

Visão de sobreposição do Smart Network Application (SNA)

Objetivo

O Smart Network Application (SNA) é um sistema que exibe uma visão geral da topologia de rede, incluindo informações detalhadas de monitoramento para dispositivos e tráfego. A SNA permite visualizar e modificar configurações globalmente em todos os dispositivos suportados na rede.

O Mapa de Topologia é a visão principal da aplicação SNA, pois é uma representação gráfica da rede, incluindo informações sobre dispositivos individuais e as conexões entre dispositivos. O usuário pode selecionar diferentes sobreposições para a view de topologia que afetam a representação gráfica dos elementos da view de topologia com base em critérios variáveis.

As sobreposições são camadas de informações que podem ser ativadas na exibição de topologia para adicionar mais informações ou afetar a forma como a topologia é exibida. Isso pode ser feito, por exemplo, colorindo os elementos da topologia em cores diferentes, dependendo de vários critérios, ou alterando os ícones exibidos nos elementos da topologia para mostrar dados detalhados relevantes à sobreposição selecionada.

Este artigo explica as opções de Sobreposição disponíveis que você pode visualizar na Topologia SNA.

Note: Para obter mais informações sobre a exibição da topologia do SNA, clique [aqui](#).

Dispositivos aplicáveis

- Sx350 Series
- SG350X Series
- Sx550X Series

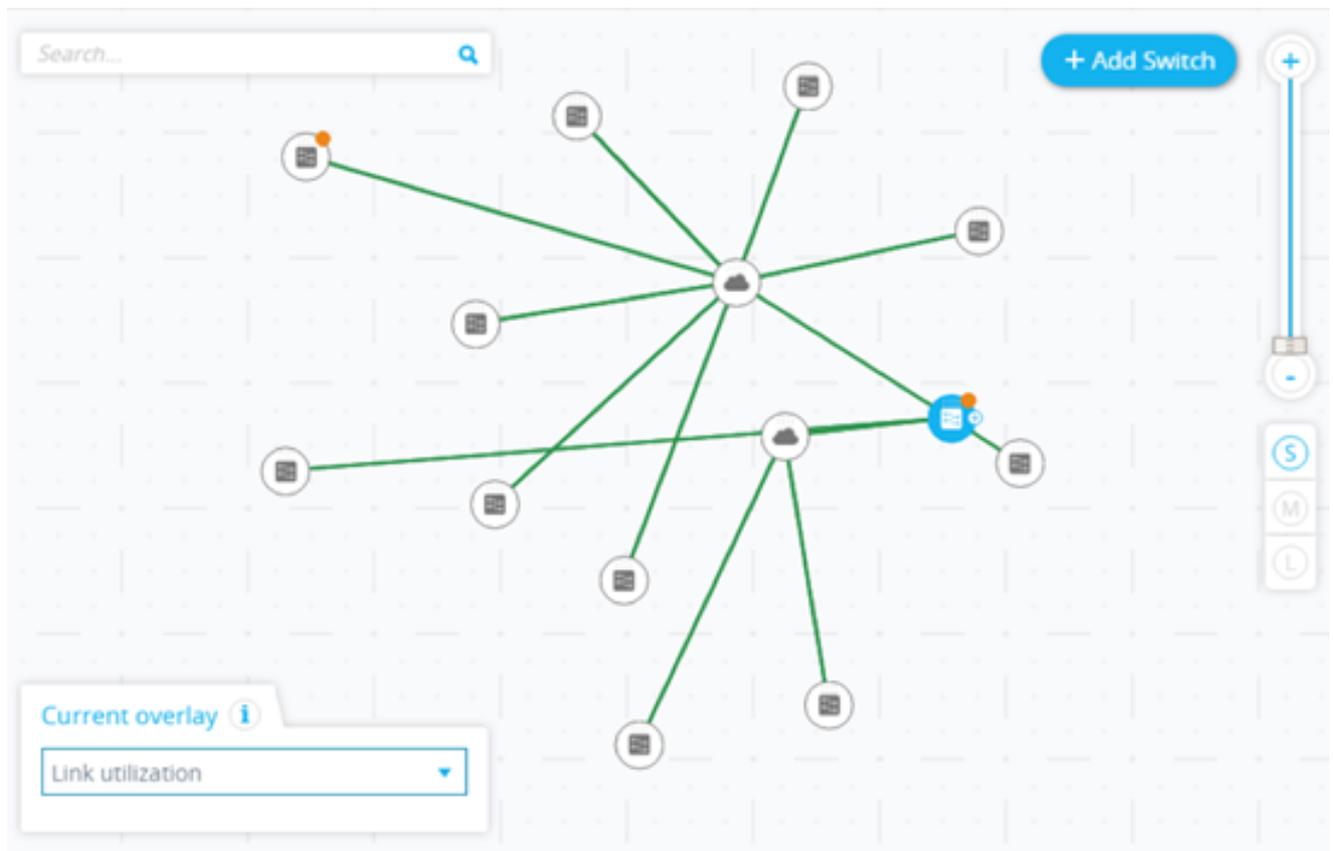
Note: Os dispositivos da série Sx250 podem fornecer informações SNA quando estão conectados à rede, mas a SNA não pode ser iniciada a partir desses dispositivos.

