

Como fazer duas ONUs conversarem entre si, usando a mesma rede (BRIDGE).

DESCRIÇÃO

Por padrão, o conceito aplicado nas configurações GEPON da OLT, não permite que uma ONU enxergue outra ONU associadas a uma mesma OLT.

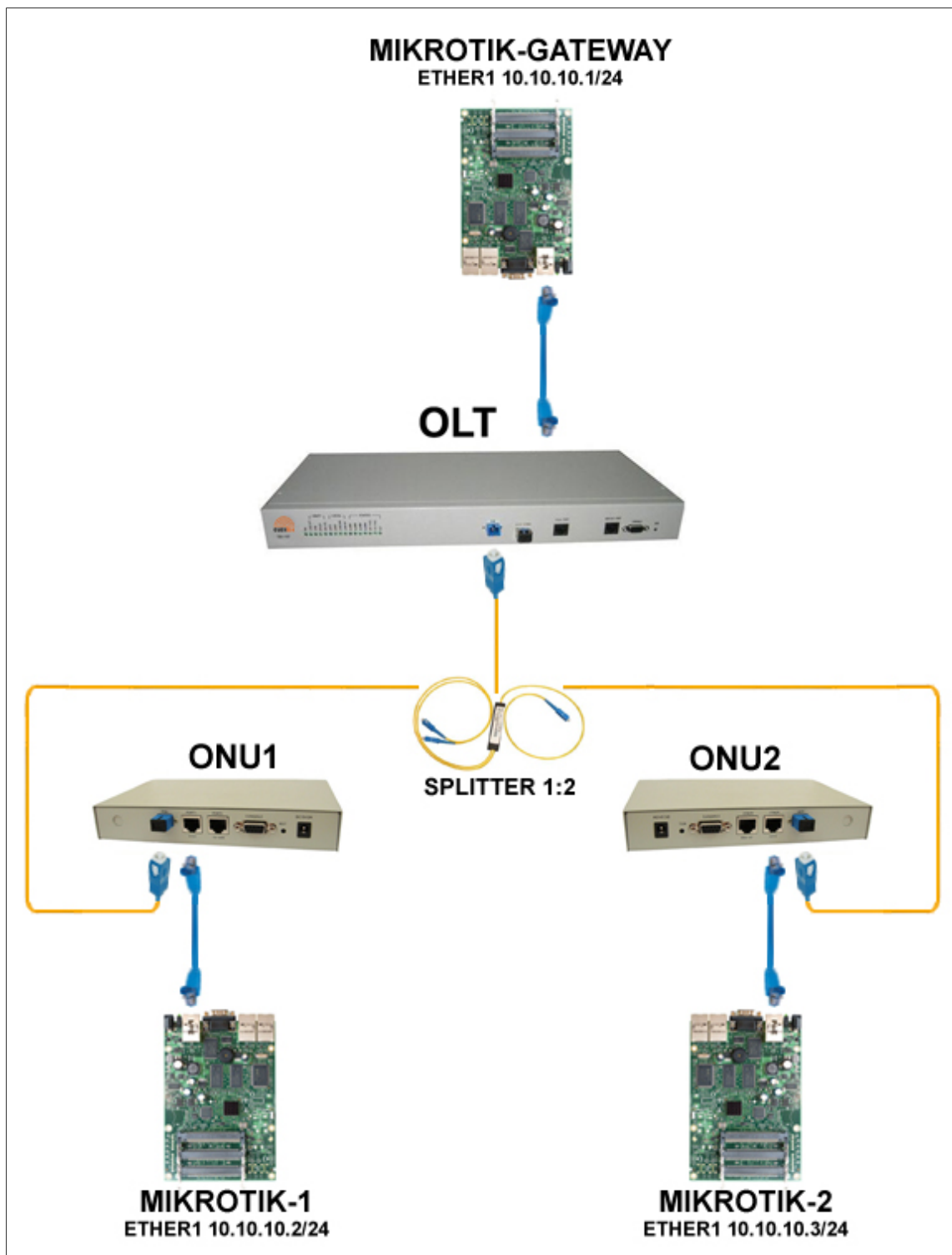
Todo pacote que chega de uma ONU para a OLT na porta PON é automaticamente encaminhado para a porta Giga, não existindo um reencaminhamento para outra ONU pela mesma porta PON.

