

# Criando uns circuitos para monitoramento de anel

## Índice

[Introdução](#)

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenções](#)

[Conecte, teste, e crie os circuitos de monitoramento](#)

[Conecte o Bit Error Rate Test ajustado](#)

[Teste os dispositivos conectados](#)

[Crie o exemplo dos circuitos de monitoramento usando três Nós](#)

[Informações Relacionadas](#)

## [Introdução](#)

Este documento apresenta uma instalação de laboratório que mostre um procedimento simples para criar um circuito bidirecional para monitorar o anel. O circuito começa no pé transmitir de uma porta uma placa em DS1 ou em DS3 e atravessa o anel. É dado laços fisicamente por uma segunda porta na mesma placa de volta ao pé do retorno em sua porta original. O procedimento neste documento é usado para circuitos nos Anéis Comutados Bidirecionais (BLSR) e nos anéis comutados de caminho unidirecional (UPSR).

**Nota:** Os circuitos de monitoramento são feitos somente em circuitos construídos bidirecionais. Monitorar constrói um trajeto dos circuitos de sentido único à definição de teste do cartão DS1/DS3/EC1. Crie um circuito da gota tal como a vídeo de transmissão para monitorar um unidirecional (circuitos de sentido único).

A topologia usada neste documento é mostrada aqui. Na topologia, os pontos finais dos circuitos de monitoramento estão na mesma placa no mesmo nó. Este poço do procedimento funciona por igual se os pontos finais estão em placas separadas em Nós separados. Este procedimento é executado em vários tipos da topologia tais como o UPSR, o BLSR, e o Linear. Os circuitos do monitor não são usados no EtherSwitch-tipo circuitos.

## [Pré-requisitos](#)

### [Requisitos](#)

A Cisco recomenda que você tenha conhecimento destes tópicos:

- Anel/configurações de topologia do Cisco ONS 15454.

- Uso do Cisco Transport Controller ONS15454 (CTC) GUI.
- Uso de um Tberd DLI ou definição de teste similar.
- Analisador ótico para a análise do Dense Wavelength Division Multiplexing (DWDM) somente (o analisador de espectro Ótica (OSA) não é usado).

## Componentes Utilizados

A informação neste documento é apropriada para todas as versões de software 2.x do Cisco ONS 15454 e mais tarde. Contudo, é baseado nesta versão de software:

- Versões de software 3.0.3 do Cisco ONS 15454, 3.1.x, 3.2.x, 3.3.x e 3.4.x

As informações neste documento foram criadas a partir de dispositivos em um ambiente de laboratório específico. Todos os dispositivos utilizados neste documento foram iniciados com uma configuração (padrão) inicial. Se a sua rede estiver ativa, certifique-se de que entende o impacto potencial de qualquer comando.

## Convenções

Consulte as [Convenções de Dicas Técnicas da Cisco](#) para obter mais informações sobre convenções de documentos.

## Conecte, teste, e crie os circuitos de monitoramento

Nestes procedimentos, a definição de teste é conectada à porta 1 da porta 2. é tráfego ao vivo conectado ao 5 Switch da classe. Um circuito (unidirecional) de sentido único local é criado temporariamente entre as duas portas (tráfego ao vivo da porta 1) a (circuito do monitor da porta 2) para testar a Conectividade e o desempenho do sinal. O circuito atravessa o anel. Os circuitos de monitoramento são criados então à porta 2. Uma definição de teste é conectada diretamente entre a entrada da recepção da definição de teste e o monitor ou transmite o jaque do painel DSX. Assegure-se de que a definição de teste se estabeleça para que a codificação e o formato apropriados combine o tráfego ao vivo na porta 1. Refira este exemplo tomado do [guia de referência do Cisco ONS 15454, a liberação 3.4](#).

“Você pode estabelecer circuitos secundários para monitorar o tráfego em circuitos bidirecionais preliminares. Esta figura mostra um exemplo de um circuito do monitor. Em N1, um VT1.5 é deixado cair da porta 1 de um cartão EC1-12. Para monitorar o tráfego VT1.5, o equipamento de teste é obstruído na porta 2 do cartão EC1-12. Um circuito do monitor à porta 2 é fornecida no CTC. Os monitores do circuito são de sentido único. O circuito do monitor nesta figura é usado para monitorar o tráfego VT1.5 recebido pela porta 1 do cartão EC1-12.”

**Nota:** Os circuitos do monitor não podem ser usados com circuitos do EtherSwitch.

Em N1, os circuitos de monitoramento originam no pé transmitir na porta 2 ao lado receptor do cartão da definição de teste (DS1-14/DS3/EC1) em Slot2. O sinal bidirecional vivo atravessa o anel. Passa com o n2 e chega no pé da recepção na porta 2 no cartão DS1-14/DS3/EC1. O circuito fisicamente é dado laços ou é software dado laços no n2 da ponta oposta no cartão DS1/DS3/EC1 da porta 2. O sinal então dá laços - em traseiro, retorna, e atravessa o anel na direção oposta a N1.

## Conecte o Bit Error Rate Test ajustado

Termine estas etapas para conectar o analisador na porta 2 e para dar laços fisicamente na porta 1 no cartão DS1-14 em Slot2 no nó da ponta oposta.

