priority Value	WAN/LAN Mode	Interfac
🕀 🎬 Initialize	9	XFP1	H_O_Port		Enable	10000Mbps	Full-Deplux				0	Lan Model	SerDes
🕀 📷 VLAN Service	9	XFP2	H_O_Port		Enable	10000Mbps	Full-Deplux				0	Lan Model	SerDes
POTS Service	9	SFP1	G_O_Port		Enable	10Mbps	Full-Deplux				0	Lan Model	SerDes
Multicast Service	9	SFP2	G_O_Port	V	Enable	10Mbps	Full-Deplux		V		0	Lan Model	SerDes
🕀 🎬 QoS Configure	·												
🕀 🎬 System Control													•
🖃 🎬 Common Configure	Table 1,	Entry 3, selected	1 of 4 entrie	is .									
🕀 🎬 MAC	2020-03	18 14:56:20 Send	the Comma	and:Read from D	evice[Uplink Port Pr	operties]							
E 📲 License Function	2020-03	18 14:56:20 The	command is	sent successfull	y.								
🕀 🎬 Time Configure	2020-03	18 14:56:20 Read	d from Devic	e[Uplink Port Pro	perties]Executing								
🖃 🎬 Port Configure	2020-03	-18 14:56:22 Exec	tuting the co	ommand success	tully.								
Uplink Port Properties													
Forfile Configure													
p	,												

CRIAR A VLAN DE SERVIÇO

Agora para criar uma VLAN de serviço, novamente no "Card Service Config" da placa de gerência, na árvore de menus do lado esquerdo devemos 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, a interface utilizada foi a 9:SFP1 e os pacotes deste serviço devem trafegar com *tag*. Em seguida, as configurações devem ser escritas na OLT clicando no botão **"create on device"**.



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 - 192.168.10.1			_ _
File Configuration Alarm			
🤣 💽 🐨 📟 👼 🔜 🖃			● 0 ● 0 ● 0 ● 0
Equipment View			
Device Tree Subra	Unauthorized ONU		
⊡			<u> </u>
		AN5516-04_1	
⊕ 🚍 GC8B[1]			-
		GCOB 2	-
	F		
FAN[21]	A	GC8B 1	_
PWR[24] Panel Port St	tatus Page	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
			1
		U HSUB 9	
		MS LINK1 LINK2 LINK3 LINK4	
		ACT OF THE STATE	
		ALM XEP1 XEP2 SEP1 SEP2	

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" em "as 'Physical ID authentication 'Mode Added to the Whitelist", na janela que aparecer marcar "Select Line" e clicar em OK. Por fim, devemos gravar as configurações na OLT clicando em "Create on Device".

🚱 OLT_FH - NE Manager - 192.168.88.2 📃	
File Configuration Alarm	
	0 🥥
Equipment View ONU Authorization View ×	
	-
Slot Number PON Number Physical Address Password Cogical SN Logic SN Password	
2 1 ITBS00000001 1234567; Add to the ONU Authority List HG260	
Image: All states Table 1, Entry 1, selected 1 of 1 entries	Þ
2020-03-25 10:18:28 Send the Command:Read from Device[Unauthorized ONU List] 2020-03-25 10:18:28 Start Verifying Command Data 2020-03-25 10:18:28 The command is sent successfully. 2020-03-25 10:18:28 Read from Device[Unauthorized ONU List]Executing 2020-03-25 10:18:29 Read from Device[Unauthorized ONU List]Executing the command successfully.	
Unauthorized ONU List	

✓ Verificando as ONUs autorizadas

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

🕼 OLT FH - NE Manager - 192.168.88.2								_ ×
File Configuration Alarm								
							0 0 0	○ 0 ○ 0
Equipment View ONU Authorization View ×								4 > -
						Q		•
Whitelist Type Physic ID Physic Password	SN: LOID	SN: Logic Password	Slot No.	PON No.	ONU Type	ONU No.	Enable/Disable	Status
PHYSIC_ID AUTHENTICATION ITBS00000001 123456789			2	1	HG260	1	Enable	Implemented
Table 1, Entry 1, selected 1 of 1 entries								
2020-03-25 10:26:07 Start verifying Command Data								
2020-03-25 10:26:07 Read from Device[ONLLWhitelist]Everyting								
2020-03-25 10:26:07 Read from Device[ONU Whitelist]Executing the	command succ	essfully.						
2020-03-25 10:26:07 The [ONL] Whitelist] of the equipment is null.								
2020-03-25 10:26:38 Send the Command:Create on Device[ONU Wh	telist]							
2020-03-25 10:26:38 Start Verifying Command Data	-							
2020-03-25 10:26:38 The command is sent successfully.								
2020-03-25 10:26:38 Create on Device[ONU Whitelist]Executing								
2020-03-25 10:26:38 Create on Device[ONU Whitelist]Executing the	command succ	essfully.						
								-
Unauthorized ONU List ONU Whitelist ONU Authentication Mode	PON Port Auth	nentication Mode Rep	place the C	NU Logic II	O Authorized ONU Information			
,								