Entretando, alguns cenários exigem que os equipamentos atrás de uma ONU enxerguem equipamentos atrás de outras ONUs associadas a uma mesma OLT. Para que isso seja possível, esse tutorial descreve como fazer essa comunicação utilizando-se de redes iguais entre as ONUs, ou seja, uma comunicação por bridge.

CENÁRIO

Para montar este laboratório foi utilizado:

- 3 Routerboards MikroTik
- 1 OLT OverTek E-8110T
- 1 Splitter 1:2
- 2 ONUs OverTek E-8010u



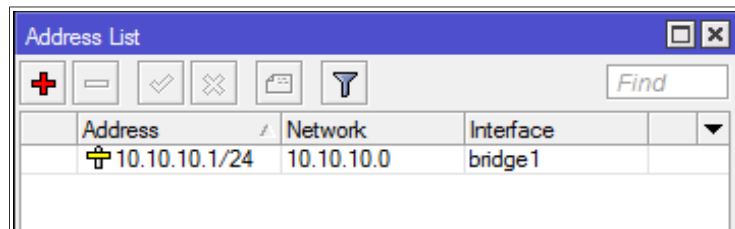
1. 'Porta Giga' da OLT está ligada na MIKROTIK-GATEWAY porta 'ether1'.
2. 'Porta PON' da OLT está ligada em um Splitter 1:2 saindo uma fibra para ONU1 e outra para ONU2.
3. A ONU1 está ligada na MIKROTIK-1 na porta 'ether1'.
4. A ONU2 está ligada na MIKROTIK-2 na porta 'ether1'.

PASSOS

Configuração dos IP's – (Winbox: IP / ADDRESS)

IP's configurados no MIKROTIK-GATEWAY:

- Crie uma **bridge**, (aqui com o nome de bridge1), e inclua a ether1.
- **bridge1** → IP: 10.10.10.1/24

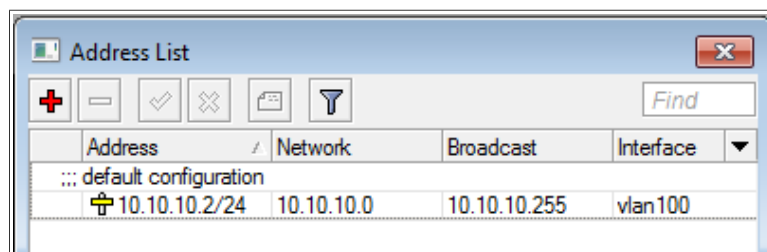


The screenshot shows the 'Address List' window in Mikrotik Winbox. The table contains one entry for the bridge interface.

Address	Network	Interface
10.10.10.1/24	10.10.10.0	bridge1

IP configurado no MIKROTIK-1:

- Crie a **vlan100** vinculada a ether1.
- **vlan100** → IP: 10.10.10.2/24

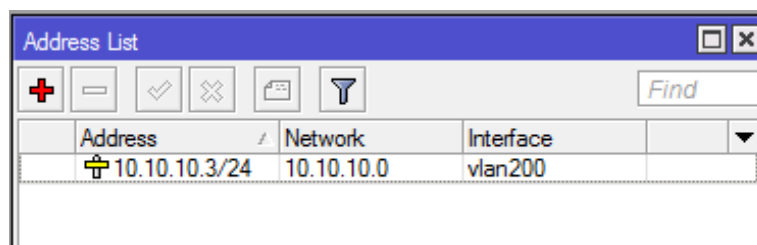


The screenshot shows the 'Address List' window in Mikrotik Winbox. The table contains one entry for the vlan100 interface.

Address	Network	Broadcast	Interface
10.10.10.2/24	10.10.10.0	10.10.10.255	vlan100

IP configurado no MIKROTIK-2:

- Crie a **vlan200** vinculada a ether1.
- **vlan200** → IP: 10.10.10.3/24

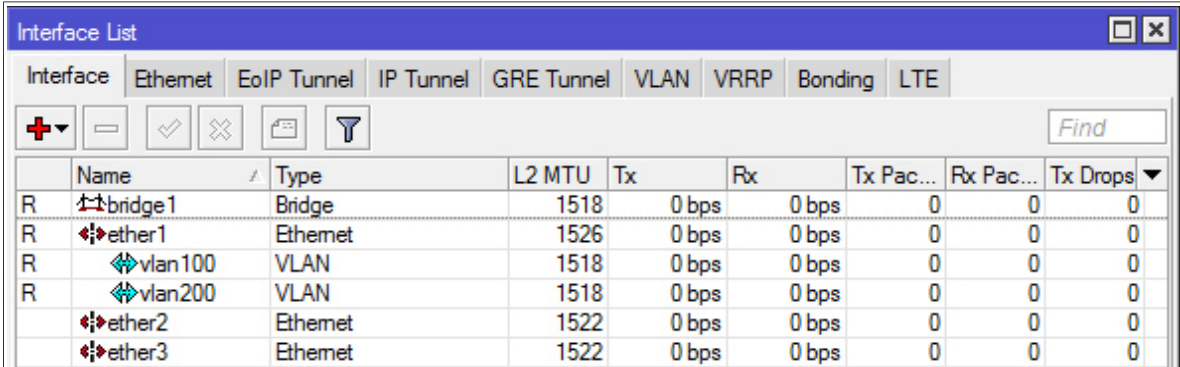


The screenshot shows the 'Address List' window in Mikrotik Winbox. The table contains one entry for the vlan200 interface.

Address	Network	Interface
10.10.10.3/24	10.10.10.0	vlan200

Configuração das Vlans e Bridge (Winbox: IP / ROUTES)

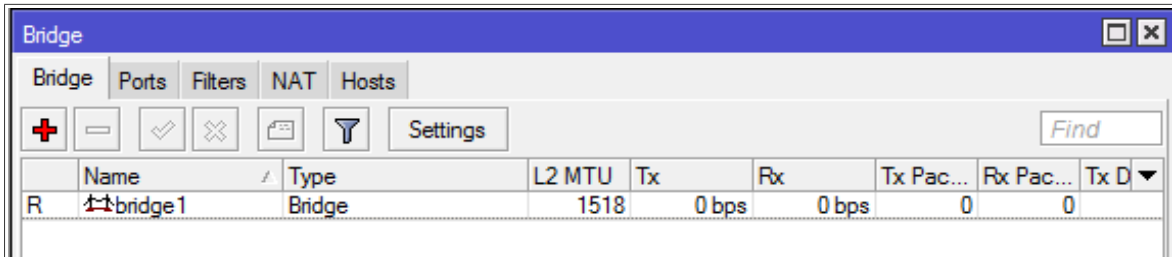
Vlans criadas no MIKROTIK-GATEWAY



The screenshot shows the 'Interface List' window in Winbox. The 'VLAN' tab is selected. The table below lists the configured interfaces.

	Name	Type	L2 MTU	Tx	Rx	Tx Pac...	Rx Pac...	Tx Drops
R	bridge1	Bridge	1518	0 bps	0 bps	0	0	0
R	ether1	Ethernet	1526	0 bps	0 bps	0	0	0
R	vlan100	VLAN	1518	0 bps	0 bps	0	0	0
R	vlan200	VLAN	1518	0 bps	0 bps	0	0	0
	ether2	Ethernet	1522	0 bps	0 bps	0	0	0
	ether3	Ethernet	1522	0 bps	0 bps	0	0	0

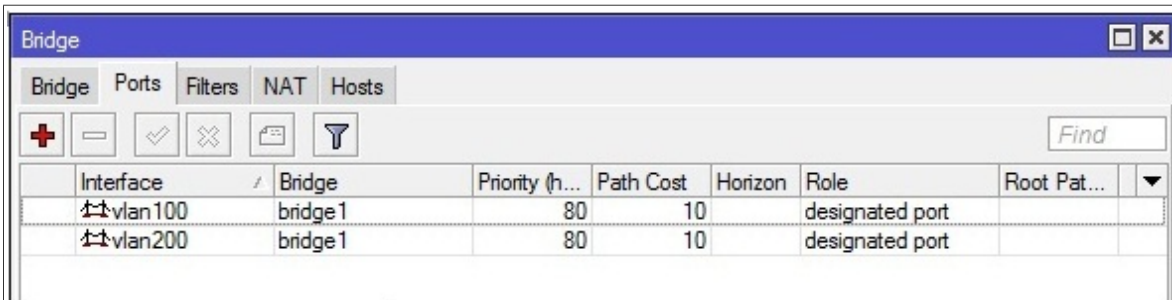
Bridge criada no MIKROTIK -GATEWAY



The screenshot shows the 'Bridge' window in Winbox. The 'Bridge' tab is selected. The table below shows the configuration for the bridge.

	Name	Type	L2 MTU	Tx	Rx	Tx Pac...	Rx Pac...	Tx D
R	bridge1	Bridge	1518	0 bps	0 bps	0	0	

Vlans associadas a porta da Bridge



The screenshot shows the 'Bridge' window in Winbox, with the 'Ports' tab selected. The table below lists the ports associated with the bridge.

