

# A MVR caracteriza a explicação dos cartões GE\_XP/XPE

## Índice

[Introdução](#)

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Informações de Apoio](#)

[Aplicativo do Multicast e do broadcast de vídeo baseado na MVR](#)

[Explicação resumida da topologia](#)

[Configurações da característica](#)

[Ajustes do detalhe MVR no Cisco Transport Controller](#)

[Modos operacionais](#)

[Resumo](#)

## Introdução

Este documento descreve a característica do registro do Multicast VLAN (MVR) que é apoiada nos cartões GE\_XP, 10GE\_XP, GE\_XPE, e 10GE\_XPE de Cisco.

## Pré-requisitos

### Requisitos

Cisco recomenda que você tem o conhecimento dos Ethernet e cartões GE\_XP no Multi-serviço do Cisco ONS 15454 transportam o equipamento da plataforma (MSTP).

### [Componentes Utilizados](#)

A informação neste documento é baseada neste hardware:

- Multiplexadores de acesso de linha de assinante digital (DSLAM)
- Interruptor de Cisco ME3400
- O ONS15454 MSTP e mergulha 3 a fonte do roteador do roteador 9000 dos serviços da agregação (ASR9000) e da televisão IP (IPTV)
- Cartões GE\_XP, 10GE\_XP, GE\_XPE, e 10GE\_XPE “camada 2 sobre no modo do Dense

## Wavelength Division Multiplexing (DWDM)”

Este documento pode igualmente ser usado com esta versão de hardware e software relativa:

- Cisco ONS 15454 MSTP
- GE\_XP, 10GE\_XP, GE\_XPE, e 10GE\_XPE

## Informações de Apoio

A característica MVR no XPonder é usada para separar o tráfego multicast da camada 3 do serviço VLAN (SVLANs) que levam dados em todas as interfaces de cliente do XPonder. Todo o Internet Group Management Protocol (IGMP) snooped pacote com um endereço de multicast válido da camada 3 é colocado em um SVLAN definido pelo utilizador dedicado ao tráfego multicast.

- A MVR introduz o conceito de um origem de transmissão múltipla VLAN (MVLAN), que seja o único VLAN sobre que fluxos de tráfego multicast IPTV.
- As relações que recebem o tráfego multicast, mas não parte dos MVLAN, são sabidos como portas do receptor MVR.
- As portas do receptor MVR podem receber o tráfego de uma porta no MVLAN, mas não podem enviar o tráfego no MVLAN.
- A MVR pode operar-se com anfitriões nos VLAN diferentes que entregam seletivamente o tráfego multicast IPTV a pedir anfitriões.
- A escala de endereço de multicast precisa de configurar quando a MVR for configurada.
- As relações que estão no MVLAN próprio não podem ser portas do receptor MVR para aquela MVLAN.

## Aplicativo do Multicast e do broadcast de vídeo baseado na MVR

O Cisco ONS 15454 XPonder apoia modelos do impulso e da tração para o broadcast de vídeo ou os aplicativos multicast. SVLAN-baseados gota-e-continuum a aproximação são usados para o modelo do impulso, onde todo o tráfego do Multicast e de broadcast de vídeo é deixado cair em cada local. Com capacidade da versão 2 do protocolo de gestão do grupo do Internet (IGMPv2), o XPonder fornece um modelo da tração onde um fluxo de transmissão múltipla ou um canal vídeo sejam puxados sobre para a rede com uma junta do cliente final. A MVR mais adicional aumenta a flexibilidade da rede para os aplicativos de vídeo onde um Multicast VLAN é reservado para o independente da rede do VLAN em que o serviço é entregue em cada porta. A tradução do Multicast VLAN ao cliente VLAN acontece na porta cliente.

## Explicação resumida da topologia

Na rede, os cartões aumentados Xponders do Gigabit Ethernet Xponders (GEXP)/Gigabit Ethernet (GEXPE) com portas do gigabit Ethernet na interface de rede de usuário (UNI) do lado do acesso e na interface de nó de rede (NNI) no lado da agregação são usados.

- DSLAM (DATA/VOICE/IPTV) com o VLAN pelo serviço (126 DATA, 227 EXPRIMEM, 328 IPTV). O serviço IPTV é protocolo de internet sobre Ethernet (IPoE), STB (set-top box) é atrás do equipamento da premissa do cliente roteado (CPE) e o CPE emite os pedidos IGMP para o roteador da ponta de provedor (PE) juntar-se ao canal de TV do Multicast.