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 - 193	2.168.88.2											_ 🗆 🗵
File Configuration Alarm												
🗧 🖬 🐨 🗖 🦻	🖶 🧱 📇 🗉										0)	0 🔾 0 🔾 0
Equipment View ONULList												4 🕨 🖛
] Device Tree	Subrack View ONU I	.ist ×										
	#Select NE node in device	e tree, it will sh	ow all ONU on t	able.						Q Searc	:h	
AN5516-048_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	ITBS00000001					ITBS	IGD
⊕ 📾 GCOB[2]												
HSUB[9]												
FAN[21]	-											
	6											
	▲											•
	Current Entry 1, selected	d 1 of 1 entries						Port S	ervice Config S	Service Configu	ration	View 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												
🤣 💽 🖸 🔜 🎭	a 😹 🕹 🗉										0	0 0 0 0
Equipment View												4 b 💌
Device Tree	Subrack View ONU L	.ist ×										
	#Select NE node in device	e tree, it will sho	ow all ONU on t	able.						Q- Sear	ch	
AN5516-048_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
	🚔 PON[1]-HG260[1]	HG260	2	1	1	ITBS00000001		Servio	e Configuration	·	ITBS	IGD
GCOB[2]								Confi	guration Wizard			
⊕ —								Port S	ervice Config(M)			
- FAN[21]								Сору	Service Config of the	Fort		
	r 							Paste	Port Service Configure	ation		
								Unau	thorize (database)(I)			
								New l	Jser(E)			
								Curre	nt Alarm			
	L							Histor	y Alarm			
	1							Custo	m Alarm Name			Þ
	Current Entry 1, selected	1 of 1 entries						Shield	Onu Alarm(J)	lonfig	uration	View Details(C)
J	ļ							Curre	nt Performance(C)			

Na janela que abrirá, deve-se ir à árvore de menu, clicar em LAN, do lado direito clicar na aba **"Service Configuration"** e depois clicar no botão **"Add"**.

🚱 OLT_FH - NE Manager - 192.168.8	8.2		
File Configuration Alarm			
🥏 🗟 🐨 🔚 👼 📇 🗃	ž 🕹 🗔		● 0 ● 0 ● 0 ● 0
Equipment View GCOB[2]-PON[1]-H	G260[1]-Service Configurati	on x	
] Operational Tree	Port Service Config ×	Port Service Configure ×	
۹ 🔽		Basic Information Service Configuration	
🗄 🏭 System Control	PON[1]-HG260[1]	Service Type CVLAN Mode CVLAN Settings Translation Translation VLAN S QinQ State QinQ Profile	QinQ Service Type SVL
E-Gommon Configure	🖻 🔚 Data Port		
	📶 LAN1		
🕀 📷 Loopback	···· тv		
E. Port Configure	📶 LAN3		
	LAN4		
	🗄 👕 Voice Port	Total 0 entries Add	Modify Delete
		\LK	
💫 Reset ONU LAN Port	(Data Sources Douice)		Create on Device
	(Data Source: Device)		
	2020-03-25 10:57:01 Rea	ding [QinQ Profile] from Database in progress. ding from Database the [VinQ Brofile] command a seconded	<u> </u>
	2020-03-25 10:57:01 Rea	ding [NGN Configuration] from Database in progress.	_
💥 ONU Replace List	2020-03-25 10:57:01 Rea	ding from Database the [NGN Configuration] command succeeded.	
	2020-03-25 10:57:01 Rea 2020-03-25 10:57:01 Rea	ding (Used Phone Numbers) from Database in progress. ding from Database the [Used Phone Numbers] command succeeded.	
	2020-03-25 10:57:01 Rea	ding [Data Port] from Device in progress.	
	2020-03-25 10:57:01 Rea 2020-03-25 10:57:01 Rea	ding from Device the [Data Port] command succeeded. ding Noice Port] from Device in progress.	-
	12020 00 20 10:07:01 Kea		

intelbras

✓ 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.

