

Compreendendo os 15454 XC e a matriz de switching XC-VT

Índice

[Introdução](#)

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenções](#)

[Informações de Apoio](#)

[Recursos da placa de linha para tráfego VT1.5](#)

[Características da placa de linha](#)

[notas da tabela](#)

[Arquitetura de placa de linha](#)

[Arquitetura XC](#)

[Arquitetura XC-VT e XC10G](#)

[Resumo de arquitetura](#)

[Configurações de largura de banda VT 1.5 com BLSR, UPSR e linear 1 + 1](#)

[BLSR](#)

[UPSR e Linear 1+1](#)

[Circuitos ponto a multiponto](#)

[Exemplos de criação de circuitos](#)

[Provisionamento correto: Removendo imperfeições das conexões VT1.5 sobre um circuito STS-1](#)

[Provisão incorreta: Excedendo a largura de banda VTX com as conexões VT1.5 sobre circuitos STS-1 múltiplos](#)

[Gráfico de parede de conexão cruzada](#)

[Informações Relacionadas](#)

Introdução

O sistema de rede de comunicação da ótica da Cisco (ONS) 15454 fornece uma potencialidade de switching máxima de 336 circuitos do nível 1.5 do afluyente virtual (VT1.5). Este número pode ser inacessível se executando o Unidirectional Path Switched Ring (UPSR) ou 1 Linear + 1. Como transverseing estas arquiteturas fornece uma potencialidade de switching máxima inferior de 224 circuitos VT1.5. Este original explica como provision (ou noivo) os circuitos VT1.5 para conseguir estes valores e demonstra porque os usuários do Cisco ONS 15454 podem ser executado fora dos circuitos VT1.5 disponíveis antes que estes valores máximos estejam alcançados.

Nota: A primeira conexão VT em toda a porta ou cartão a qualquer outra porta ou cartão usa duas portas do nível de sinal de transporte síncrono 1 (STS-1) na matriz da conexão cruzada VT (VTX) — uma da matriz da conexão cruzada STS (STSX) à matriz de VTX e outra da matriz de VTX de

volta à matriz de STSX. Se uma das terminações para esse circuito acontece ser uma placa de linha Ótica, protegida pelo UPSR ou por 1+1 Lineares, há uma porta adicional queimada da matriz de VTX à matriz de STSX. Uma vez que uma porta ou um cartão são conectados a uma porta STS-1 na matriz de VTX, até 28 circuitos VT1.5 podem ser conectados sem reduzir nenhuma largura de banda mais adicional (isto é, sem consumir o STS-1 adicional move na matriz de VTX).

Pré-requisitos

Requisitos

Não existem requisitos específicos para este documento.

Componentes Utilizados

Este documento não se restringe a versões de software e hardware específicas.

Convenções

Para obter mais informações sobre convenções de documento, consulte as [Convenções de dicas técnicas Cisco](#).

Informações de Apoio

Especificamente, este original explica as potencialidades de switching VT1.5 de placas de linha individuais; a arquitetura dos cartões do Cross Connect do Cisco ONS 15454 (XC) e dos cartões do Cross Connect VT (XC-VT e XC10G) responsáveis para comutar o VT1.5 circuita; e como estes cartões se operam com Anel Comutado Bidirecional (BLSR), UPSR, 1 Linear + 1, e conexões STS-1 padrão. As configurações de amostra mostram como conseguir as potencialidades de switching máximas e como esgotar as portas STS-1 disponíveis no (o VTX é usado frequentemente e em muitos dos diagramas...) a matriz antes destes máximos é alcançada.

Recursos da placa de linha para tráfego VT1.5

A tabela abaixo das mostras que as placas de linha do Cisco ONS 15454 o XC-VT and XC10G podem usar para comutar o tráfego VT1.5 e o número máximo de circuitos VT1.5 que podem ser configurados em cada cartão.

Tipo de placa	DS-1	DS-3	DS3 aumentado do PM	EC-1	DS3 TMUX*	OC-3	OC-12	OC-48	OC-48 ELRITU	LSOC-48 IR	LSOC-48 LR	OC192 LR	10/10 de Ethernet	Gigabit Ethernet
DS-	1			1	14	1	1	1	1	1	1	14		

1	4			4		4	4	4	4	4	4			
DS3														
DS3 aumentado do PM														
EC-1	1 4			3 3 6	16 8	3 3 6	3 3 6	3 3 6	3 3 6	3 3 6	3 3 6	33 6		
DS3 XM- 6/T MUX	1 4			1 6 8	16 8	1 6 8	1 6 8	1 6 8	1 6 8	1 6 8	1 6 8	16 8		
OC-3	1 4			3 3 6	16 8	3 3 6	3 3 6	3 3 6	3 3 6	3 3 6	3 3 6	33 6		
OC-12	1 4			3 3 6	16 8	3 3 6	3 3 6	3 3 6	3 3 6	3 3 6	3 3 6	33 6		
OC-48	1 4			3 3 6	16 8	3 3 6	3 3 6	3 3 6	3 3 6	3 3 6	3 3 6	33 6		
OC-48 ELR ITU	1 4			3 3 6	16 8	3 3 6	3 3 6	3 3 6	3 3 6	3 3 6	3 3 6	33 6		
LS OC- 48 IR	1 4			3 3 6	16 8	3 3 6	3 3 6	3 3 6	3 3 6	3 3 6	3 3 6	33 6		
LS OC- 48 LR	1 4			3 3 6	16 8	3 3 6	3 3 6	3 3 6	3 3 6	3 3 6	3 3 6	33 6		
OC1 92 LR	1 4			3 3 6	16 8	3 3 6	3 3 6	3 3 6	3 3 6	3 3 6	3 3 6	33 6		
10/1 00 de Ethe rnet														
Giga bit Ethe rnet														

* TMUX = protocolo da multiplexação do transporte

Nota: Não todas as versões de cada cartão são representadas por esta carta mas nenhuma alteração principal é refletida.

Características da placa de linha

A tabela abaixo mostra o formato, o mapeamento de SONET interno, e as potencialidades de porta I/O das placas de linha do Cisco ONS 15454. Os cartões que têm o mesmo formato interno podem ser cruz conectada.

Nota: Internamente, o nível 3 de sinal digital (DS3) e o DS3 TMUX não podem ser cruz conectada, porque o cartão DS3 é DS3 traçado e o cartão DS3 TMUX é VT1.5 traçado. Contudo, estes cartões podem ser conectados por suas portas de E/S quando ambos são M13 traçado.

Tipo de placa	Formato I/O	Portas de E/S	Mapeamento de SONET interno	Portas STS
DS-1	DS-1	14	VT1.5 traçado em um STS	1
DS3	DS3 <u>1</u>	12	DS3 traçado em um STS	12
DS3 aumentado PM	DS3	12	DS3 traçado em um STS	12
EC-1	O STS traçado DS3, VT1.5 traçou STS ou canaleta desobstruída STS <u>1</u> (bonde)	12	O DS3, VT1.5s traçou em um STS ou em um STS-1	12
DS3 TMUX	DS3 traçado M13	6	VT1.5 traçado em um STS	6
*OC-3	O STS traçado DS3, VT1.5 traçou o STS, a canaleta desobstruída STS ou o OC-NC o ATM (Ótica)	4	O DS3, VT1.5s traçou em um STS, ou em um STS-n/nc <u>2</u>	12 <u>3</u>
OC-12	O STS traçado DS3, VT1.5 traçou o STS, a canaleta desobstruída STS ou o OC-NC ATM <u>1</u> (Ótica)	1	O DS3, VT1.5s traçou em um STS, ou em um STS-n/nc <u>2</u>	12 <u>4</u>
OC-48	O STS traçado DS3, VT1.5 traçou o STS, a canaleta desobstruída STS ou o OC-NC ATM <u>1</u> (Ótica)	1	O DS3, VT1.5s traçou em um STS, ou em um STS-n/nc <u>2</u>	48 <u>5</u>
OC-	18 cartões OC-48 IYU	1	DS3, VT1.5s	48

48 ELR ITU	baseados em 200 gigahertz do afastamento operam-se no vermelho e nas bandas azul ¹ _		traçado em um STS, ou um STS-n/nc ² _	5 _
LS OC-48 IR	O STS traçado DS3, VT1.5 traçou o STS, a canaleta desobstruída STS ou o OC-NC ATM ¹ _ (Ótica)	1	O DS3, VT1.5s traçou em um STS, ou em um STS-n/nc ² _	48 5 _
LS OC-48 LR	O STS traçado DS3, VT1.5 traçou o STS, a canaleta desobstruída STS ou o OC-NC ATM ¹ _ (Ótica)	1	O DS3, VT1.5s traçou em um STS, ou em um STS-n/nc ² _	48 5 _
OC-192 LR	O STS traçado DS3, VT1.5 traçou o STS, a canaleta desobstruída STS ou o OC-NC ATM ¹ _ (Ótica)	1	O DS3, VT1.5s traçou em um STS, ou em um STS-n/nc ² _	19 2
10/100 de Ethernet	Ethernet (bondes)	12	Ethernet no *HDLC traçado em um STS-NC	12 4 _
Gigabit Ethernet	Ethernet (bondes)	2	Ethernet no HDLC traçado em um STS-NC	12 4 _

* OC = portador ótico

*HDLC = High-Level Data Link Control

notas da tabela

¹ este cartão pode aceitar qualquer tipo do mapeamento DS3, M13, M23, canaleta desobstruída, DS3 ATM.