- O switch de acesso ME3400 conecta o DSLAM ao GE-XP Port1-1. As portas de switch para o DSLAM e o DWDM são as portas de tronco da camada 2 que permitem estes três VLANS.
- Em ONS15454 DWDM, os cartões GE\_XP reagem da “camada 2 sobre o modo DWDM”, com SVLAN 100 para as portas GE e a MVR VLAN 3300 para o tráfego multicast.
- O ASR9000 atua como o roteador de PE da camada 3 e o primeiro salto da camada 3. Aqui, o IPTV 328 é terminado a BVI (Bridge Group Virtual Interface) 328 a relação da camada 3 e a MVR VLAN 3300 na relação da camada 3 BVI 3300.

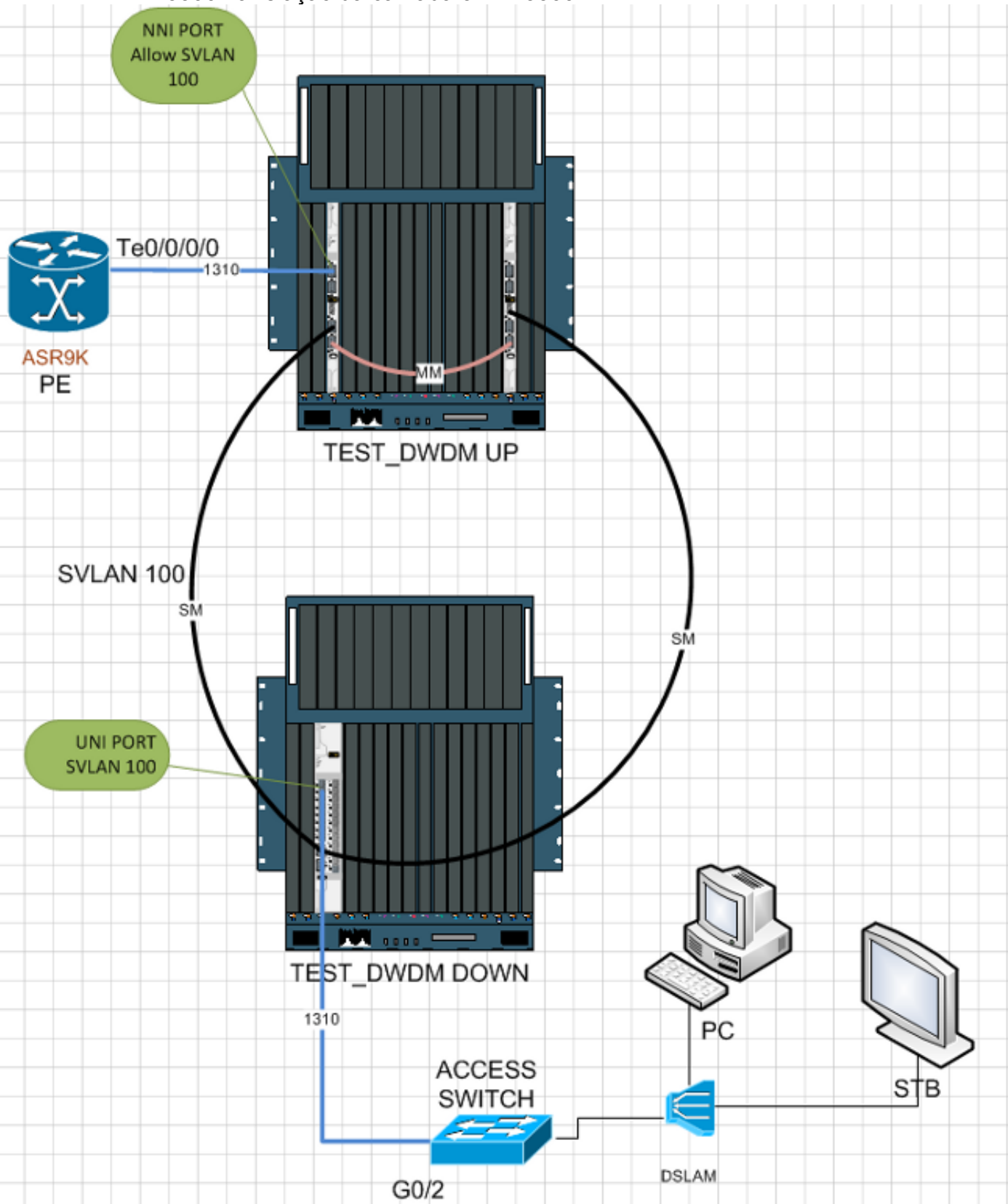
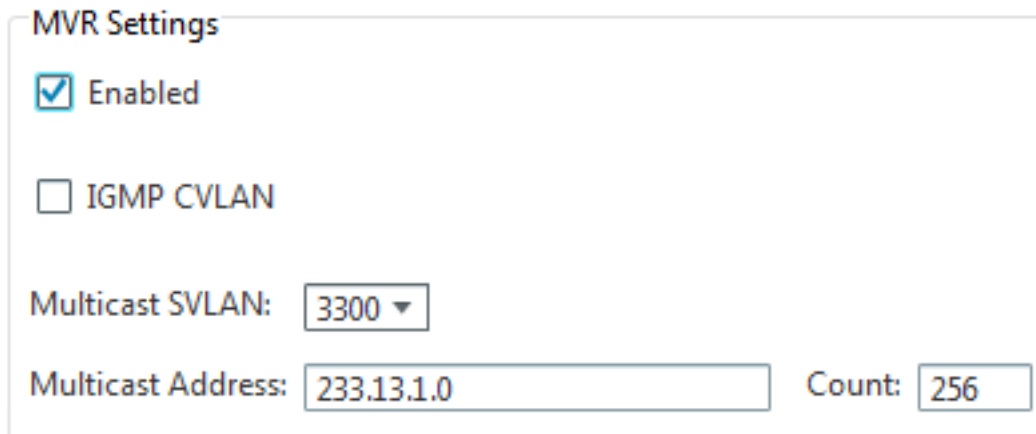