	Interface	Bridge	Priority (h...	Path Cost	Horizon	Role	Root Pat...
	vlan100	bridge1	80	10		designated port	
	vlan200	bridge1	80	10		designated port	

Configurando a OLT E8110T para passar os pacotes com TagVLAN

É necessário acessar a OLT E8110T pelo Software Proprietário.

Segue o link do tutorial para efetuar o acesso:

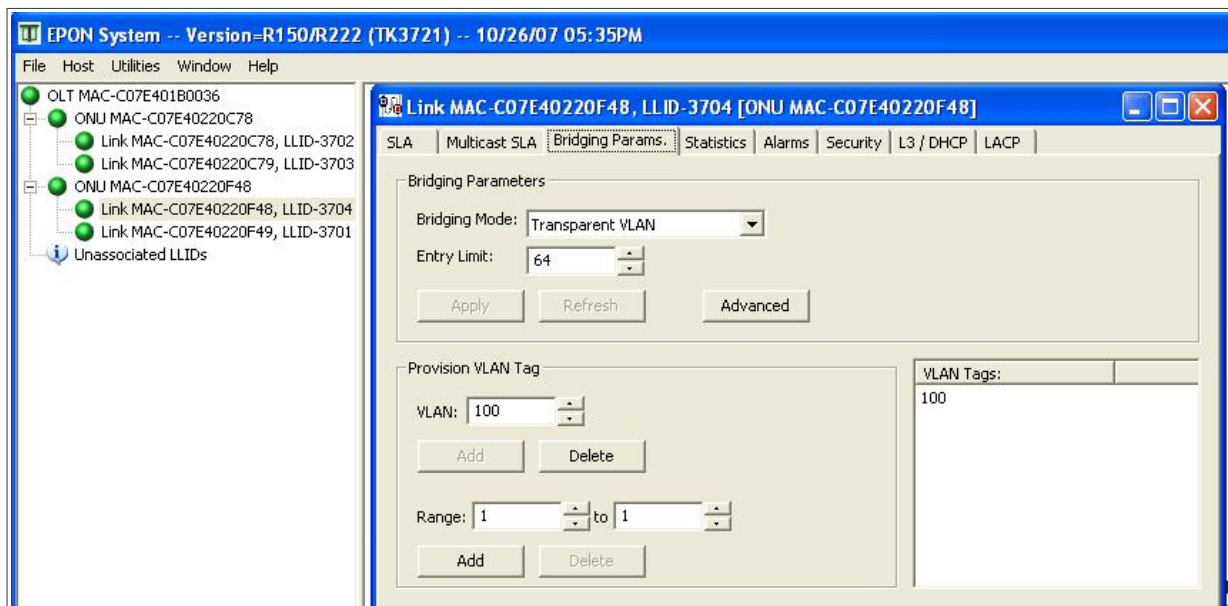
Site: <http://wiki.overtex.com.br/>

Soluções para redes Óptica.

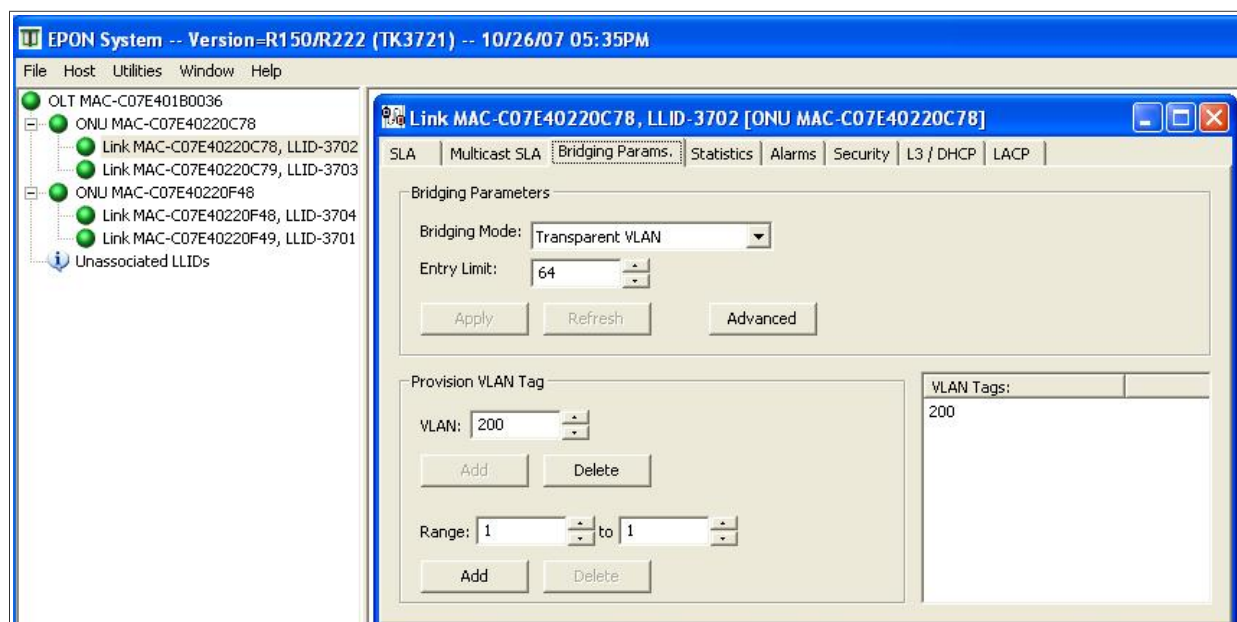
Tutorial: [Acessando a OLT via SOFTWARE PROPRIETÁRIO](#)