O mapeamento SONET de ² estes cartões pode ser um STS traçado DS3 ou um STS traçado VT1.5. Contudo, não converte entre os dois mapeamentos diferentes.

³ cada dos quatro córregos STS pode ser configurado nos múltiplos dos STS-1 ou do STS-3c.

⁴ o córrego STS podem ser configurados nos múltiplos dos STS-1, do STS-3cs, do STS-6cs, ou do STS-12c.

⁵ o córrego STS pode ser configurado nos múltiplos dos STS-1, do STS-3cs, do STS-6cs, do STS-12cs, ou do STS-48.

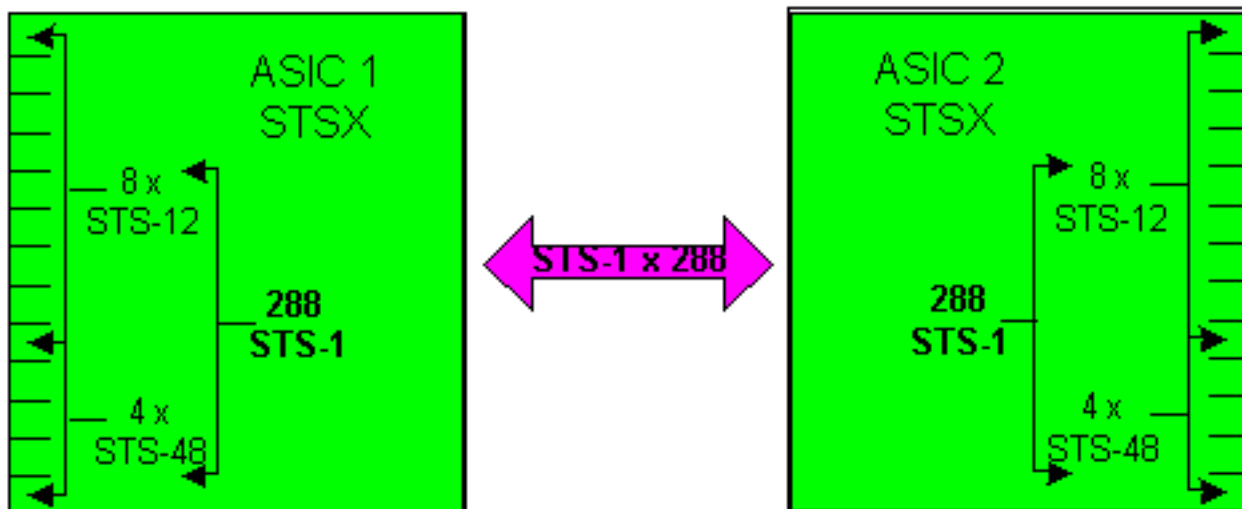
Arquitetura de placa de linha

Nota: Para seguir os diagramas de circuitos contidos neste original, transfira a [compreensão matriz de diagrama em PDF da conexão cruzada STS-1 e VT1.5 XC e XC-VT](#).

Arquitetura XC

Os switch de placa XC todo o tráfego a nível STS-1 entre as placas de tráfego do Cisco ONS 15454. Não há nenhuma perda ou degradação do tráfego que passam através do cartão XC, mas o tráfego passado consome alguns dos circuitos STS-1 disponíveis. Por exemplo, o OC-12 consome 12 portas STS, o DS3 12-port consome 12 portas STS, e o DS1 14-port consome uma porta STS.

Um cartão XC consiste em dois circuitos integrados do aplicativo específicos principais STS (ASIC), como mostrado abaixo.



Cada cartão XC tem 24 portas, 12 portas de entrada, e 12 portas emissora. Um entre e uma porta emissora representa cada entalhe disponível da placa de linha da prateleira do Cisco ONS 15454's. Quatro pares da porta de entrada e saída, isso podem operar-se tão altamente quanto STS-48 a linha taxa, isto combina os entalhes de alta velocidade de 5,6,12, e 13. Os oito pares permanecendo da porta de entrada e saída operam-se em um máximo STS-12 de uma linha taxa. Isto fornece uma largura de banda máxima de $(4 \times 48) + (8 \times 12)$ ou 288 circuitos STS-1. Mas cada conexão exige dois circuitos, *assim o número simultâneo eficaz de conexões STS-1 que podem passar através do cartão XC são 144*. Um STS-1 em toda a porta de entrada pode ser traçado a qualquer porta emissora. O cartão XC é projetado ser nonblocking, assim que significa que todas as 144 conexões STS-1 podem ser usadas simultaneamente a sua capacidade máxima.

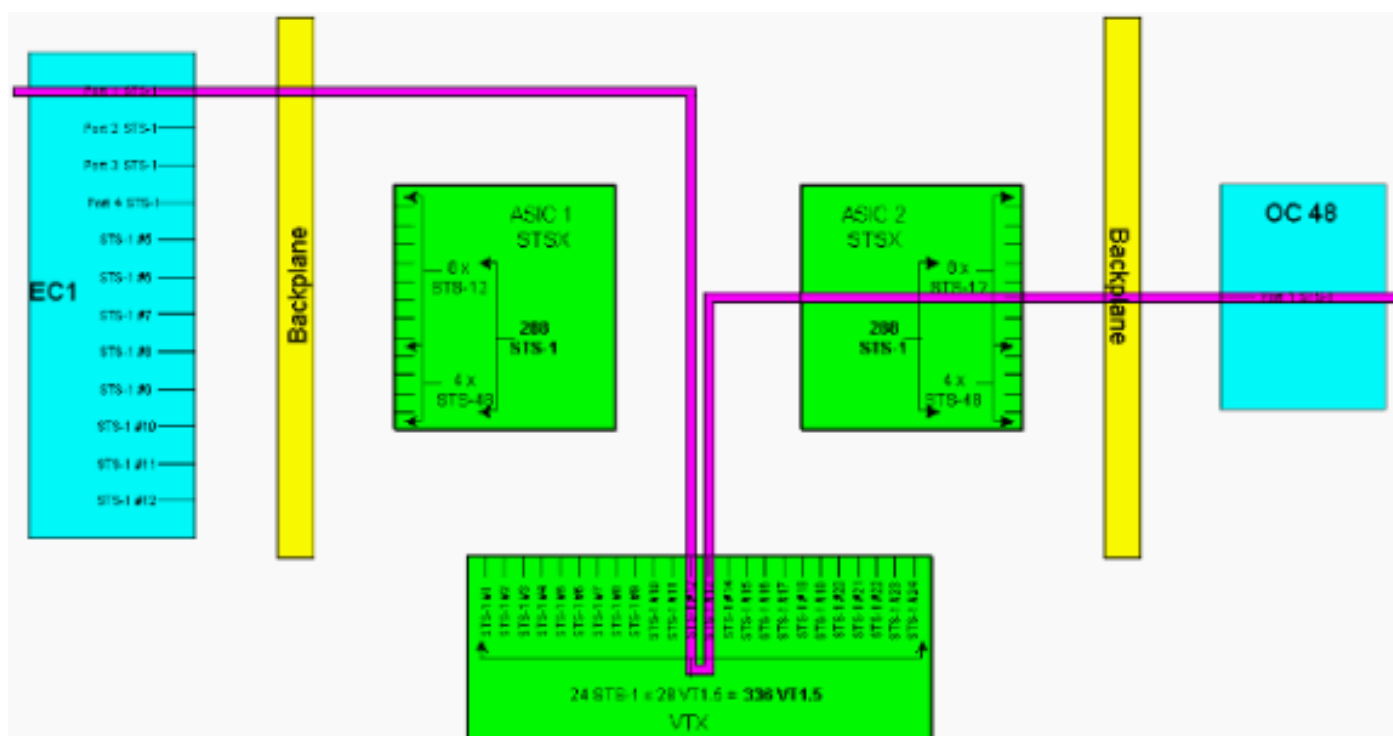
Arquitetura XC-VT e XC10G

O cartão XC-VT fornece a mesma funcionalidade que o cartão XC. Igualmente fornece e as 24 portas adicionais do nível STS-1 que conectam com uma secundário-matriz chamada os matrixs VTX. Isto permite que você vá abaixo do nível STS-1 e cruz-conecte circuitos a nível VT1.5. Quando o cartão XC10G for funcionalmente o mesmo que o cartão XC-VT, tem alguns realces no XC e nos cartões XC-VT. Estes realces vêm em uma capacidade aumentada em segurar conexões do nível STS-1. O XC10G fornece uma largura de banda máxima de $(4 \times 192) + (8 \times 48)$ ou 1152 circuitos STS-1, outra vez porque como um STS-1 entra nas matrizes de STSX deve igualmente sair. Isto sae do *número simultâneo eficaz de conexões STS-1 que podem passar através do cartão XC10G como 576 STS-1*.

no XC-VT e no XC10G, os usuários veem frequentemente o número máximo dos circuitos que VT1.5 podem Cross Connect em termos dos VT, ou um total de 336 VT. A melhor maneira de aproximar isto, contudo, é relacionar-se às 24 portas STS-1 que conectam à matriz de VTX em vez dos VT. Esta limitação é o fator chave em compreender este processo.