Figura 1

# Configurações da característica

## Ajustes do detalhe MVR no Cisco Transport Controller



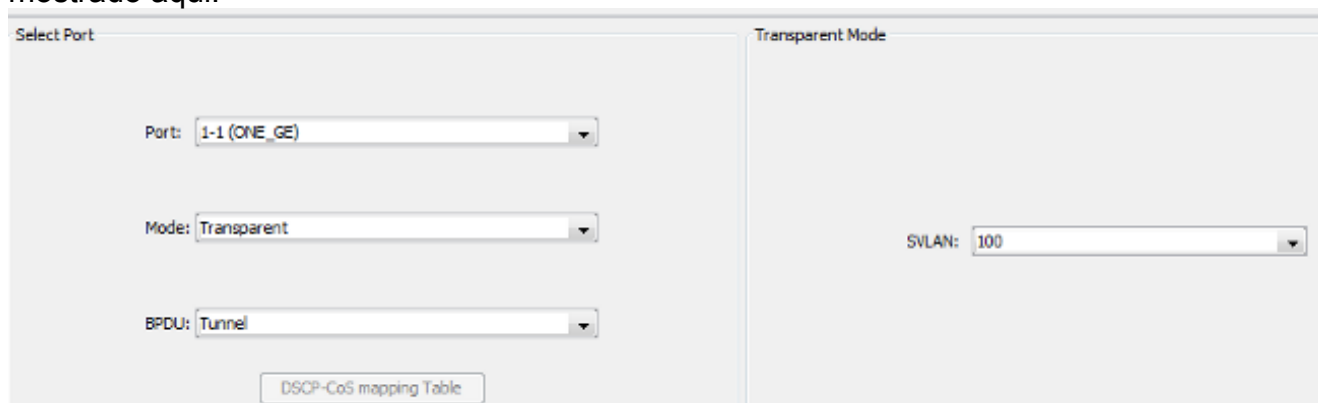
The screenshot shows the 'MVR Settings' configuration window. It includes a checked 'Enabled' checkbox, an unchecked 'IGMP CVLAN' checkbox, a 'Multicast SVLAN' dropdown menu set to '3300', a 'Multicast Address' text input field containing '233.13.1.0', and a 'Count' text input field containing '256'.