😡 Modify Port S	Service Configuration		X
Basic Configuration	n		
TLS(L)	Non TLS	Service Differentiation(B)	0 Item
Service Type(S)	Unicast 💌	CVLAN Mode(M)	Tag 💌
CVLAN ID(V)	1000	Priority or COS(R)	0 💌
TPID(D)	33024		
· ⊢Translation Settin	gs		
Enable Trans	slation Status(E)		
Translation VID(0	Priority or CO	DS(0)
TPID(T)	33024		
	00021		
QinQ Settings			
Enable QinQ	Status(F)		
QinQ Profile(G)		Service Name(N)	~
SVLAN ID(I)		Priority or COS(W)	T
		[OK Cancel

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

🚱 OLT_FH - NE Manager - 192.168.8	8.2											_ 🗆 🗡
File Configuration Alarm												
🥏 💽 🐨 🔜 🦻 🛃 😹												
Equipment View GCOB[2]-PON[1]-H0	G260[1]-Service Configuration	on ×										< > -
] Operational Tree	Port Service Config × F	Port Service Con	figure ×									< > -
Q V		Basic Informa	ation Service	Configuration								
E System Control	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.
	Data Port	Unicast	Tag	1000 / 0 / 33024	Disable	- / - / 33024	Disable			- / - / 33024	Non TLS	OItems
	LAN1											
+- M Loopback		4										F
Port Configure	🔚 LAN3	Total 1 entries	;							Add Mo	lify	Delete
	LAN4 👤											
											Create or	n Device
	(Data Source: Device)											
	2020-03-25 10:57:01 Read	ling [Voice Port]	from Device i	n progress.								
	2020-03-25 10:57:03 Read 2020-03-25 11:03:13 Write	ting from Device to Device[Data	the [Voice Po Port] to be e	rtj command succ	eeded.							
	2020-03-25 11:03:14 Exec	ute Saving Devi	ce[Data Port]	Commands Succe	ssfully							
	2020-03-25 11:03:14 Read 2020-03-25 11:03:16 Read	ling [Data Port] ling from Device	from Device in the Data Po	n progress. rtl.command.succ	eeded							
	2020-03-25 11:03:16 Write	e to Database[D	ata Port] to b	e executed								
S Gemnort Manjon Mode	2020-03-25 11:03:18 Exec	ute Saving Data	abase[Data Po	rt] Commands Su	ccessfully							-
	J											

intelbras

✓ 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*.

😡 Modify Port S	ervice Configuration		X
Basic Configuration	in		
TLS(L)	Non TLS	Service Differentiation(B)) 0 Item
Service Type(S)	Unicast	▼ CVLAN Mode(M)	Transparent 💌
CVLAN ID(V)	1000	Priority or COS(R)	0 🗸
TPID(D)	33024		
Translation Settin	gs		
Enable Trans	lation Status(E)		
Translation VID(D)	Priority or C	cos(q)
TPID(T)	33024		
QinQ Settings			
🗌 Enable QinQ	Status(F)		
QinQ Profile(G)		Service Name(N)	T
SVLAN ID(I)	,	Priority or COS(W)	
TPID(P)	33024		_
			OK Cancel

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

😡 OLT_FH - NE Manager - 192.168.8	8.2											- 🗆 ×
File Configuration Alarm												
🗇 🔽 🔂 🐻 🖏 🛃 🗃	è 🛃 🔳									0 🥥	0 🥥	○ 0 ○ 0
Equipment View GCOB[2]-PON[1]-H0	G260[1]-Service Configurati	ion ×										
] Operational Tree	Port Service Config ×	Port Service Configu	ure ×									
۹ 🔻		Basic Informatio	on Service	Configuration								
Sustan Control	A PON[1]-HG260[1]	Service Type CV	/LAN Mode	CVLAN Settings	Translation	Translation VLAN S	QinQ State	QinQ Profile	QinQ Service Type	SVLAN Settings	TLS	Service Cl
	E Data Port	Unicast Tra	ansparent	1000 / 0 / 33024	Disable	- / - / 33024	Disable			- / - / 33024	Non TLS	OItems
THE MAC	LAN1	-										
E Brite	тv											F
Port Configure		Total 1 entries								Add Mo	dify	Delete
		·										
											Create o	n Device
	(Data Source: Device)											
💫 Reset ONU LAN Port	2020-03-25 11:03:16 Writ	te to Database[Data	a Port] to b	e executed	C 1							
	2020-03-25 11:03:18 Exe 2020-03-25 11:05:20 Writ	cute Saving Databa te to Device[Data Po	ort] to be e	rtj Commands Su xecuted	ccesstully							
	2020-03-25 11:05:21 Exe	cute Saving Device[[Data Port]	Commands Succe	ssfully							
	2020-03-25 11:05:21 Rea 2020-03-25 11:05:23 Rea	ding [Data Port] fro ding from Device th	om Device in le [Data Por	progress. tl command succ	eeded.							
	2020-03-25 11:05:23 Writ	te to Database[Data	a Port] to b	e executed								
Cemport Maning Mode	2020-03-25 11:05:23 Exe	cute Saving Databa	ise[Data Po	rtj Commands Su	ccessfully							-
p	,											

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