1. Em Nó1, o analisador é conectado à porta 2 no cartão DS1-14 em Slot2. Depois que o analisador é conectado à porta 2, você vê um sinal de indicação de alarme (condição AIS)-DS1 na porta 1 sem laço de retorno introduzido em Nó1. **Nota:** O AIS é uma saída todas em uma à definição de teste.
2. Em Nó1, fisicamente porta 2 do laço no cartão DS1-14 em Slot2.

## Teste os dispositivos conectados

Teste as conexões nas portas 1 e 2 no cartão DS1-14 criando uns circuitos de teste temporário entre elas. O nome do circuito provisório é TEST1.

1. Ative as portas 1 e 2 colocando estas portas **em serviço** no cartão DS1-14.
2. Depois que as portas 1 e 2 no cartão DS1-14 são ativadas, você vê uma condição do AIS-DS1. Um alarme AIS é gerado quando as portas 1 e 2 no cartão DS1-14 são em serviço.
3. Verifique as conexões em Nó1, em Slot2, a porta 1 ao nó2, em Slot2, na porta 1 e em um circuito do monitor de Nó1, a porta 2 (circuitos de sentido único à definição de teste) no cartão DS1-14. A fonte (Nó1) para o circuito do teste é a porta 1 no cartão DS1-14. Selecione um tipo do circuito e um DS#. O destino (Nó1) para o circuito do teste é a porta 2 no cartão DS1-14. Selecione um tipo do circuito e um DS#. Clique o **revestimento** para confirmar a criação dos circuitos de teste temporário. Um circuito unidirecional é construído a seu jaque de monitoração da definição de teste (receba o jaque).
4. Verifique que o alarme AIS gerado em etapa 2 é agora claro.
5. Quando você abre o laço físico na porta 2, causa um alarme de perda de sinal (LOS), como mostrado aqui: Quando você fecha o laço físico na porta 2, cancela o alarme AIS.
6. Você pode agora suprimir dos circuitos de teste temporário.
7. Antes que você construa os circuitos de monitoramento em torno do anel, verifique a lista de alarmes para certificar-se de que não há nenhuma condição de erro atual.

## Crie o exemplo dos circuitos de monitoramento usando três Nós

Os circuitos de monitoramento usam quatro conexões cruzadas manualmente configuradas (XC/XCVTs). Dois XC em Nó1 vão das portas 1 e 2 no cartão DS1-14 em Slot2, (OC-48) aos cartões Carrier-48 Óticas nos entalhes 5 e 13. XC/XCVTs nos Nós 2 e 3 vão então dos cartões OC-48 nos entalhes 5 e 13. Os circuitos de monitoramento são chamados TEST2. A topologia aqui mostra o de partida e o caminho de retorno as tomadas dos circuitos de monitoramento em torno do anel.

**Nota:** Os circuitos de monitoramento (um circuito da maneira) não são criados automaticamente. São configurados manualmente.

1. Começo para configurar manualmente os circuitos de monitoramento em Nó3. O primeiro XC vai da porta 1 do cartão DS1-14 em Slot2 à porta 1 do cartão OC-48 no entalhe 5. O caminho exato é Slot2, a porta 1, STS1, VT1 para entalhar 5, a porta 1, STS1, VT1.
2. Configurar manualmente o segundo XC no nó2. O XC vai da porta 1 no cartão OC-48 no entalhe 5 à porta 1 no cartão OC-48 no entalhe 13. O caminho exato é o entalhe 5, a porta 1, STS1, VT1 para entalhar 13, a porta 1, STS1, VT1.

3. Configurar manualmente o terceiro XC em N3. O XC vai da porta 1 no cartão OC-48 no entalhe 5 à porta 1 no cartão OC-48 no entalhe 13. O caminho exato é o entalhe 5, a porta 1, STS1, VT1 para entalhar 13, a porta 1, STS1, VT1.
4. Quando você criar os XC, alguns alarmes estão gerados, como aqueles mostrados aqui. Ignore os alarmes LOS e AIS-VT.
5. Configurar manualmente o XC final em N3. O XC vai da porta 2 no cartão DS1-14 em Slot2 à porta 1 no cartão OC-48 no entalhe 13. O caminho exato é Slot2, a porta 2, STS1, VT 2 para entalhar 13, a porta 1, STS1, VT1. Depois que os circuitos de monitoramento são criados, os laços de retorno no lugar, e movem em serviço colocado, estes alarmes ilustrados em etapa 4 clara. Alarmes gerados na definição de teste igualmente clara.
6. Execute um teste para verificar que os circuitos de monitoramento estão completos. Em N3, a remoção do laço físico na porta 2 no cartão DS1-14 em Slot2 faz com que um alarme AIS apareça.
7. Você pode ver os circuitos de monitoramento da vista de rede. Todos os alarmes são cancelados. O procedimento para configurar os circuitos de monitoramento está agora completo. O circuito está pronto para ser usado para monitorar o anel.

## [Informações Relacionadas](#)

- [A instalação do Cisco ONS 15454 e guia das operações, liberação 3.1](#)
- [Pesquisa de defeitos do Cisco ONS 15454 e guia da manutenção, liberação 3.1](#)
- [Release Note do Cisco ONS 15454](#)
- [Página de suporte do produto ONS15454](#)
- [Suporte Técnico - Cisco Systems](#)