Versão de software

- 2.2.5.68

Visão de Sobreposição

O Mapa de Topologia abaixo mostra uma sobreposição do SNA. Nesta imagem, a sobreposição atual é a utilização de link, que é a sobreposição padrão do SNA.



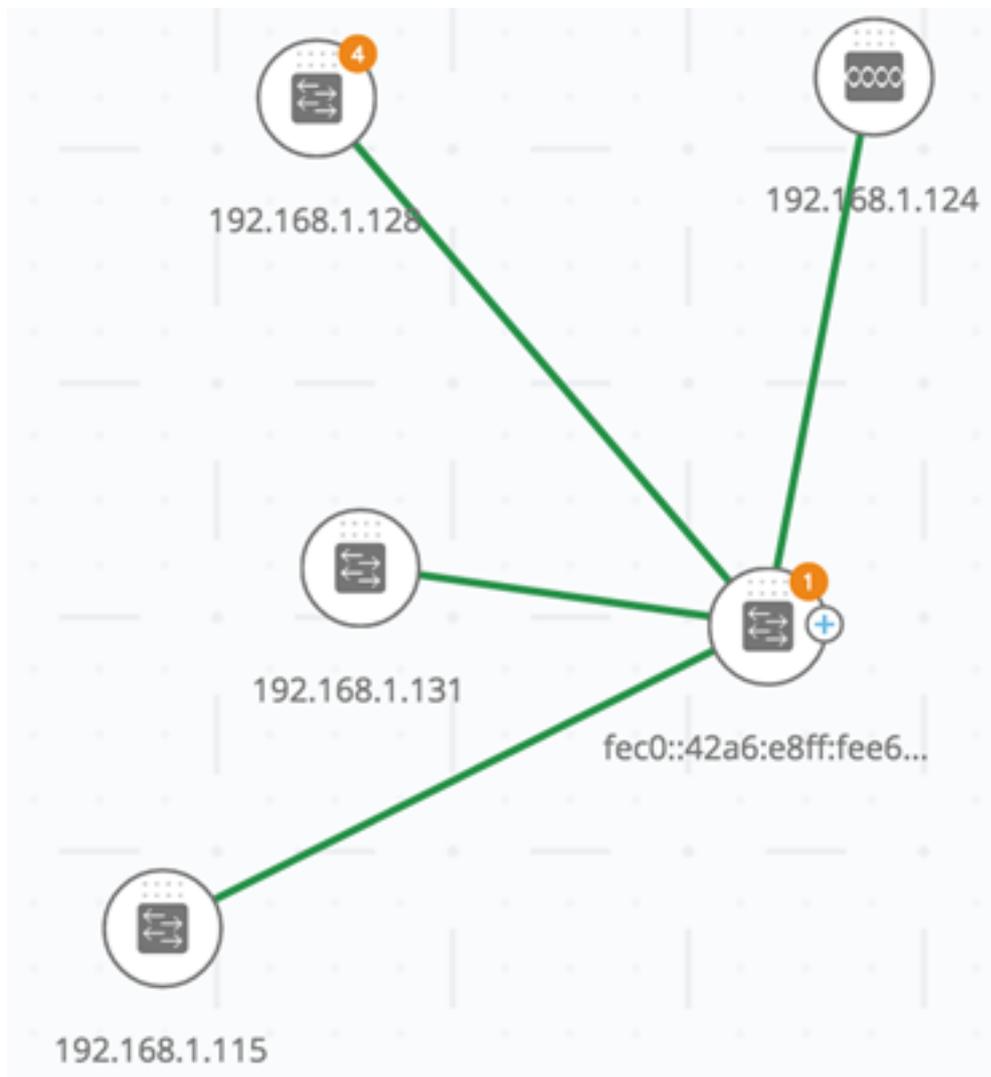
Somente uma sobreposição pode estar ativa por vez. Portanto, selecionar uma sobreposição desativa qualquer outra sobreposição ativa. Você pode escolher a sobreposição que deseja usar em uma lista de sobreposições disponíveis abaixo:

- VLAN Membership
- Spanning Tree
- ✓ Link utilization
- PoE

- [Utilização de link](#)
- [Informações de PoE](#)
- [Associação de VLAN](#)
- [Spanning Tree](#)

Utilização de link

A sobreposição de utilização de link adiciona informações às telas Mapa de Topologia e Explorador de Conexões com relação ao nível de utilização atual para os últimos 15 segundos das conexões na rede. As conexões e os links são codificados por cores, de acordo com o volume de tráfego que flui neles em ambas as direções.