Após acessar a OLT precisa ser alterado o Modo de Bridging no LLID da ONU no seguinte caminho (Bridging Params), conforme imagem abaixo:

- Bridging Mode: Transparent VLAN (vlan: 100)

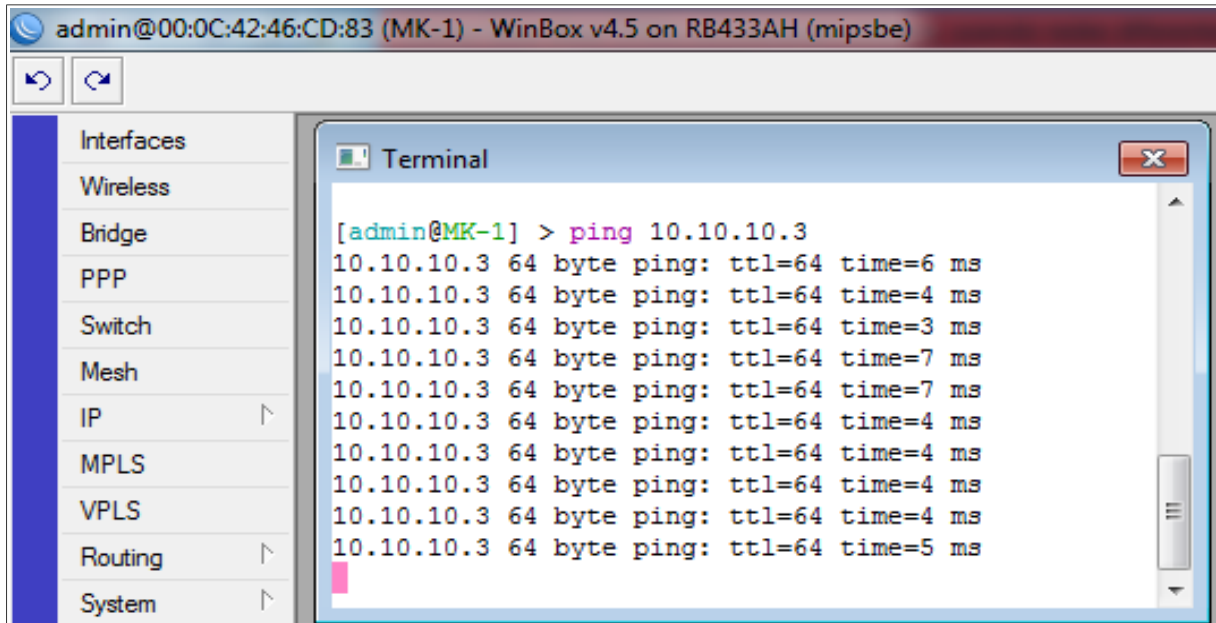


- Bridging Mode: Transparent VLAN (vlan: 200)



**Teste com o aplicativo ping que demonstra a conectividade
entres os equipamentos atrás de cada ONU**

Ping do MIKROTIK-1 (IP: 10.10.10.2) para o MIKROTIK-2 (IP: 10.10.10.3)



Ping do MIKROTIK-2 (IP: 10.10.10.3) para o MIKROTIK-1 (IP:10.10.10.2)