A primeira conexão VT em toda a porta ou cartão a qualquer outra porta ou cartão usa duas portas STS-1 na matriz de VTX — uma da matriz de STSX à matriz de VTX e outra da matriz de VTX de volta à matriz de STSX. Se uma das terminações para esse circuito acontece ser uma placa de linha Óptica, protegida pelo UPSR ou por 1+1 Lineares, há uma porta adicional queimada da matriz de VTX à matriz de STSX. Uma vez que uma porta ou um cartão são conectados a uma porta STS-1 na matriz de VTX, até 28 circuitos VT1.5 podem ser conectados sem reduzir nenhuma largura de banda mais adicional (isto é, sem consumir o STS-1 adicional move na matriz de VTX).

Um cartão XC-VT ou XC10G fornece um terceiro VTX ASIC como mostrado abaixo.



Nota: Para uma versão maior deste diagrama, refira a [compreensão matriz de diagrama em PDF à conexão cruzada STS-1 e VT1.5 XC e XC-VT](#).

Como mostrado acima, o VTX ASIC fornece 24 circuitos STS-1, cada qual podem ser preparados com até 28 circuitos VT1.5. Isto fornece uma largura de banda teórica de 672 circuitos VT1.5, mas desde que cada conexão de VT1.5 exige um mínimo de dois circuitos, o *número simultâneo de conexões de VT1.5 que podem passar através do cartão XC-VT ou XC10G é 336*.

Nota: O XC10G tem potencialidades expandida na matriz de STSX somente. A matriz de VTX permanece a mesma que o cartão XC-VT e é limitada a 336 VT1.5

Um VT1.5 em toda a porta de entrada VTX pode ser traçado a qualquer porta emissora VTX. O cartão XC-VT/XC10G é projetado ser nonblocking, assim que significa que todas as 336 conexões de VT1.5 podem simultaneamente ser usadas à capacidade máxima. Mesmo se um STS-1 é enchido somente parcialmente, cada VT1.5 no STS-1 é terminado no VTX. Quando cada VT1.5 em um STS está usado, e todo o as portas STS-1 VTX ASIC estão consumidas, há bastante capacidade no VTX comutar cada VT1.5 em cada STS terminado. Conseqüentemente,

terminações da contagem STS-1 no VTX em vez das terminações VT1.5.

Ou seja o cartão XC-VT/XC10G fornece o equivalente de um STS-12 bidirecional para o tráfego VT1.5. Os sinais VT1.5-level podem ser cruz conectada, deixada cair, ou rearranjada. O cartão das comunicações e controle de cronometragem (TCC) atribui a largura de banda a cada entalhe na pela base STS-1 ou pela base VT1.5. Quando todos os 24 do STS-1 movem no VTX ASIC estão usados, nenhuns circuitos VT1.5 adicionais pode ter o acesso à matriz de VTX.

Resumo de arquitetura

Está aqui um breve sumário da arquitetura de circuito e da capacidade das placas de linha XC e XC-VT.

- O número máximo de circuitos STS-1 simultâneos que podem passar através de um cartão XC ou XC-VT é 144.
- Todos os 144 circuitos STS-1 em um cartão XC ou XC-VT podem ser usados à capacidade máxima.
- O número máximo de circuitos STS-1 simultâneos que podem passar através de um cartão XC10G é 576.
- Todos os 576 circuitos STS-1 em um cartão XC10G podem ser usados à capacidade máxima.
- O número máximo de conexões de VT1.5 que podem passar através de um cartão XC-VT ou XC10G é 336.
- Todas as 336 conexões de VT1.5 em um cartão XC-VT ou XC10G podem simultaneamente ser usadas à capacidade máxima.
- Ao calcular a capacidade de um VTX ASIC, conte o número de circuitos STS-1 que terminam no VTX ASIC.
- O número máximo das portas STS-1 em um VTX ASIC é 24. Quando todas as 24 portas são usadas, nenhum circuito VT1.5 adicional pode ser criado.
- Um cartão XC executa o STS-à-STX que comuta somente. Não há nenhum interruptor a nível VT, mas o cartão pode escavar um túnel o VT1.5s através dos circuitos STS-1.
- Quando escavar um túnel VT1.5 circuita, um cartão XC não fornece o mapeamento direto e o nenhum Intercâmbio de timeslot (TSI) entre os VT entrantes e que parte em um fluxo STS.
- Um cartão XC-VT ou XC10G permite que você trace conexões de VT1.5 de um STS aos STS múltiplos, ou execute o TSI no VT1.5s.
- Se o VT1.5s é escavado um túnel através de um XC-VT ou de um cartão XC10G, não passam com o VTX ASIC nem consomem alguma de sua 24 larguras de banda STS-1.

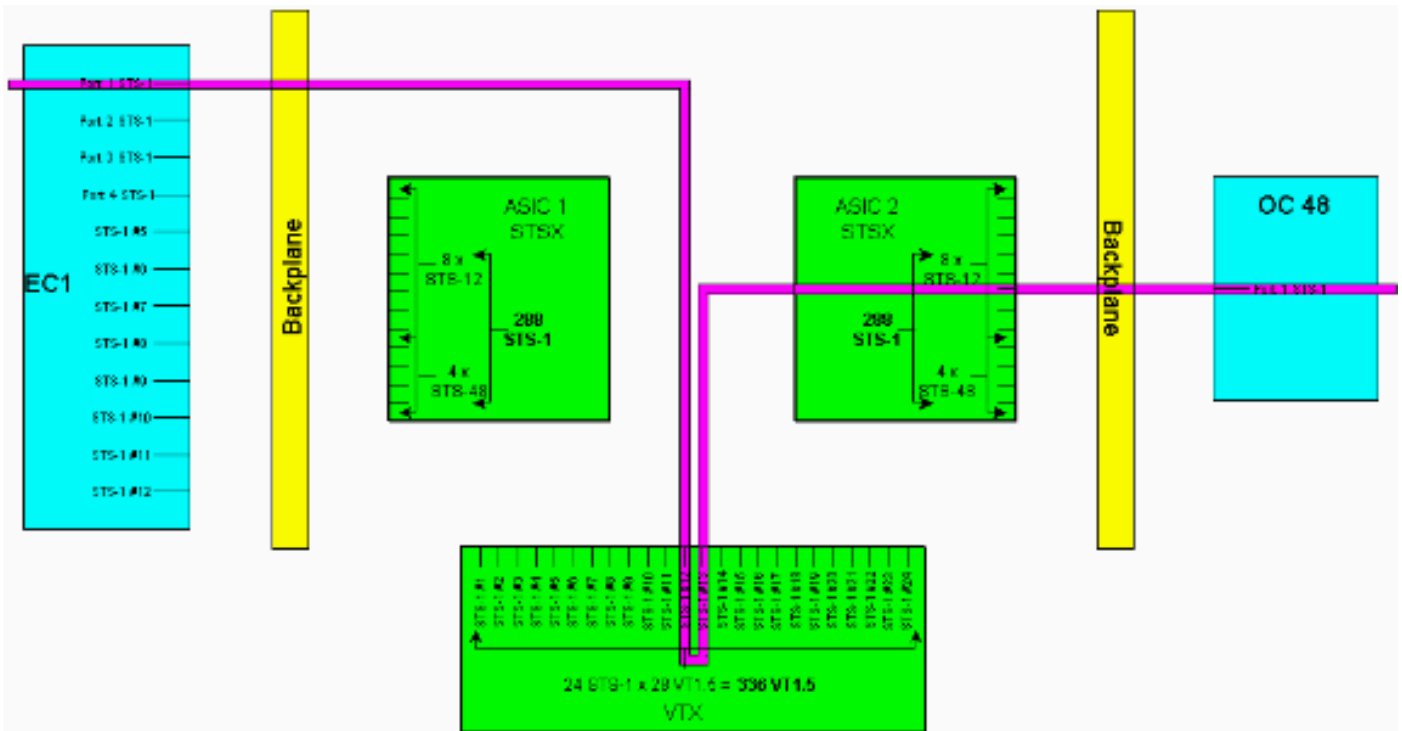
Configurações de largura de banda VT 1.5 com BLSR, UPSR e linear 1 + 1

BLSR

O comportamento ao usar o BLSR é o mesmo que ao criar as conexões STS-1 normais no VTX ASIC. Para cada circuito STS-1 que é terminado da fonte STSX ASIC 1 no VTX, um segundo STS-1 é exigido do VTX ao destino STSX ASIC 2.

Isto significa que uma capacidade de switching máxima de 336 circuitos pode ser conseguida —

12 circuitos STS-1 enchido com um máximo de 28 VT1.5s cada 24 portas de utilização, tendo por resultado um total de 336 circuitos (12 x 28 = 336).