Por padrão, os limites e suas cores correspondentes são os seguintes:

Legend

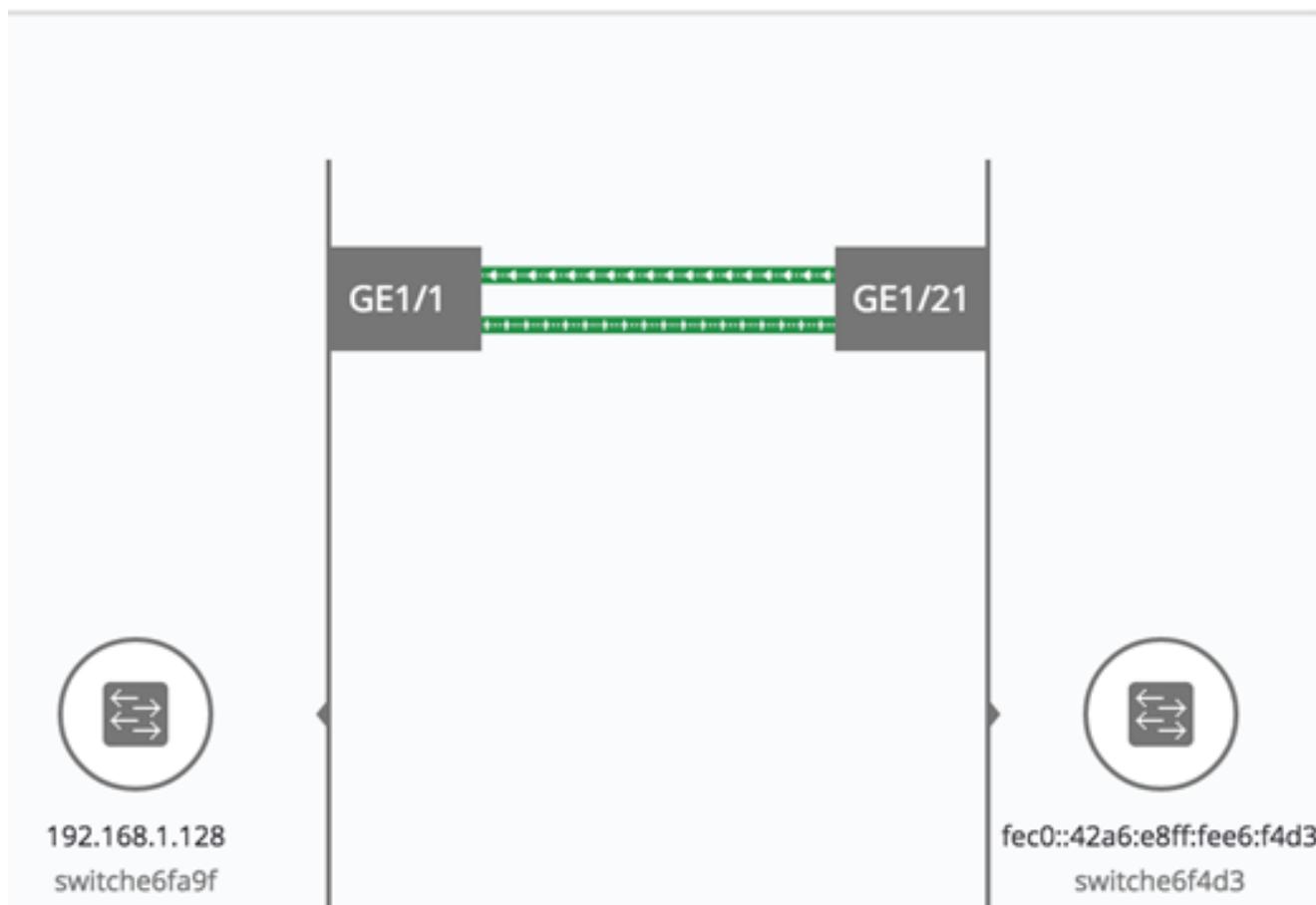


Connections

- 0% - 69% Utilization
- 70% - 89% Utilization
- 90% - 100% Utilization

- 0% a 69% — Normal
- 70% a 89% — Âmbar
- 90% a 100% — Vermelho

As conexões entre os dispositivos na exibição de topologia são coloridas de acordo com o link individual mais utilizado na conexão. Ao exibir o Connection Explorer, cada link exibe sua própria utilização em ambas as direções.



A utilização para cada direção de um link é calculada verificando-se as informações de ambos os lados, como se o link está entre dispositivos com capacidade SNA e se está usando o valor mais alto como a utilização.