Figura 2

- Permite/desabilita a MVR no cartão.
- Permite/desabilita a característica IGMP no cliente VLAN (CVLAN).
- O Multicast SVLAN ajusta o ID de VLAN MVR. Todas as portas de origem devem pertencer a este VLAN. O padrão é o VLAN com o mais baixo ID de VLAN. Nota: O VLAN não deve ser parte de configuração de QinQ em nenhuma porta UNI no cartão.
- O endereço de multicast define uma escala global dos grupos de IP Multicast em que a MVR deve ser permitida. O intervalo válido é de 224.0.0.0 - 239.255.255.255, com exclusão dos endereços IP de Um ou Mais Servidores Cisco ICM NT (224-239).0 e 128.0.(0-255). Por exemplo, em figura 2 há um endereço de multicast 233.13.1.0. Todos os dados de transmissão múltipla enviados ao endereço IP de Um ou Mais Servidores Cisco ICM NT mencionado no comando são enviados a todas as fontes e a todas as portas do receptor que elegeram para receber dados nesse endereço de multicast.
- A contagem ajusta a escala dos endereços de grupo de transmissão múltipla. A escala da contagem é 1-256. Para a simplicidade, é ajustada ao 256. (Figura 2)

## Modos operacionais

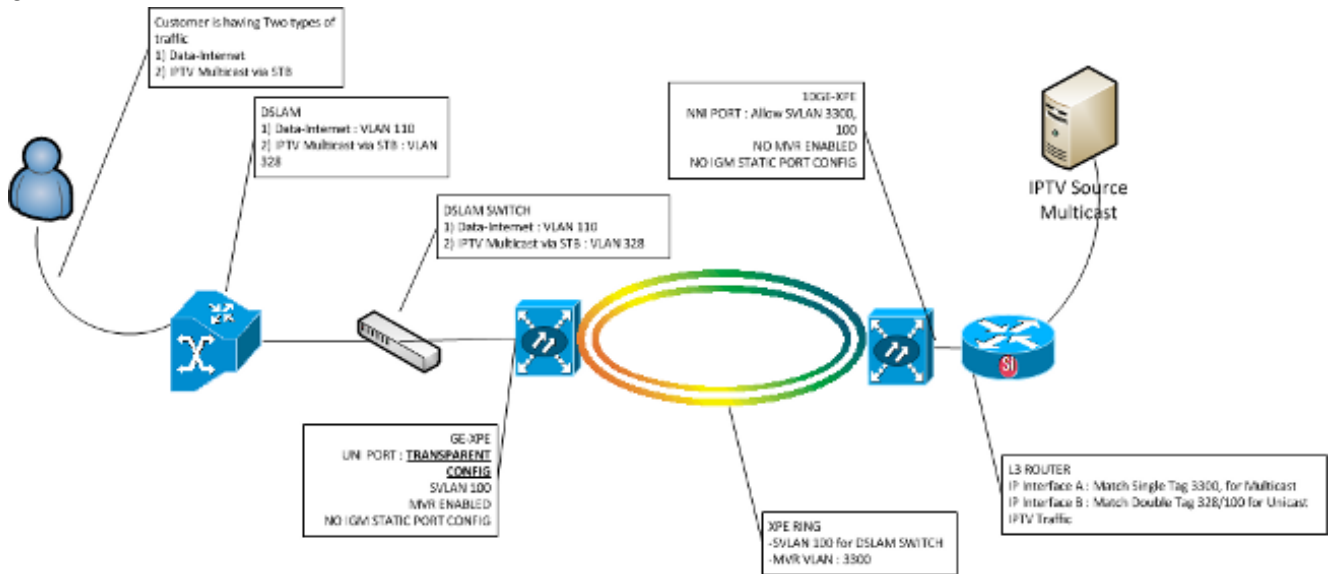
1. A configuração de MVR (figura 2) quando o GE-XP UNI port1-1 for “transparente” como mostrado aqui:



The screenshot shows a configuration window for a specific port. On the left, under 'Select Port', there are three dropdown menus: 'Port:' set to '1-1 (ONE\_GE)', 'Mode:' set to 'Transparent', and 'BPDU:' set to 'Tunnel'. Below these is a button labeled 'DSCP-CoS mapping Table'. On the right, under 'Transparent Mode', there is a 'SVLAN:' dropdown menu set to '100'.