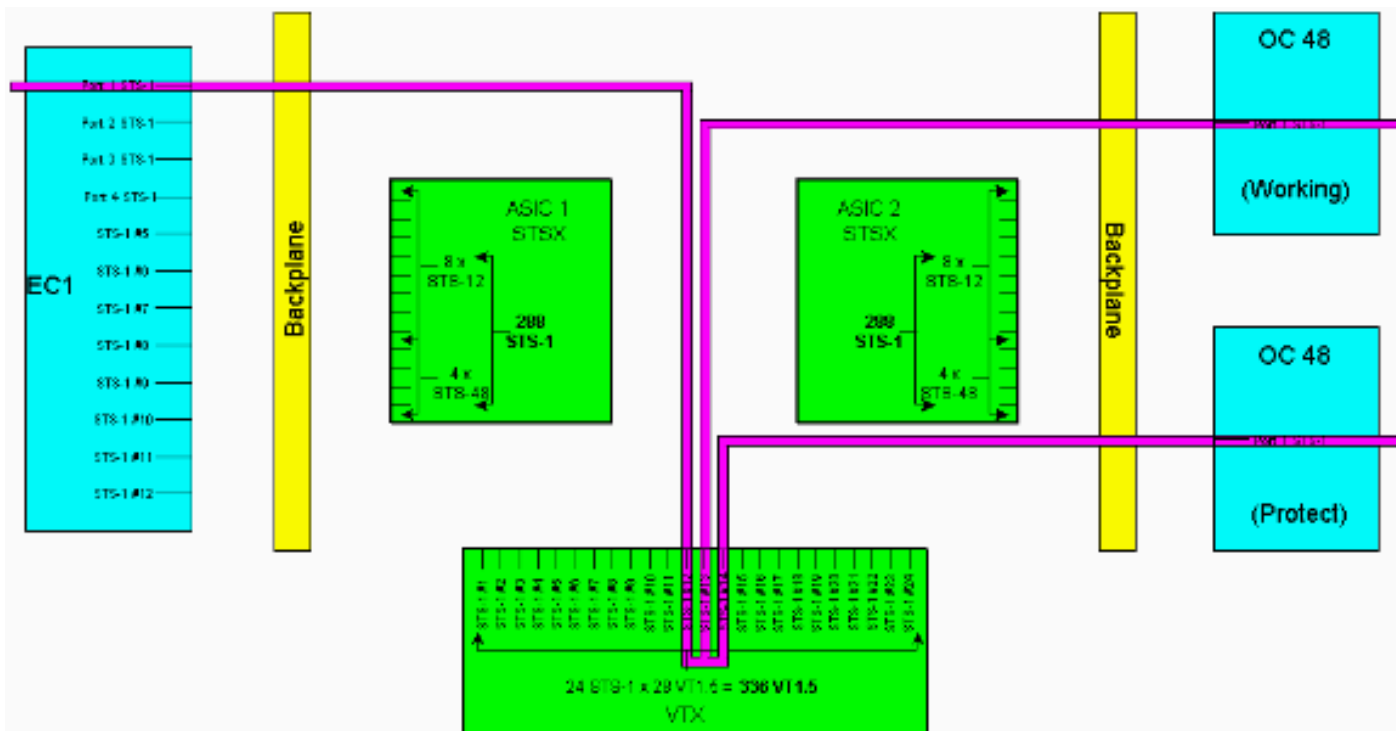
Nota: Para uma versão maior deste diagrama, refira a [compreensão matriz de diagrama em PDF à conexão cruzada STS-1 e VT1.5 XC e XC-VT](#).

Nota: Recorde que o uso do STS-1 a e da matriz de VTX não está na pela base de nó. Duas conexões STS-1 são usadas em cada nó que o circuito VT1.5 está fornecida ligada.

UPSR e Linear 1+1

O comportamento ao usar o UPSR ou 1 Linear + 1 fornece uma potencialidade de switching máxima inferior de 224 circuitos VT1.5. Para cada conexão STS-1 que é terminada da fonte STSX ASIC 1 no VTX, duas conexões STS-1 adicionais (trabalhando e proteja) são exigidas do VTX ao destino STSX ASIC 2.

Isto significa que uma capacidade de switching máxima de 224 circuitos pode ser conseguida — oito circuitos STS-1 enchido com um máximo de 28 VT1.5s cada 24 portas de utilização, tendo por resultado um total de 224 circuitos (8 x 28 = 224).



Nota: Para uma versão maior deste diagrama, refira a [compreensão matriz de diagrama em PDF à conexão cruzada STS-1 e VT1.5 XC e XC-VT](#).

Nota: Recorde que o uso dos STS-1 a e da matriz de VTX não está na por bases de nó. Duas conexões STS-1 são usadas em cada nó que o circuito VT1.5 está fornecida ligada. Três nos Nós onde o VT1.5 é deixado cair, e quatro poderiam ser usados ao cruzar-se de um UPSR soam a outro.

[Circuitos ponto a multiponto](#)

Em uma conexão ponto a multiponto, a relação das portas às conexões não está dois-a-um como em uma conexão Point-to-Point. É importante contar o número de portas STS-1 físicas que terminam em vez do número de conexões de circuito. As conexões ponto a multiponto são usadas para a vídeo de transmissão (unidirecional) e gota-e-continuum locais em Nós combinados UPSR/BLSR.

Ao criar a conexão Point-to-Point A do entalhe 1/port 3/STS 2 (1/3/2) para entalhar 2/port 2/STS 4 (2/2/4 de), duas portas são consumidas. Quando uma conexão ponto a multiponto B com o 2/2/2 traçado a 4/4/4 e a 5/5/5 é criada, três portas estão consumidas. Subtraindo a soma da conexão A e da conexão B (cinco portas) dos 288 rendimentos totais dos portos disponíveis 283 portas lógica que permanecem no STSX. Se estes eram fluxos unidirecionais, a conexão A usaria uma porta e a conexão B usaria 1.5 portas.

Nota: As conexões unidirecional são medidas em 0.5 incrementos porque os visualizações da placa da conexão cruzada um fluxo bidirecional como duas conexões unidirecional. [As capacidades da](#) placa de linha e as tabelas das [características](#) indicam limites em termos bidirecionais.

Atualmente estes cálculos não têm que ser executados porque o STSX é nonblocking. O STSX tem a capacidade comutar todas as portas/STS a todas as portas/STS.

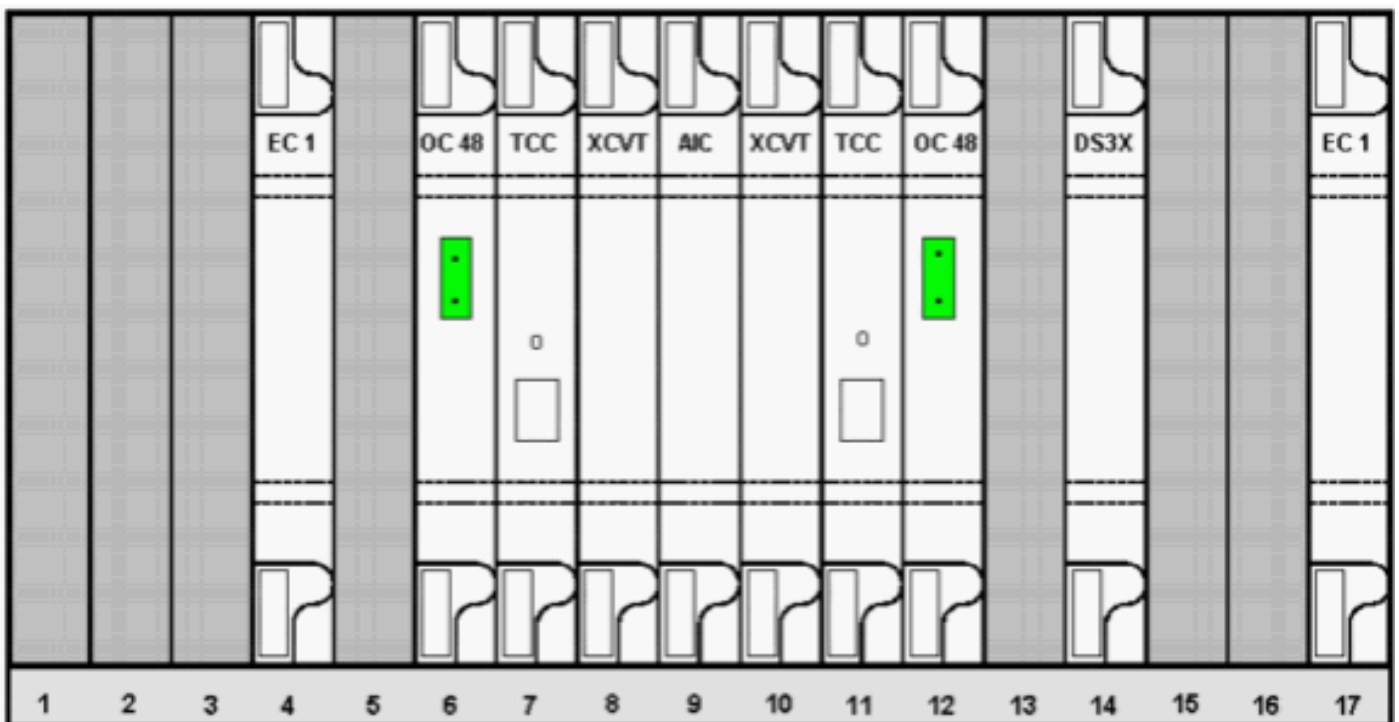
Exemplos de criação de circuitos

Muitos dos conceitos discutidos acima são ilustrados nos exemplos seguintes. [O primeiro exemplo](#) demonstra como as conexões de VT1.5 são corretamente fornecida sobre um circuito STS-1. [O segundo exemplo](#) mostra como a provisão incorreta pode causar erros excedendo a largura de banda disponível.