Por exemplo, se um link estiver entre a Porta 1 do Dispositivo A e a Porta 2 do Dispositivo B, o cálculo de uma direção será uma comparação entre o valor de Transmissão (Tx) da Porta 1 e o valor de Recepção (Rx) da Porta B. O valor mais alto determina a utilização do link.

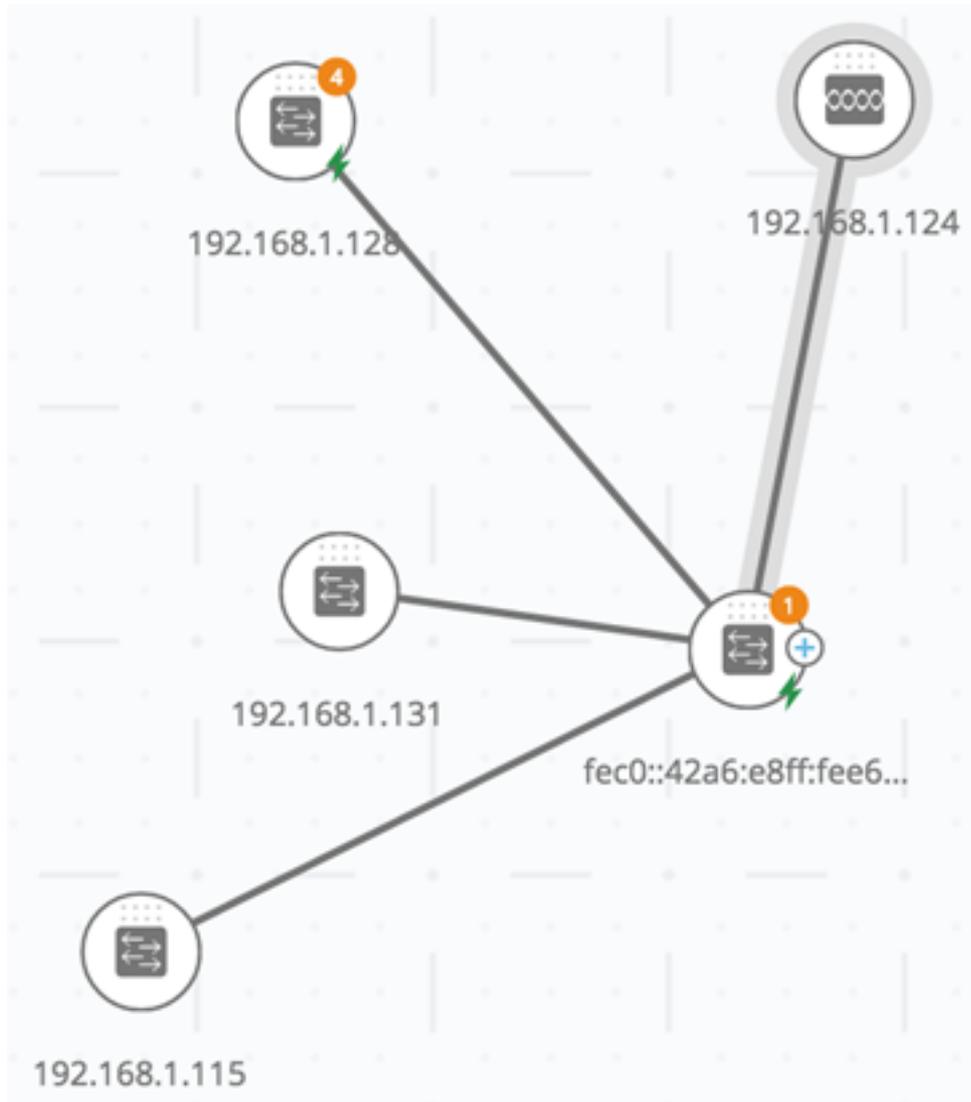
Se apenas um lado do link for um dispositivo com capacidade SNA, a utilização do link será determinada pelas informações do dispositivo com capacidade SNA apenas.

Ao determinar o link mais utilizado para a exibição agregada no mapa de topologia, cada direção de um link é considerada um link separado. Por exemplo, se uma direção de um link tiver uma utilização de 5% e a outra direção tiver uma utilização de 92%, a conexão agregada no mapa de topologia será vermelha, pois a utilização mais alta na conexão será de 92%.

