

Como fazer duas ONUs conversarem entre si, usando redes diferentes (ROTEAMENTO).

DESCRIÇÃO

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

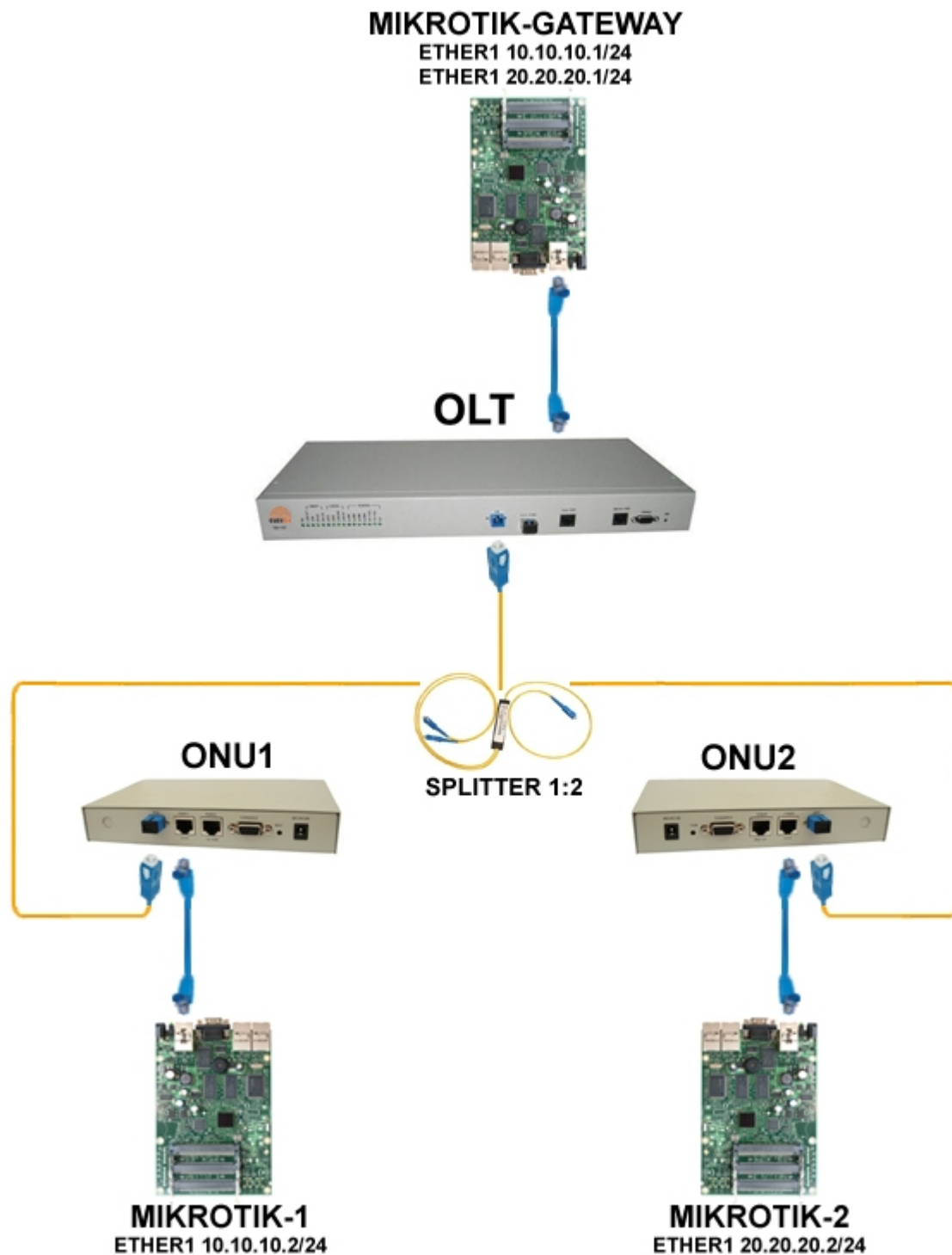
Todo pacote que chega de uma ONU para a OLT na porta PON é automaticamente encaminhado para a porta Giga, não existindo um reencaminhamento para outra ONU pela mesma porta PON.