Provisionamento correto: Removendo imperfeições das conexões VT1.5 sobre um circuito STS-1

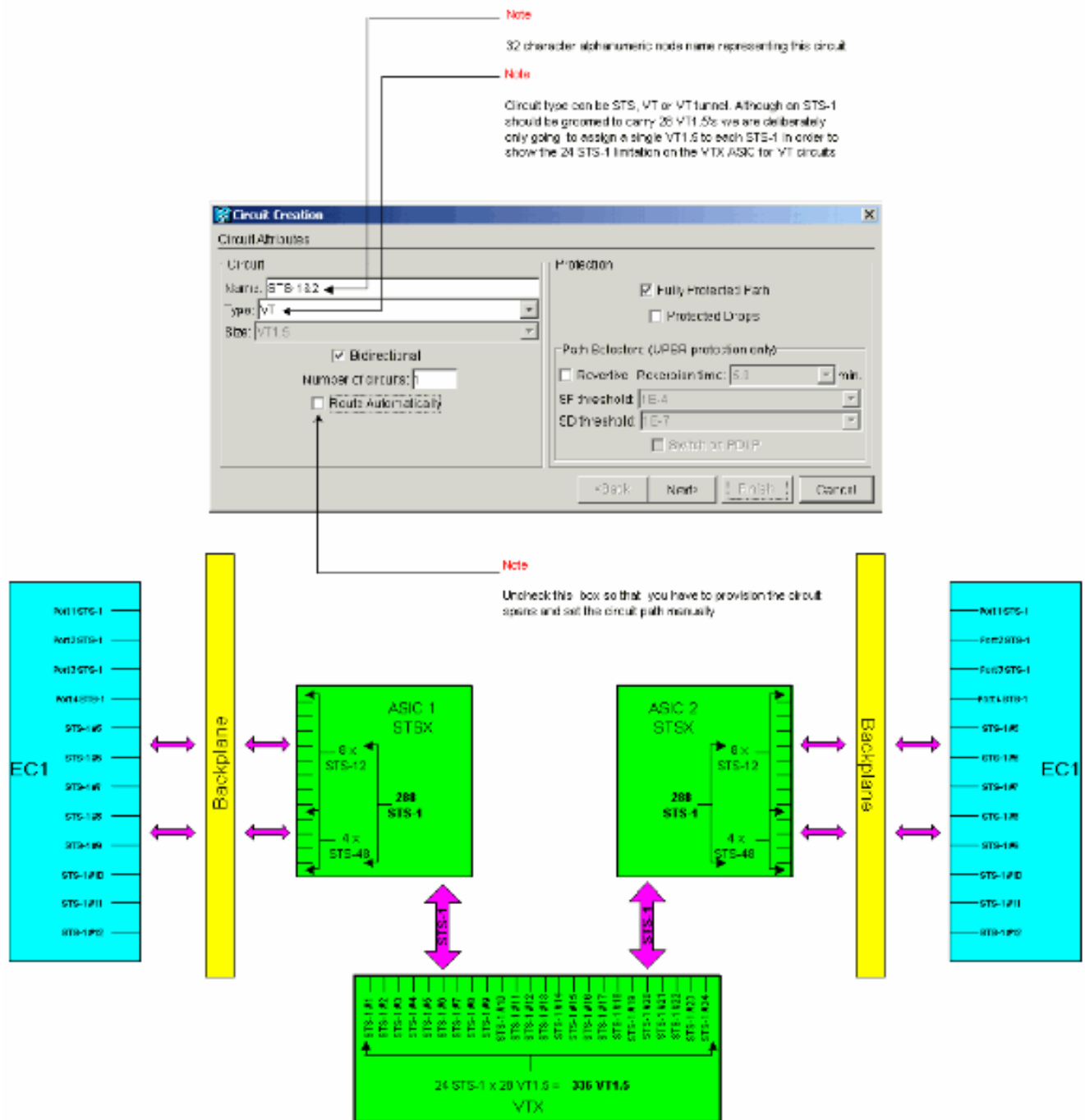
Neste exemplo, duas placas elétricas (os cartões EC)-1 foram instalados nos slot físico 4 e 17, segundo as indicações da imagem abaixo. Cada cartão EC-1 fornece 12 portas STS-1. A porta 1 no cartão da fonte EC-1 no slot físico 4 é conectada à porta 1 no cartão do destino EC-1 no slot físico 17. Isto exige dois circuitos STS-1 (uma fonte e um destino) ser terminado no VTX ASIC, reduzindo a largura de banda disponível no VTX ASIC de 24 portas STS-1 a 22 portas STS-1.

Este exemplo demonstra como provision conexões de VT1.5 múltiplas em duas portas STS-1 (fonte e destino) no VTX ASIC. O processo, chamado preparar, permite que você use todos os 28 circuitos VT1.5 disponíveis em cada um das 24 portas STS-1 no VTX ASIC. Isto rende uma largura de banda total de 672 circuitos (28 x 24), mas cada conexão de VT1.5 exige um circuito da fonte e uns circuitos de destino, assim que o número máximo de conexões de VT1.5 disponíveis no XC-VT é 336.



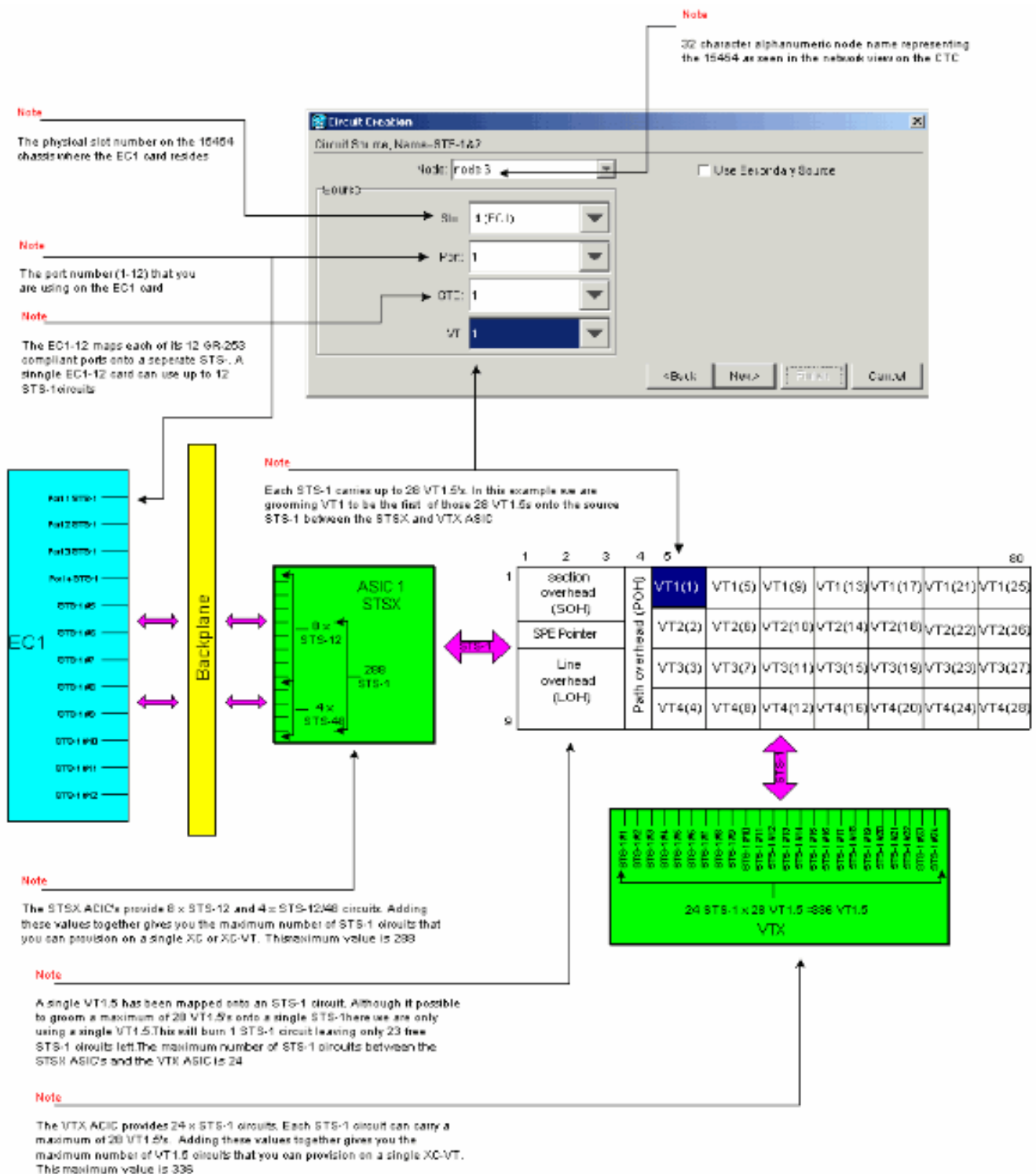
Para provision os circuitos VT1.5, siga o procedimento abaixo.