[Informações de PoE](#)

A sobreposição PoE (Power over Ethernet) exibe o status da fonte de alimentação e do consumo dos elementos na rede. Essa sobreposição aplica cores aos links com base na quantidade de energia fornecida pelo link para os dispositivos de alimentação com base na energia restante. A sobreposição também destaca os dispositivos que solicitam energia que não estão recebendo a energia solicitada. O usuário pode selecionar os limites em que

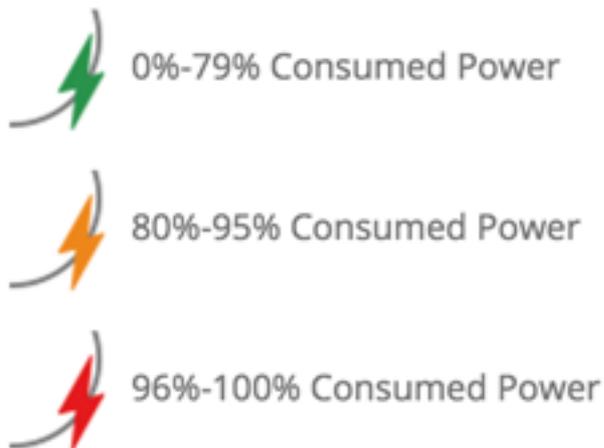
essas cores são alteradas para cada tipo de dados, e as cores específicas usadas para cada limite são atingidas.



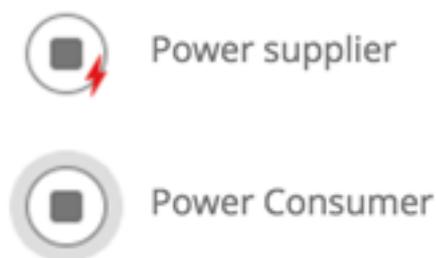
Um ícone é adicionado aos switches de fornecimento de energia e é colorido de acordo com o consumo de orçamento de energia dos switches.

Legend

POE Supplier indicator



Devices



Connections

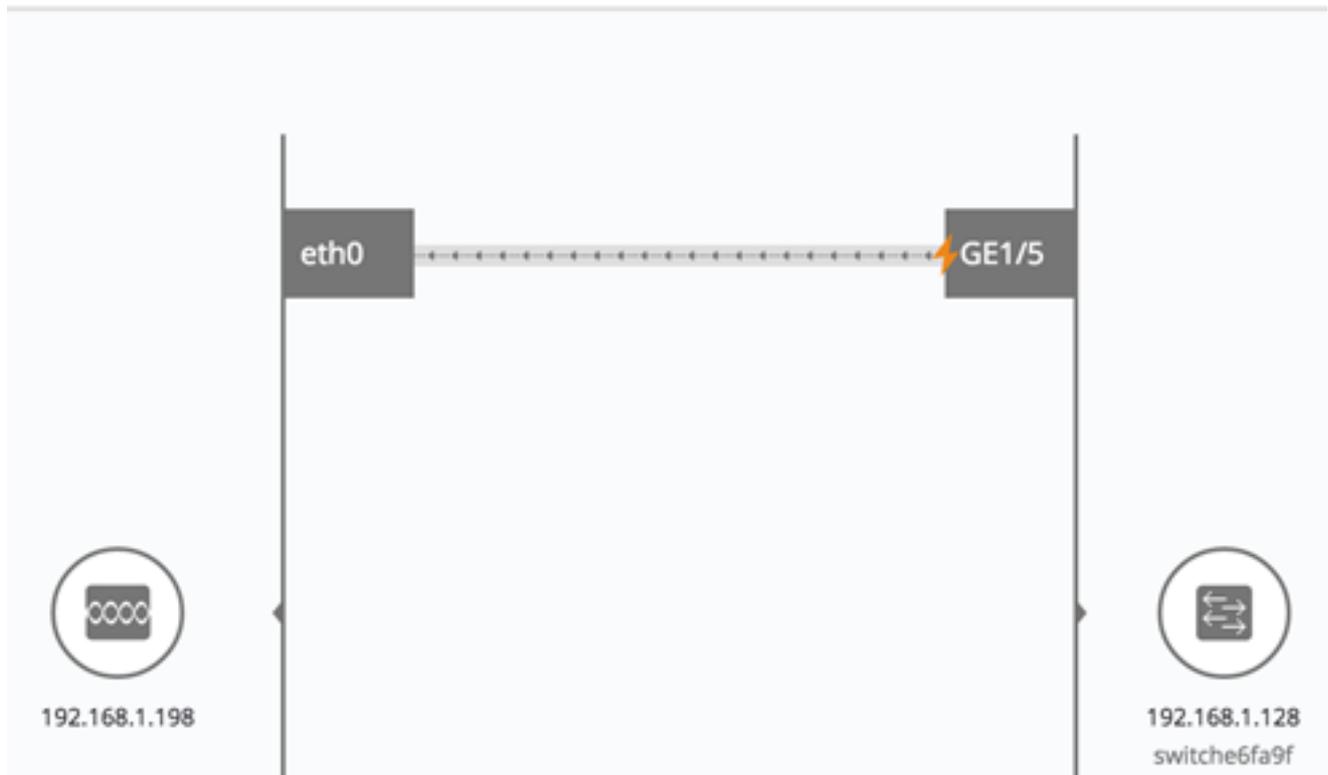


- Dispositivo que fornece de 0 a 80% de seu orçamento de energia — verde (normal)
- Dispositivo que fornece de 81% a 95% de seu orçamento de energia — âmbar
- Dispositivo que fornece de 96% a 100% de seu orçamento de energia — Vermelho

Os dispositivos que recebem energia pela Ethernet estão cercados por um halo.