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 diferentes entre as ONUs, ou seja, uma comunicação por roteamento.

CENÁRIO

Para montar este laboratório foi utilizado:

- 3 Routerboards MikroTik
- 1 OLT OverTek E-8110T
- 1 Splitter 1:2
- 2 ONUs OverTek EP-3201



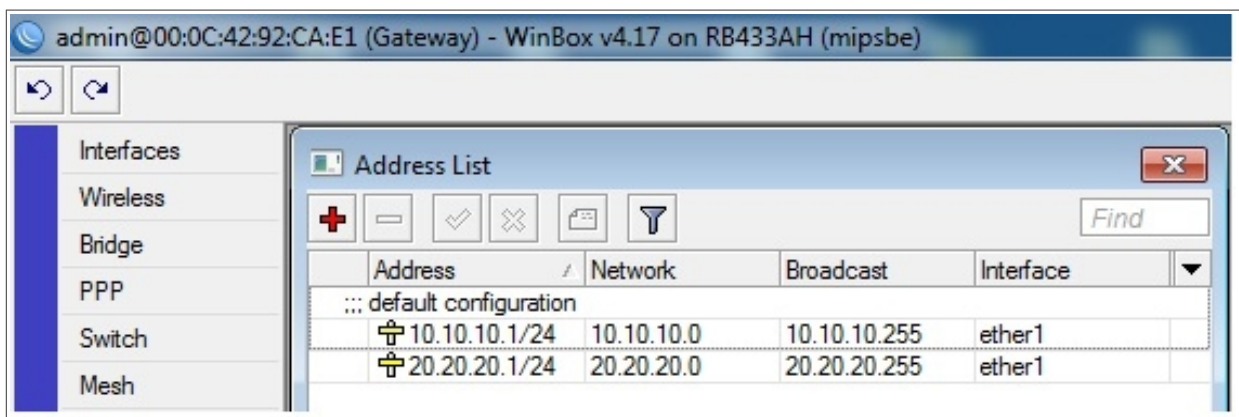
1. 'Porta Giga' da OLT está ligada na MIKROTIK- GATEWAY 'porta ether1'.
2. 'Porta PON' da OLT está ligada em um Splitter 1:2 saindo uma fibra para ONU1 e outra para ONU2.
3. A ONU1 está ligada na MIKROTIK-1 na 'porta ether1'.
4. A ONU2 está ligada na MIKROTIK-2 pela porta 'ether 1'.

PASSOS

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

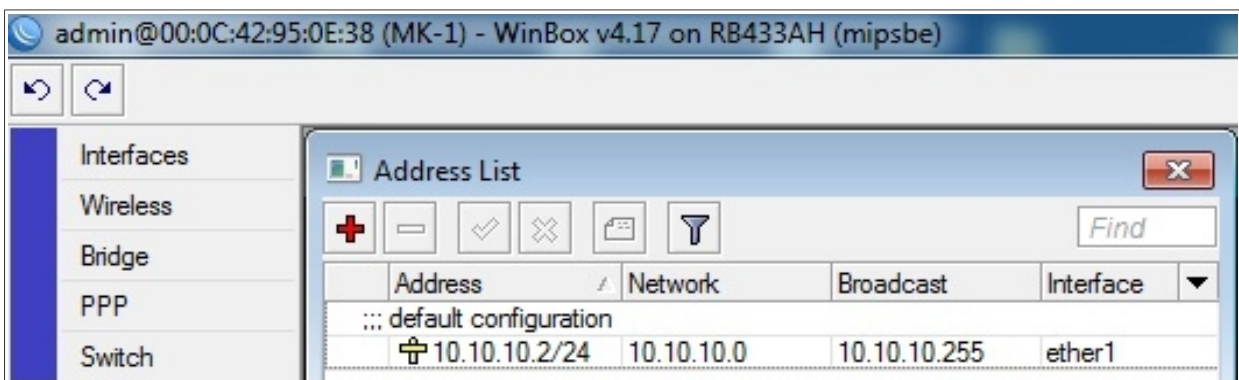
IP's configurados no MIKROTIK-GATEWAY:

- ether1 → IP: **10.10.10.1**
- ether1 → IP: **20.20.20.1**



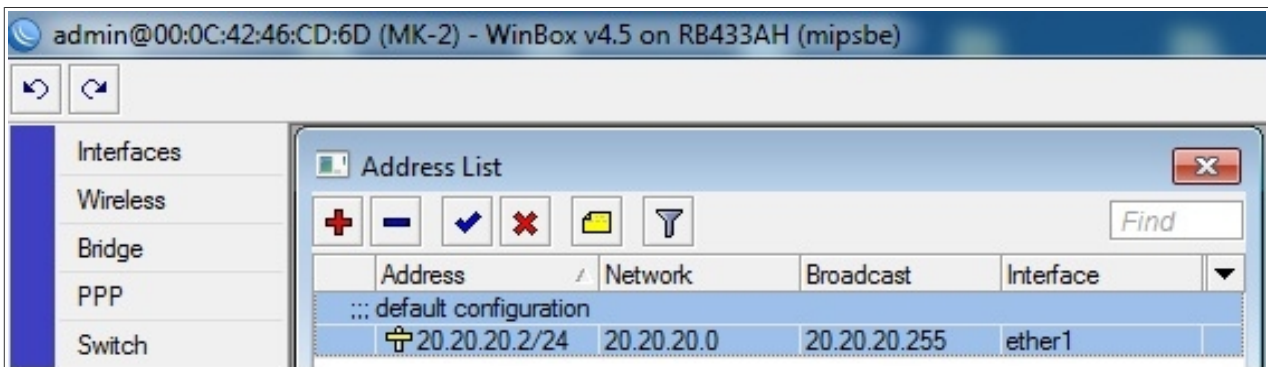
IP configurado no MIKROTIK-1:

- ether 1 → IP: **10.10.10.2**



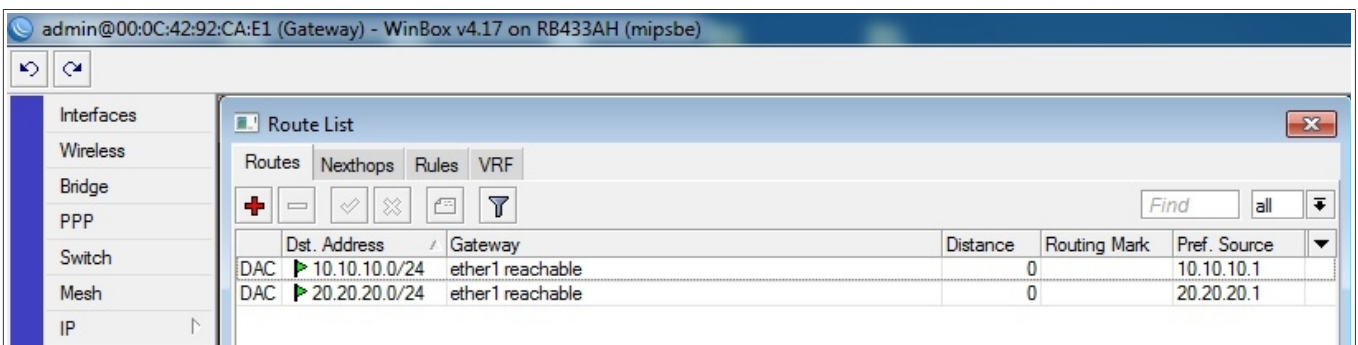
IP configurado no MIKROTIK-2:

- ether1 – IP: **20.20.20.2**



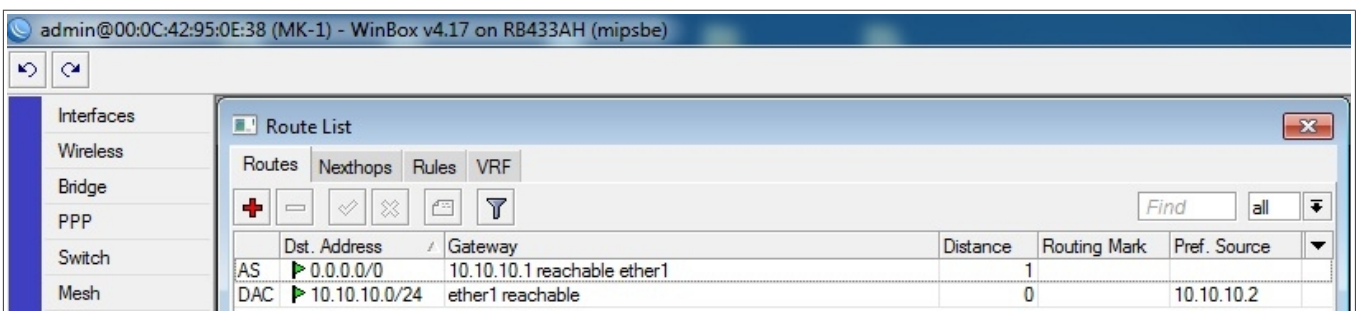
Configuração das Rotas (Winbox: IP / ROUTES)

Rotas diretamente conectas apresentadas no MIKROTIK-GATEWAY



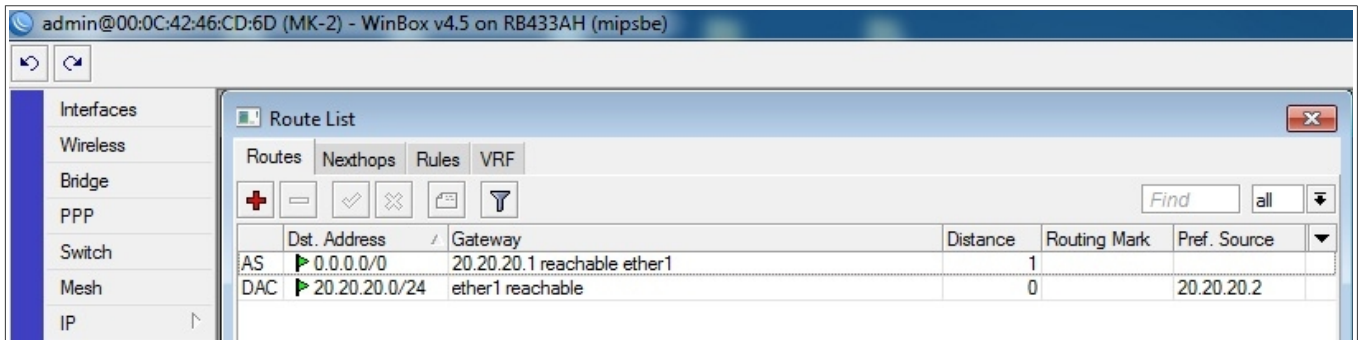
Rota Default configurada no MIKROTIK-1:

- Gateway: **10.10.10.1** – endereço IP do MIKROTIK-GATEWAY para MIKROTIK-1.