1. Para provision os circuitos VT1.5, a janela de criação de circuito alerta-o para atributos do circuito. O VT seletor para provision os circuitos VT1.5, desmarca então a **rota** encaixota **automaticamente** para configurar manualmente o trajeto que os circuitos VT1.5 seguem. Clique em Next.



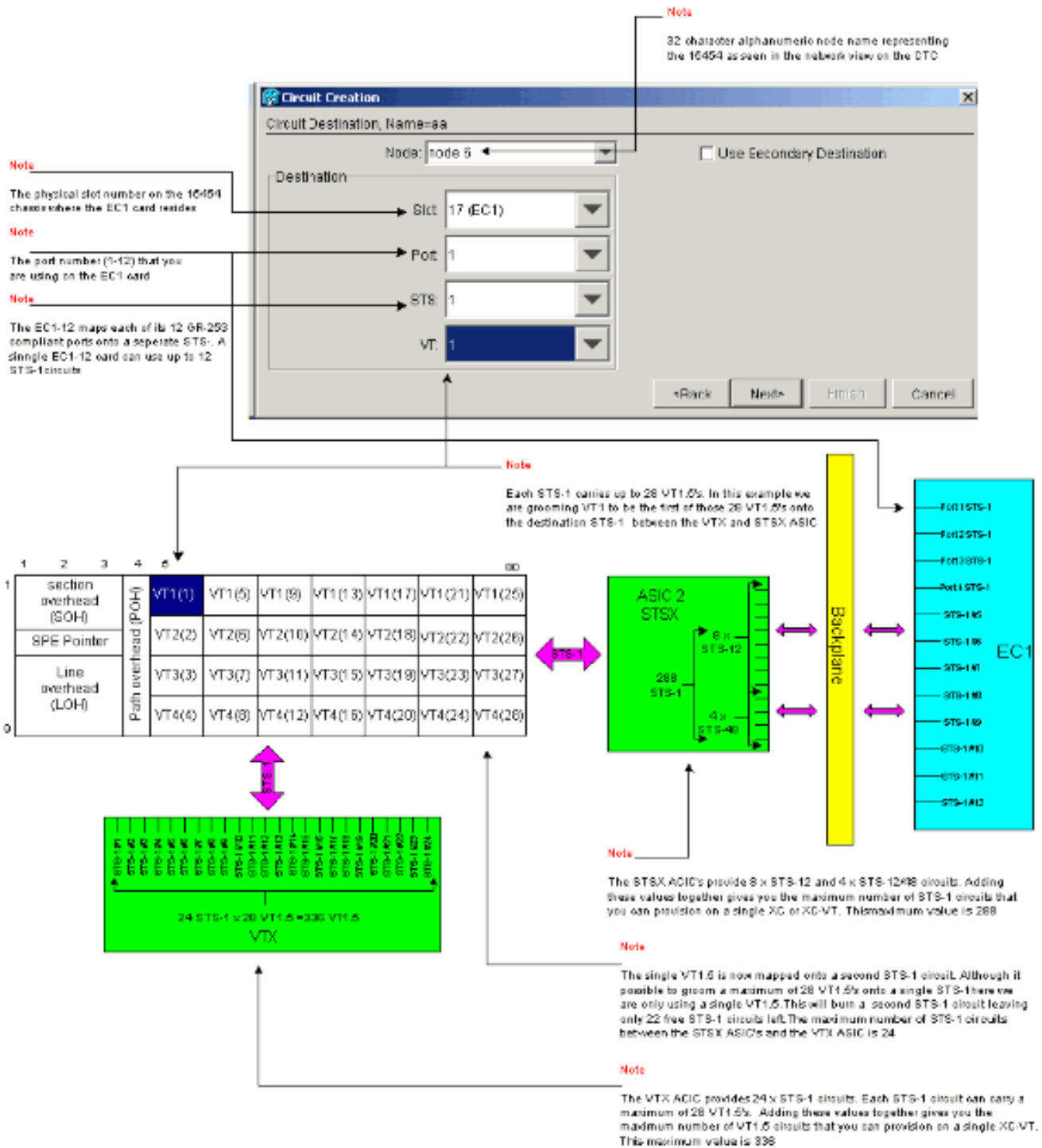
Nota: Para uma versão maior deste diagrama, refira a [compreensão matriz de diagrama em PDF à conexão cruzada STS-1 e VT1.5 XC e XC-VT](#).

2. Na criação de circuito > na janela de fonte de circuito, ajuste o nó de origem, o número de slot físico, e a porta do cartão EC-1 em que os circuitos VT1.5 são viajar. Para preparar o primeiro VT1.5 no circuito STS-1 para a primeira porta no cartão da fonte EC-1, selecione o entalhe 4, a porta 1, e o VT1. O STS-1 não precisa de ser seleccionado, desde que cada um do EC-1 move mapas a um origem única STS-1. Clique em Next.



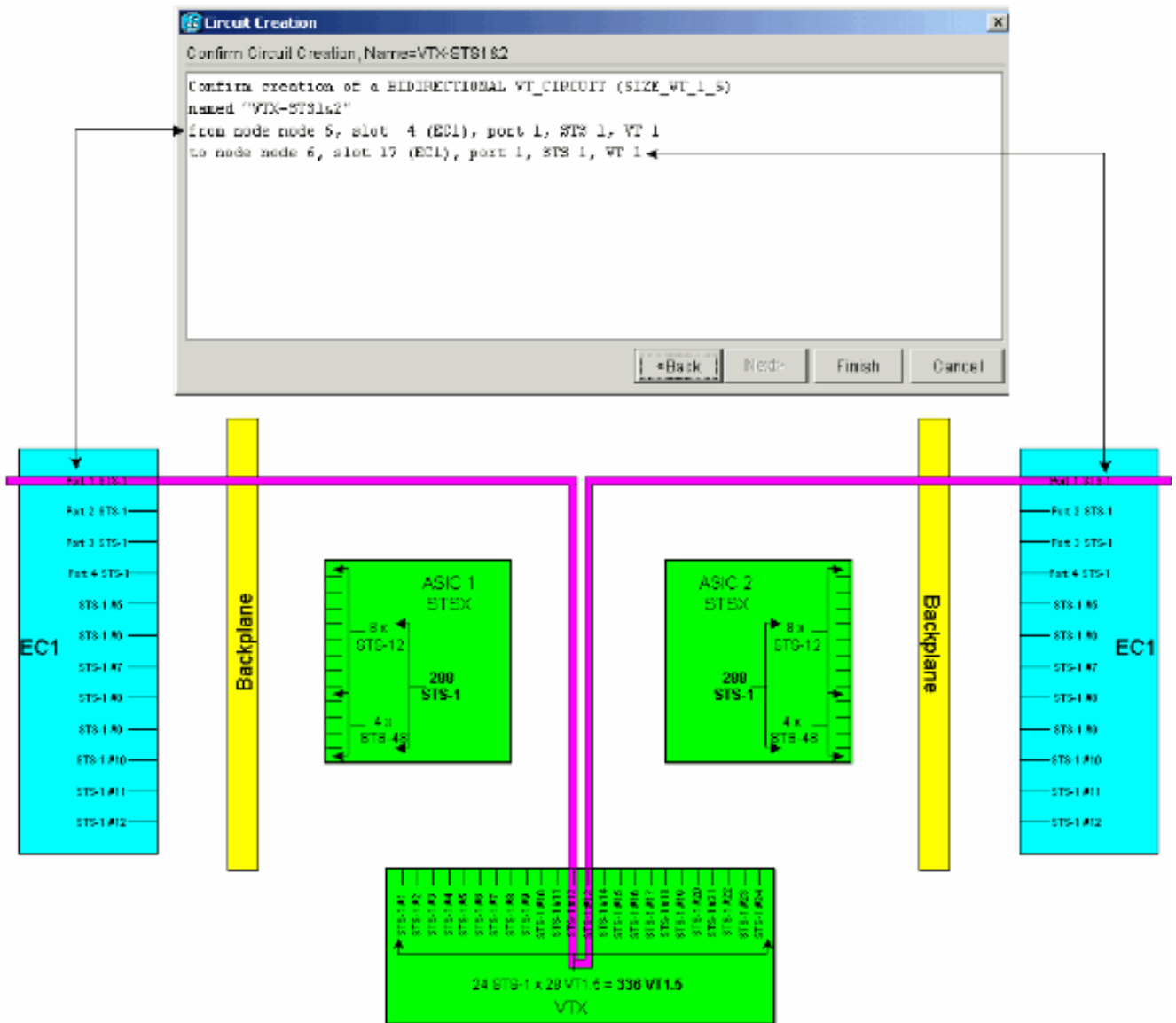
Nota: Para uma versão maior deste diagrama, refira a [compreensão matriz de diagrama em PDF à conexão cruzada STS-1 e VT1.5 XC e XC-VT](#).

3. Na janela de destino do >Circuit da criação de circuito, ajuste o nó de destino, o número de slot físico, e a porta do cartão EC-1 em que os circuitos VT1.5 são viajar. Para preparar o primeiro VT1.5 no circuito STS-1 para a primeira porta no cartão do destino EC-1, selecione o **SLOT 17**, a **porta 1**, e o **VT1**. Não há nenhuma necessidade de seleccionar o STS-1, desde que cada um do EC-1 move mapas a um destino único STS-1. Clique em **Next**.