As conexões que contêm pelo menos um link no qual a energia é fornecida estão destacadas no mapa de topologia.

No Connection Explorer, cada link que transfere energia exibe uma indicação de fornecimento de energia e a direção do fluxo de energia. Essa indicação é exibida por porta, mesmo que o link esteja em uma agregação de links (LAG). É possível que alguns links em um LAG forneçam energia, enquanto outros não.



Note: Neste exemplo, a porta GE1/5 consome de 80% a 95% de energia.

Associação de VLAN

Algumas sobreposições podem ter parâmetros associados a elas, como a sobreposição de participação de VLAN. Por exemplo, ao selecionar a sobreposição de participação de VLAN, você também deve selecionar uma VLAN (Virtual Local Area Network, Rede local virtual) correspondente. Essa sobreposição permite visualizar as associações de VLAN de várias portas e dispositivos na rede. Por exemplo, na imagem abaixo, as linhas âmbar mostram conexões assimétricas, o que significa que uma extremidade do link é um membro na VLAN selecionada e a outra extremidade não.

Ao ativar a sobreposição de participação de VLAN, uma lista de VLANs existentes na rede é exibida e listada por ID de VLAN. Quando você seleciona uma VLAN, o nó, que são membros dessa VLAN, é destacado.

Legend

Devices



Connections

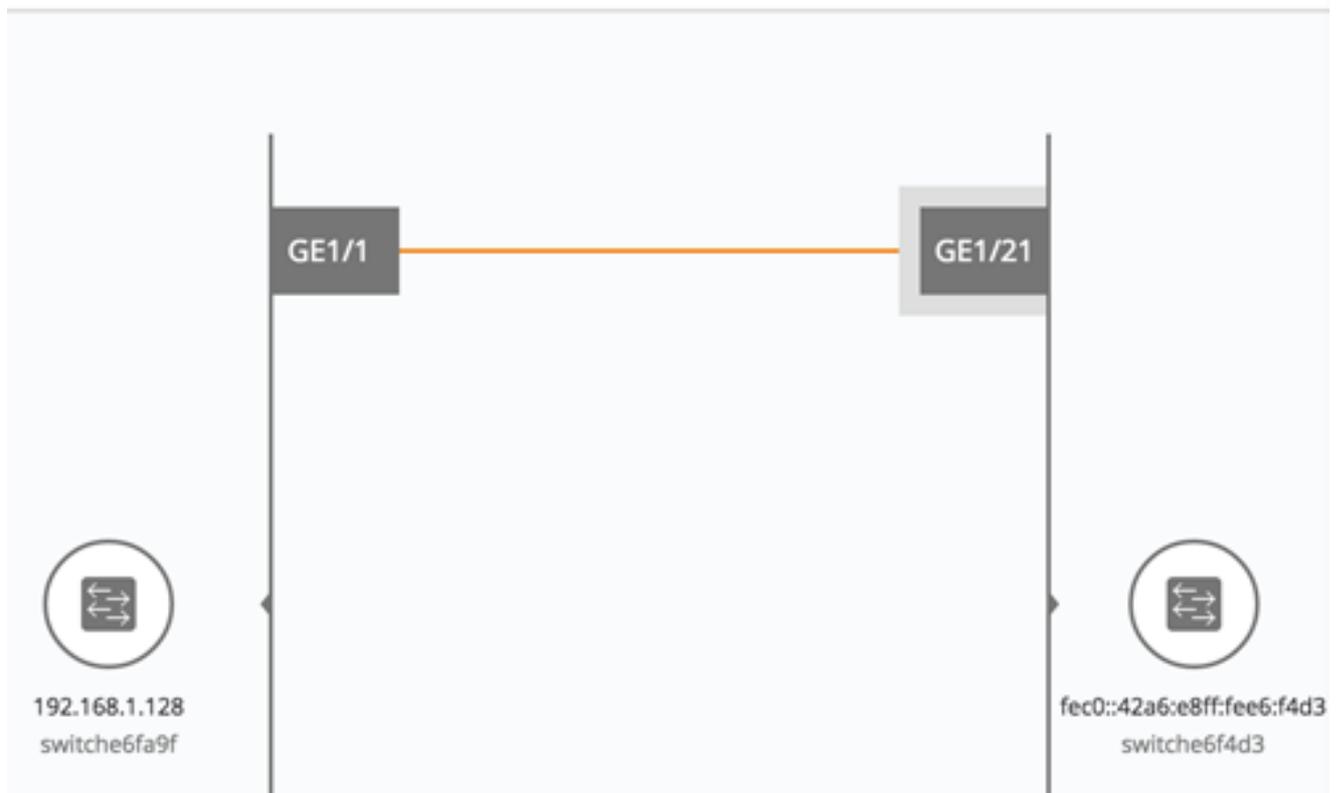


- Se pelo menos um link estiver realçado, a conexão será realçada.
- Se pelo menos um link tiver uma conexão assimétrica, a conexão será âmbar.