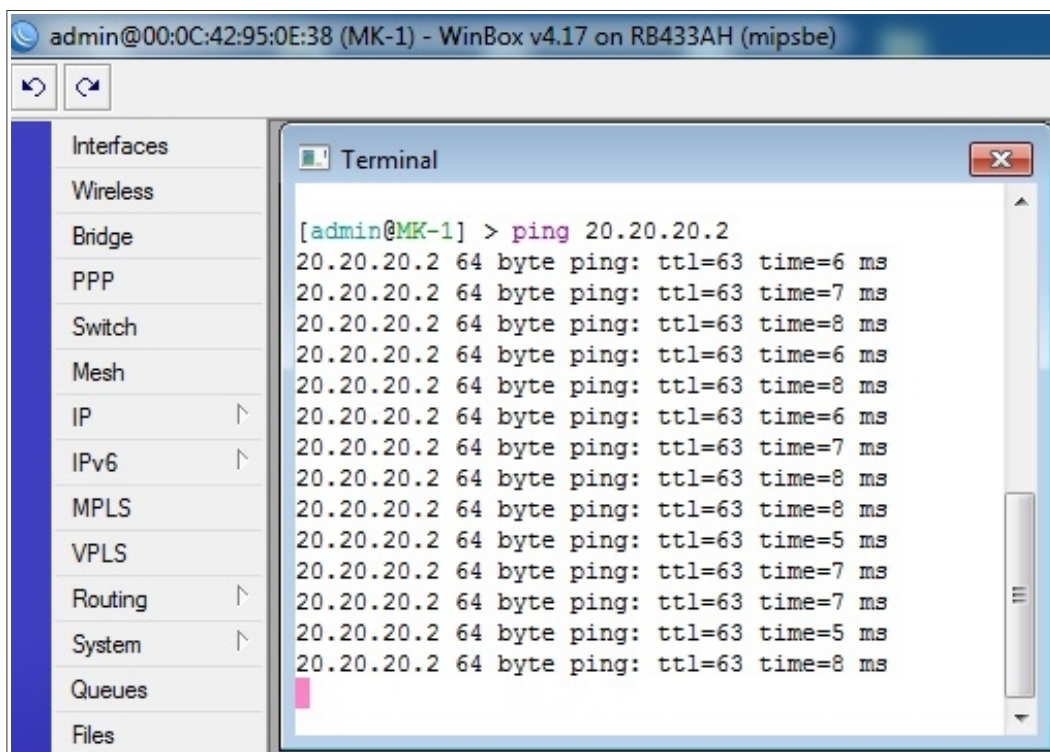
Rota Default configurada no MIKROTIK-2:

- Gateway: **20.20.20.1** – endereço IP do MIKROTIK-GATEWAY para MIKROTIK-2.



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: 20.20.20.2)



Ping do MIKROTIK-2 (IP: 20.20.20.2) para o MIKROTIK-1 (IP:10.10.10.2)

The screenshot displays the Mikrotik WinBox interface. The left sidebar shows a navigation menu with categories like Interfaces, Wireless, Bridge, PPP, Switch, Mesh, IP, MPLS, VPLS, Routing, System, Queues, Files, Log, Radius, Tools, and New Terminal. The main window is a terminal titled 'Terminal' showing the execution of a ping command. The command is '[admin@MK-2] > ping 10.10.10.2'. The output consists of 15 lines of successful ping results, each showing '10.10.10.2 64 byte ping: ttl=64 time=X ms' where X represents the round-trip time in milliseconds. The times vary between 1 ms and 4 ms. The terminal window has a scroll bar on the right and a close button in the top right corner.

```
admin@00:0C:42:46:CD:6D (MK-2) - WinBox v4.5 on RB433AH (mipsbe)

[admin@MK-2] > ping 10.10.10.2
10.10.10.2 64 byte ping: ttl=64 time=3 ms
10.10.10.2 64 byte ping: ttl=64 time=1 ms
10.10.10.2 64 byte ping: ttl=64 time=1 ms
10.10.10.2 64 byte ping: ttl=64 time=1 ms
10.10.10.2 64 byte ping: ttl=64 time=1 ms
10.10.10.2 64 byte ping: ttl=64 time=4 ms
10.10.10.2 64 byte ping: ttl=64 time=3 ms
10.10.10.2 64 byte ping: ttl=64 time=3 ms
10.10.10.2 64 byte ping: ttl=64 time=2 ms
10.10.10.2 64 byte ping: ttl=64 time=2 ms
10.10.10.2 64 byte ping: ttl=64 time=2 ms
10.10.10.2 64 byte ping: ttl=64 time=1 ms
10.10.10.2 64 byte ping: ttl=64 time=1 ms
10.10.10.2 64 byte ping: ttl=64 time=1 ms
10.10.10.2 64 byte ping: ttl=64 time<1 ms
10.10.10.2 64 byte ping: ttl=64 time=4 ms
10.10.10.2 64 byte ping: ttl=64 time=3 ms
10.10.10.2 64 byte ping: ttl=64 time=3 ms
10.10.10.2 64 byte ping: ttl=64 time=2 ms
10.10.10.2 64 byte ping: ttl=64 time=1 ms
10.10.10.2 64 byte ping: ttl=64 time=1 ms
```