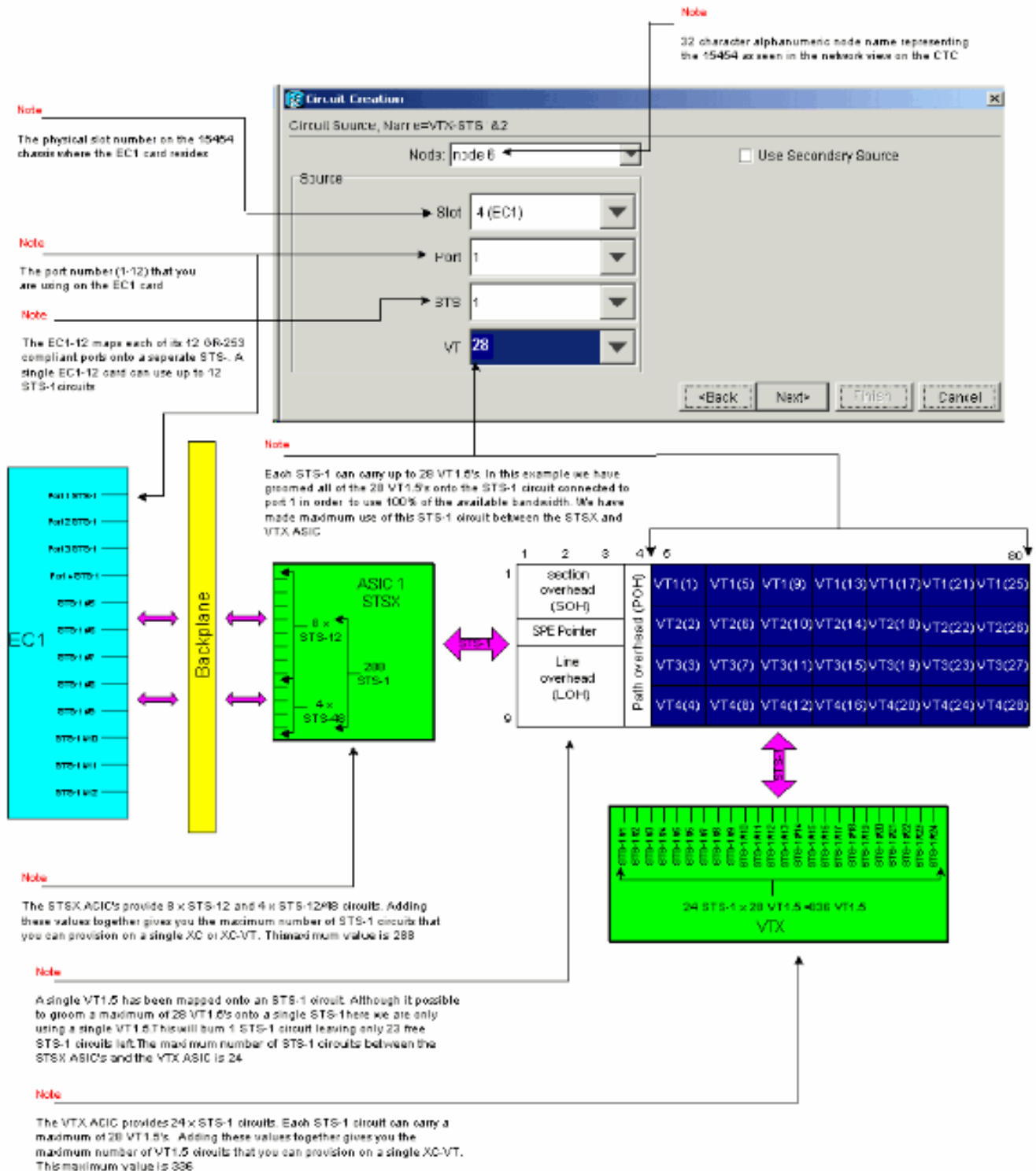
Nota: Para uma versão maior deste diagrama, refira a [compreensão matriz de diagrama em PDF à conexão cruzada STS-1 e VT1.5 XC e XC-VT](#).

- Na janela de confirmação de criação de circuito, verifique os ajustes para o circuito que está sendo preparado. O indicador abaixo confirma a preparação de uma conexão de VT1.5 no circuito da fonte STS-1 da porta 1 do cartão EC-1 no entalhe 4 que vai a um VT1.5 no circuito do destino STS-1 à porta 1 do cartão EC-1 no SLOT 17. **Revestimento do clique** para criar o circuito.

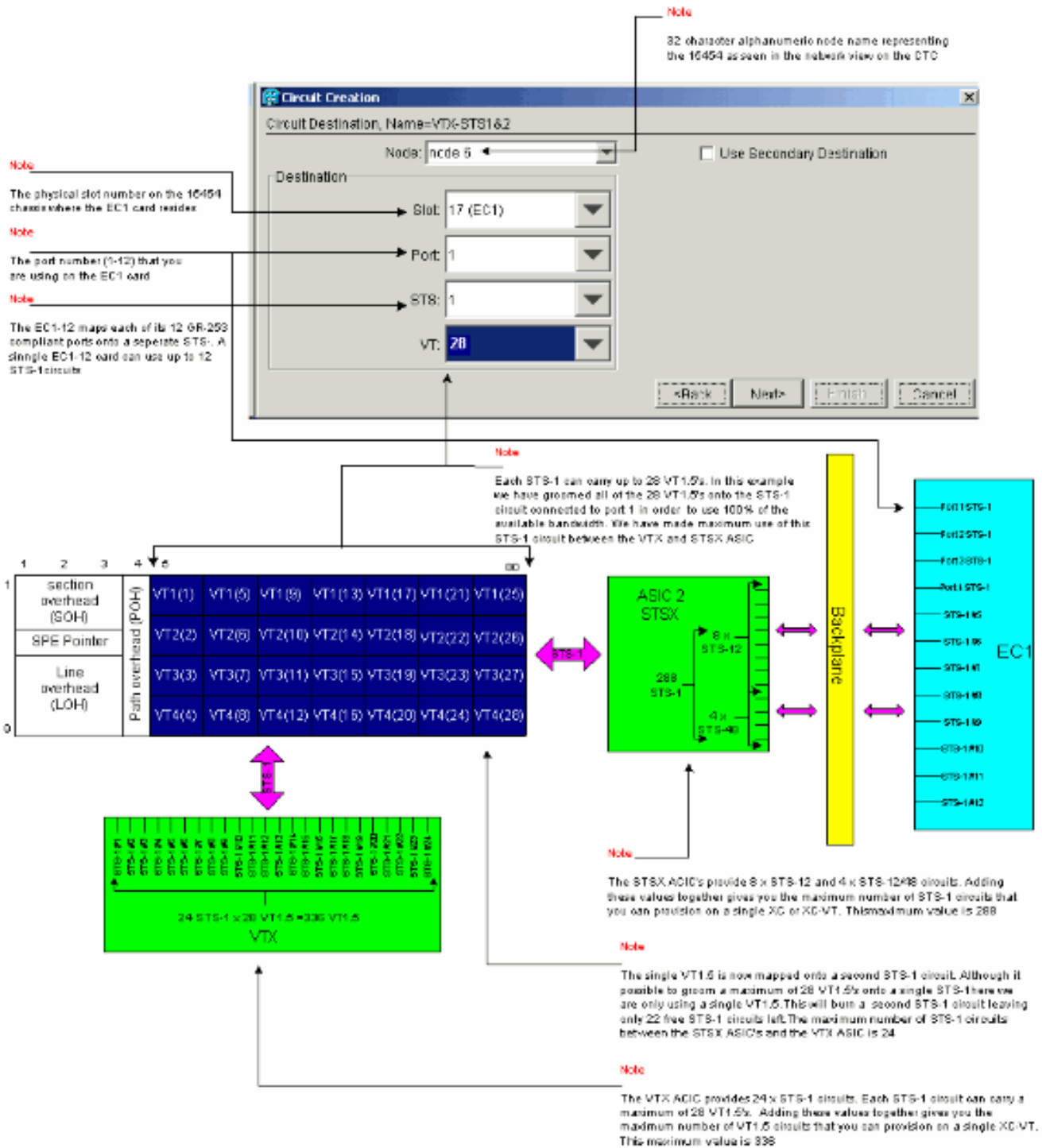


Nota: Para uma versão maior deste diagrama, refira a [compreensão matriz de diagrama em PDF à conexão cruzada STS-1 e VT1.5 XC e XC-VT](#).

5. Repita as etapas 1 through 4 para os 27 VT1.5s permanecendo assim que são preparados na porta de conexão 1 dos circuitos da fonte e do destino STS-1 de ambos os cartões EC-1. Isto pode ser feito ou, cada circuito individualmente, ou por múltiplos. Os circuitos múltiplos podem ser criados colocando o número de circuitos desejados na caixa da primeira tela de **atributos da criação de circuito > do circuito** (refira etapa 1). No fim deste processo da preparação, todos os 28 circuitos VT1.5 devem ser fornecida na fonte e nos circuitos do destino STS-1. **A criação de circuito > a janela de destino de circuito** mostrada abaixo são para o último painel de destino do circuito que está sendo fornecida. Todos os 28 circuitos VT1.5 foram traçados no destino único STS-1 anexados à porta 1 do cartão EC-1 no slot físico 4. Corretamente preparando estes 28 circuitos VT1.5, 100 por cento de capacidade foram alcançados do destino STS-1 anexados à porta 1 do cartão do destino EC-1 no SLOT 17.