No Gerenciador de Conexões, cada link pode ser exibido individualmente. Quando um link tem uma configuração assimétrica, além de ser colorido em âmbar, o Connection Explorer exibe que lado do link não é membro da VLAN.

Connection Explorer

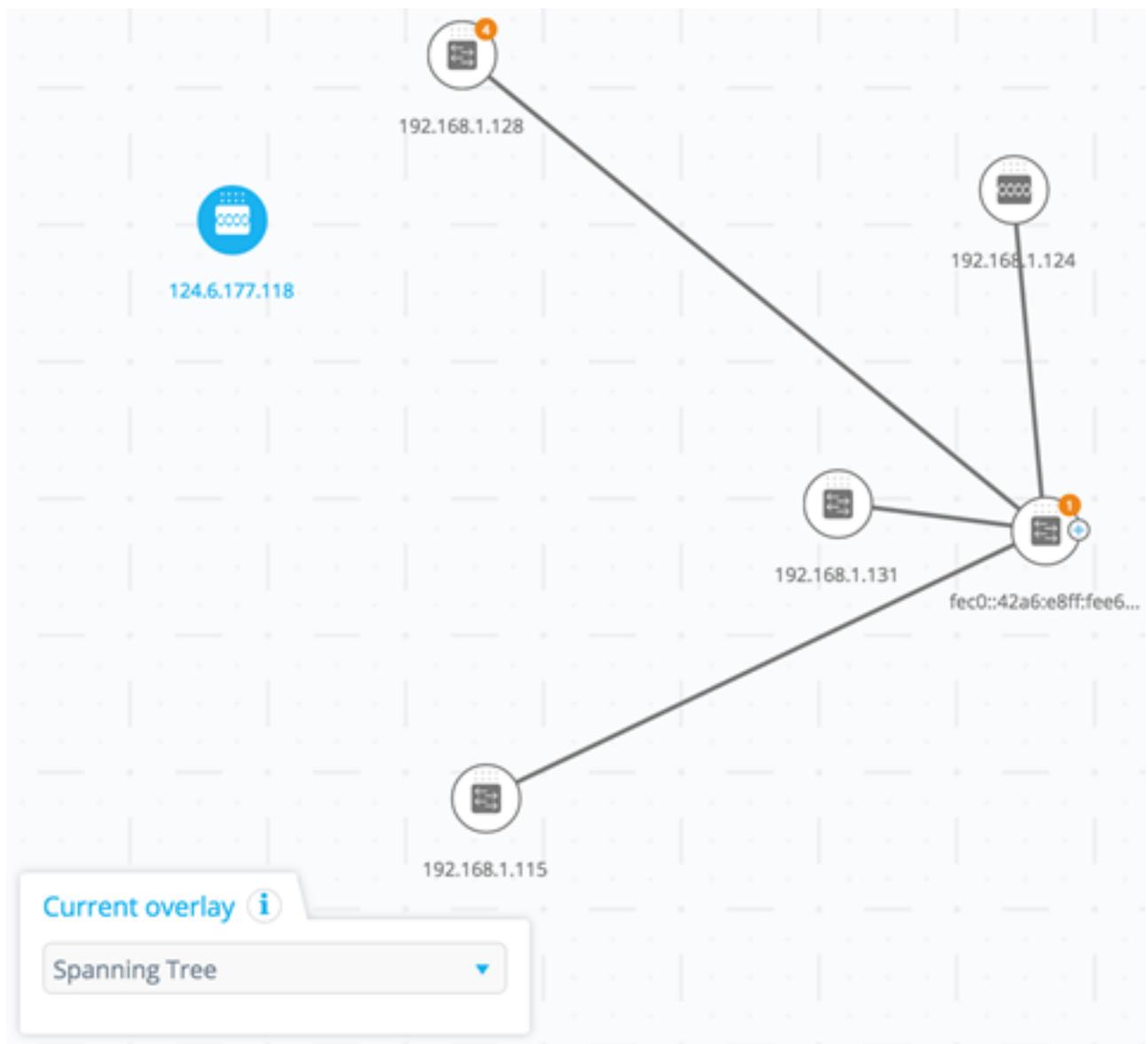
Select all



Note: Neste exemplo, GE1/21 é um membro da VLAN 20.