Figura

3



Figura

4

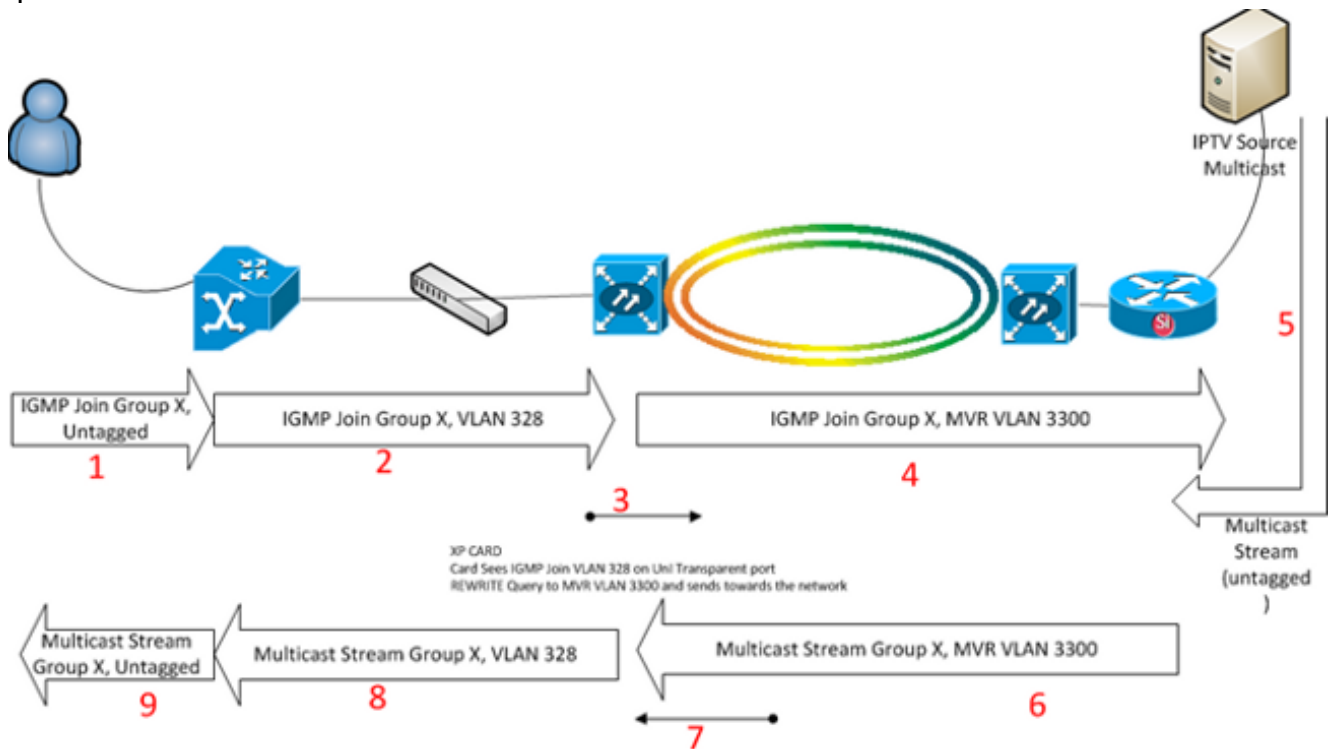


Figura 5 Nesta instalação você pode somente ver o juntar mensagem IGMP em VLAN 328 (etapa 3) e não de VLAN 3300 na camada 3 PE. Na etapa 7 na figura 5, se o lado do Multicast envia um único pacote rotulado que a porta UNI (como transparente) remove essa etiqueta antes que empurre a para fora e daqui o cliente recebe um pacote sem etiqueta. Nota: O IGMP Snooping restringe a inundação do tráfego multicast enquanto o tráfego multicast é enviado 2 aquelas relações onde um dispositivo do Multicast esta presente.

