

# 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 video 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

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. **Note:** 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:

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. **Note:** 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.

Figura 8