[Spanning Tree](#)

A sobreposição Spanning Tree exibe a topologia ativa da rede. Quando essa sobreposição é ativada, uma indicação é adicionada ao dispositivo raiz da spanning tree e a todas as conexões. Essa indicação destaca os links bloqueados pelo spanning tree comum.



Ao exibir um Connection Explorer, todos os links bloqueados são realçados.

Legend

Interfaces



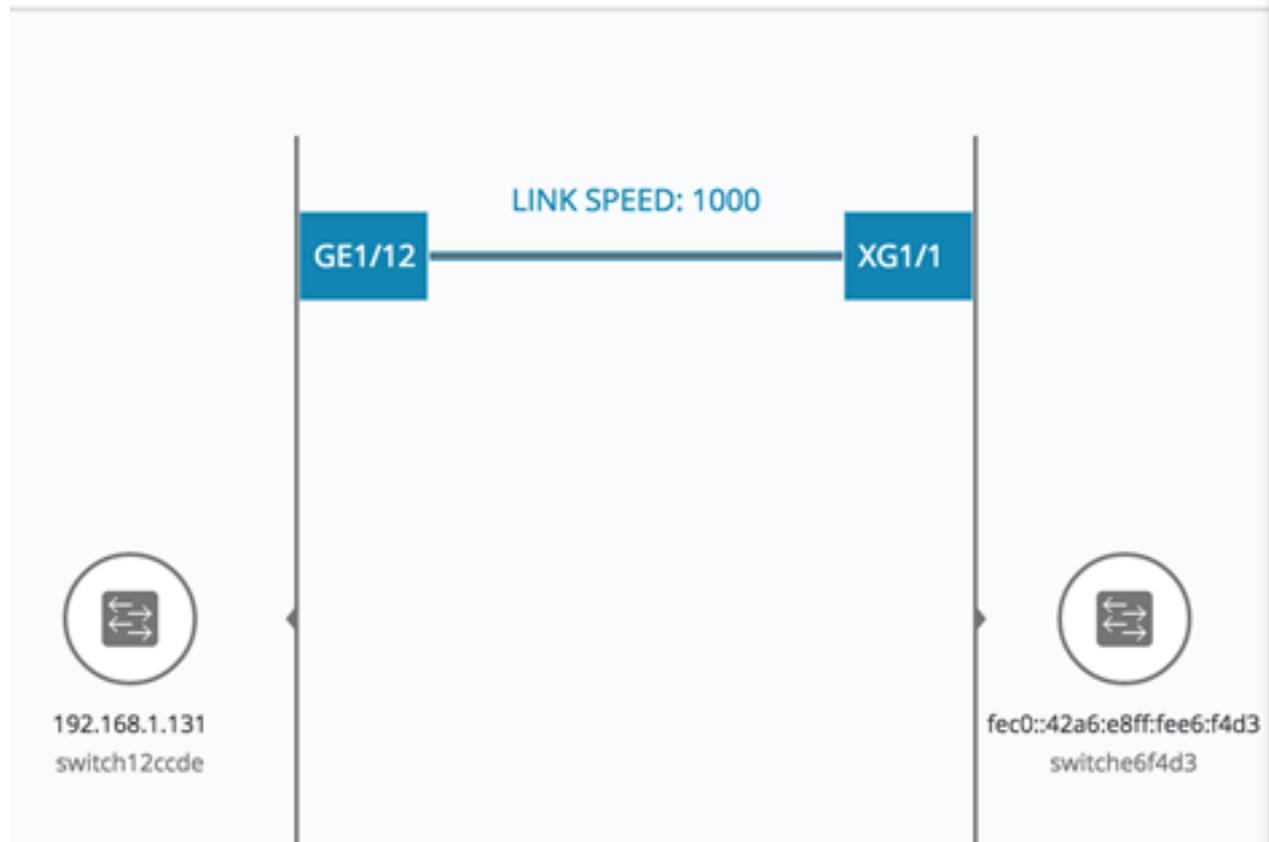
Links



Quando um link é bloqueado, o Connection Explorer especifica qual extremidade do link é a interface bloqueada.

Connection Explorer

Select all



Note: Neste exemplo, não há interface bloqueada.

Sobre esta tradução

A Cisco traduziu este documento com a ajuda de tecnologias de tradução automática e humana para oferecer conteúdo de suporte aos seus usuários no seu próprio idioma, independentemente da localização.

Observe que mesmo a melhor tradução automática não será tão precisa quanto as realizadas por um tradutor profissional.

A Cisco Systems, Inc. não se responsabiliza pela precisão destas traduções e recomenda que o documento original em inglês ([link fornecido](#)) seja sempre consultado.