2. A configuração de MVR (figura 2) quando GE-XP UNI port1-1 for “seletivo” como mostrado aqui:

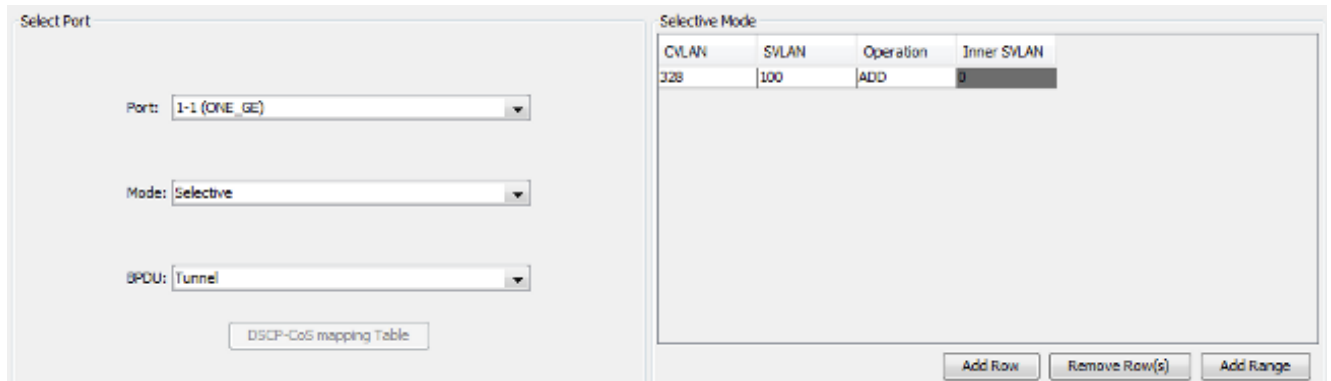


Figura 6 Examine outra vez a etapa 7 na figura 5. Se o lado do Multicast envia um único pacote rotulado, a porta UNI mantém essa etiqueta antes que a empurre para fora e daqui o cliente recebe um pacote rotulado. Na instalação na figura 6, a operação da reescrita em ambos os lados como UNI port1-1 é ajustada a “seletivo”. Em cartões GE-XP, o IGMP no CVLAN pode ser permitido nos ajustes MVR se a porta UNI é ajustada a “seletivo”. Veja a figura 7 para a configuração.

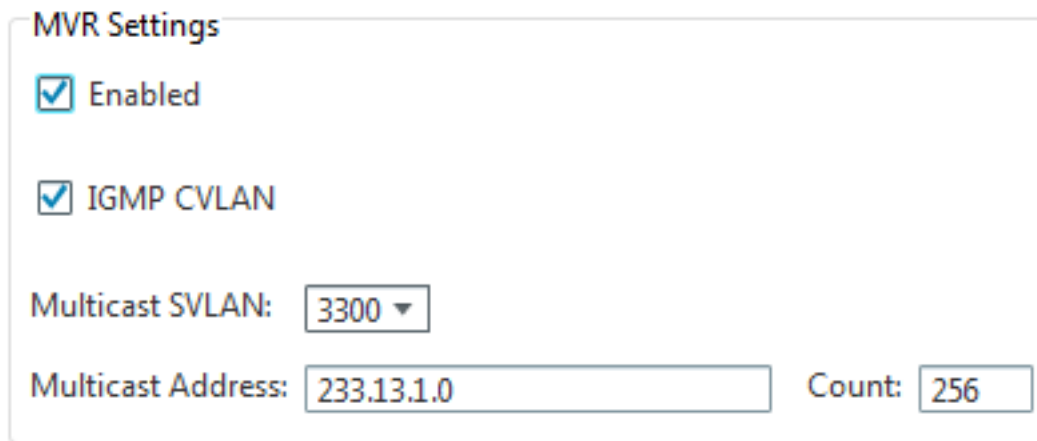


Figura 7

## Resumo

- Na instalação atual com a porta UNI ajuste ao modo transparente, se o lado do Multicast envia um único pacote rotulado que a porta UNI remove essa etiqueta antes que a empurre para fora. Daqui o cliente recebe um pacote sem etiqueta.
- Neste caso para receber a etiqueta, o único caminho possível é manter a porta UNI em seletivo para traduzir o modo.
- Em seletivo traduza o modo, lá é somente um seletivo traduzem a entrada pela porta possível para o Multicast nesta instalação.
- Se você quer ver que os fluxos de fluxo de transmissão múltipla através de que o VLAN, ele pode ser visto do visualização da placa do Cisco Transport Controller (CTC). Escolha a **manutenção > o MAC endereça > Multicast** (forneça \* na opção SVLAN lá). A imprensa refresca a fim alistar as entradas disponíveis segundo as indicações de figura 8.

Alarms Conditions History Circuits Provisioning Maintenance Performance

SVLAN AIS  
CFM Conditions  
Loopback  
ALS  
Info  
AINS Soak  
Protection  
MAC Addresses  
Show Commands

Multicast Learned Card

MCAST IP Address	SVLAN
------------------	-------

SVLANs  Refresh To list multicast port please double click on a row.

Figura 8