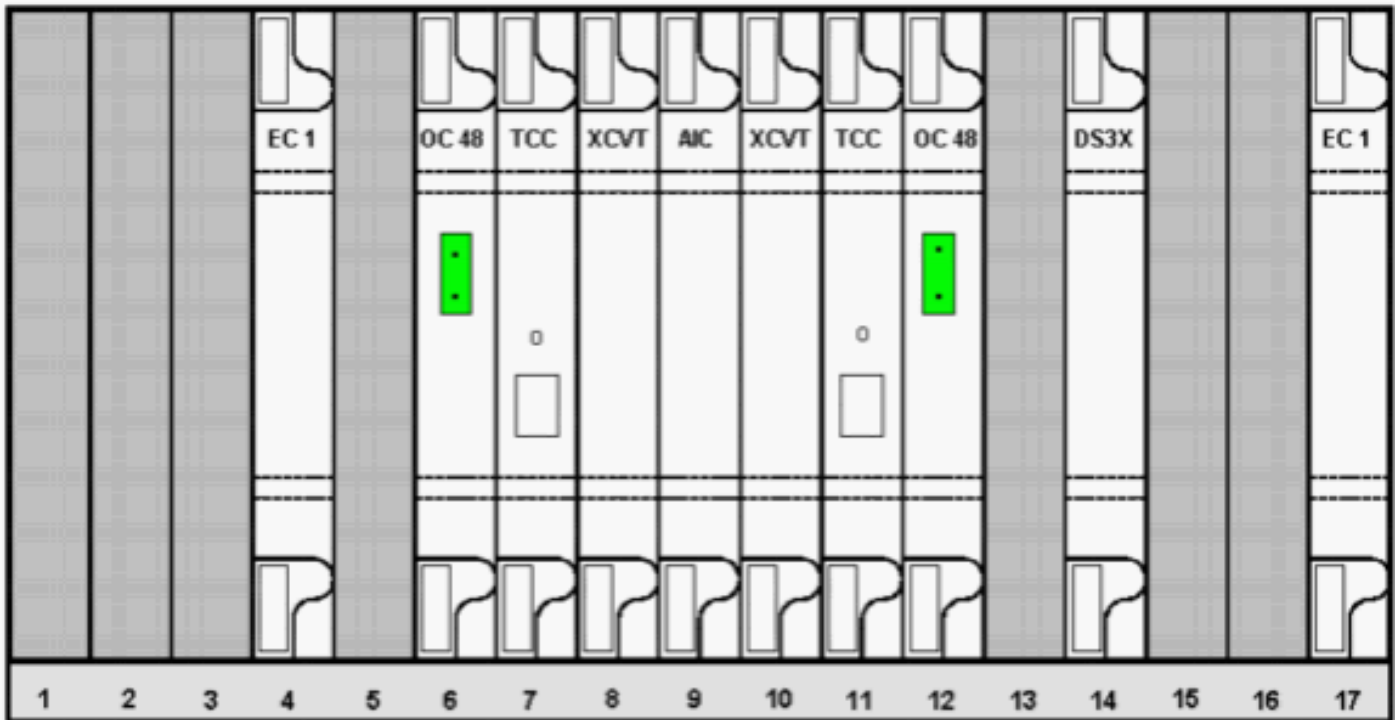
Nota: Para uma versão maior deste diagrama, refira a [compreensão matriz de diagrama em PDF à conexão cruzada STS-1 e VT1.5 XC e XC-VT](#). A criação de circuito > a janela de destino de circuito mostrada abaixo são para o último painel de destino do circuito que está sendo fornecida. Todos os 28 circuitos VT1.5 são traçados no destino único STS-1 anexados à porta 1 do cartão EC-1 no slot físico 4. Corretamente preparando estes 28 circuitos VT1.5, 100 por cento de capacidade foram alcançados do destino STS-1 anexados à porta 1 do cartão do destino EC-1 no SLOT 17.



Nota: Para uma versão maior deste diagrama, refira a [compreensão matriz de diagrama em PDF à conexão cruzada STS-1 e VT1.5 XC e XC-VT.](#)

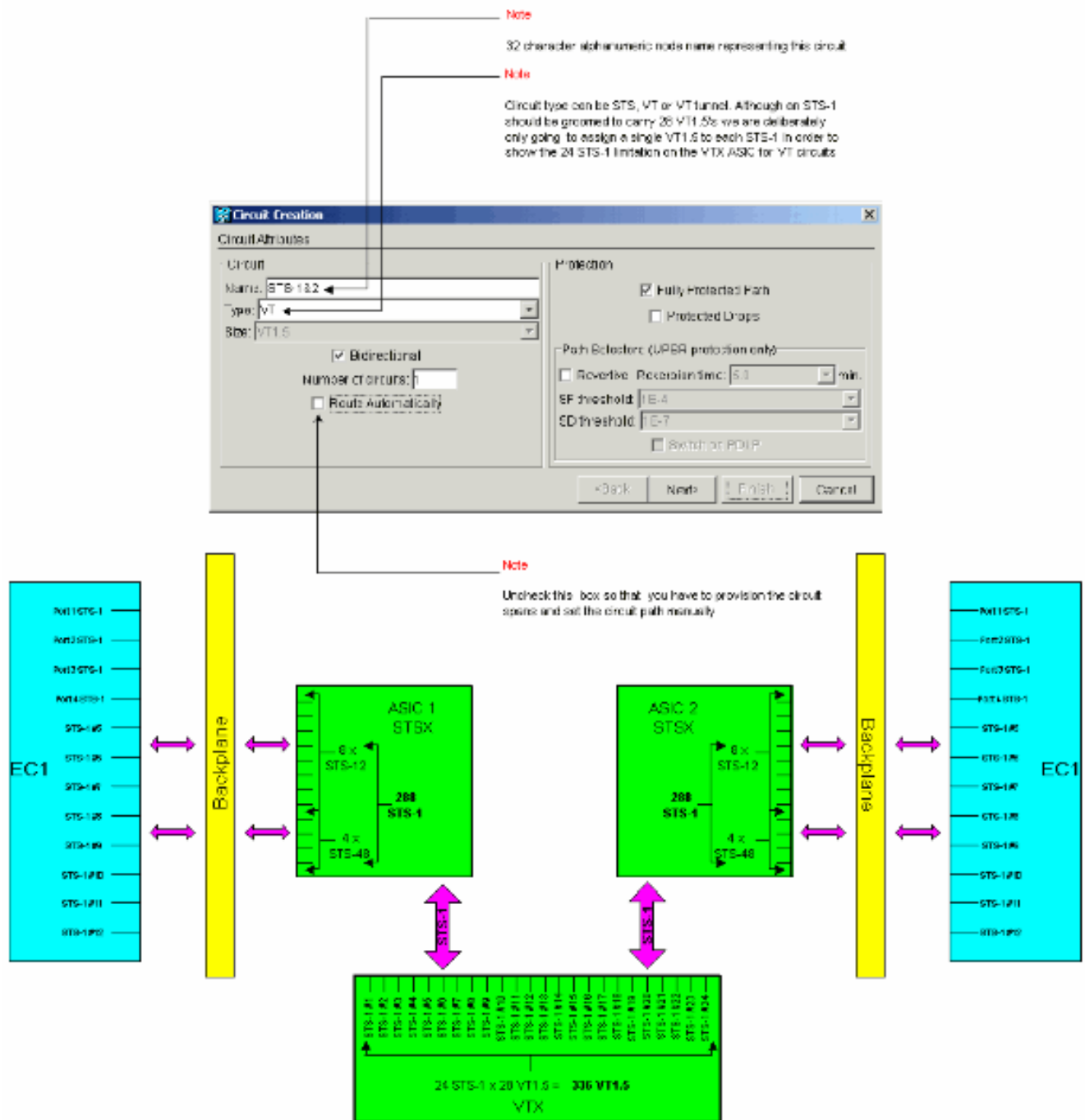
Provisão incorreta: Excedendo a largura de banda VTX com as conexões VT1.5 sobre circuitos STS-1 múltiplos

Neste exemplo, dois cartões EC-1 foram instalados nos slot físico 4 e 17, e um cartão DS3 foi instalado no slot físico 14. Cada cartão EC-1 fornece 12 portas STS-1, e as portas em cada cartão podem ser conectadas entre si pelo abastecimento um circuito STS-1 que leve um único VT1.5. Cada conexão STS-1 exige duas portas nos XC-VT ou nos XC10G VTX ASIC comutar o VT1.5 levadas dentro dela. Fazer estas conexões usa todas as 24 portas STS-1 no VTX ASIC, assim que tentar provision um STS-1 adicional que leva um único VT1.5 do cartão DS3 excede o limite VTX ASIC e indica um Mensagem de Erro.



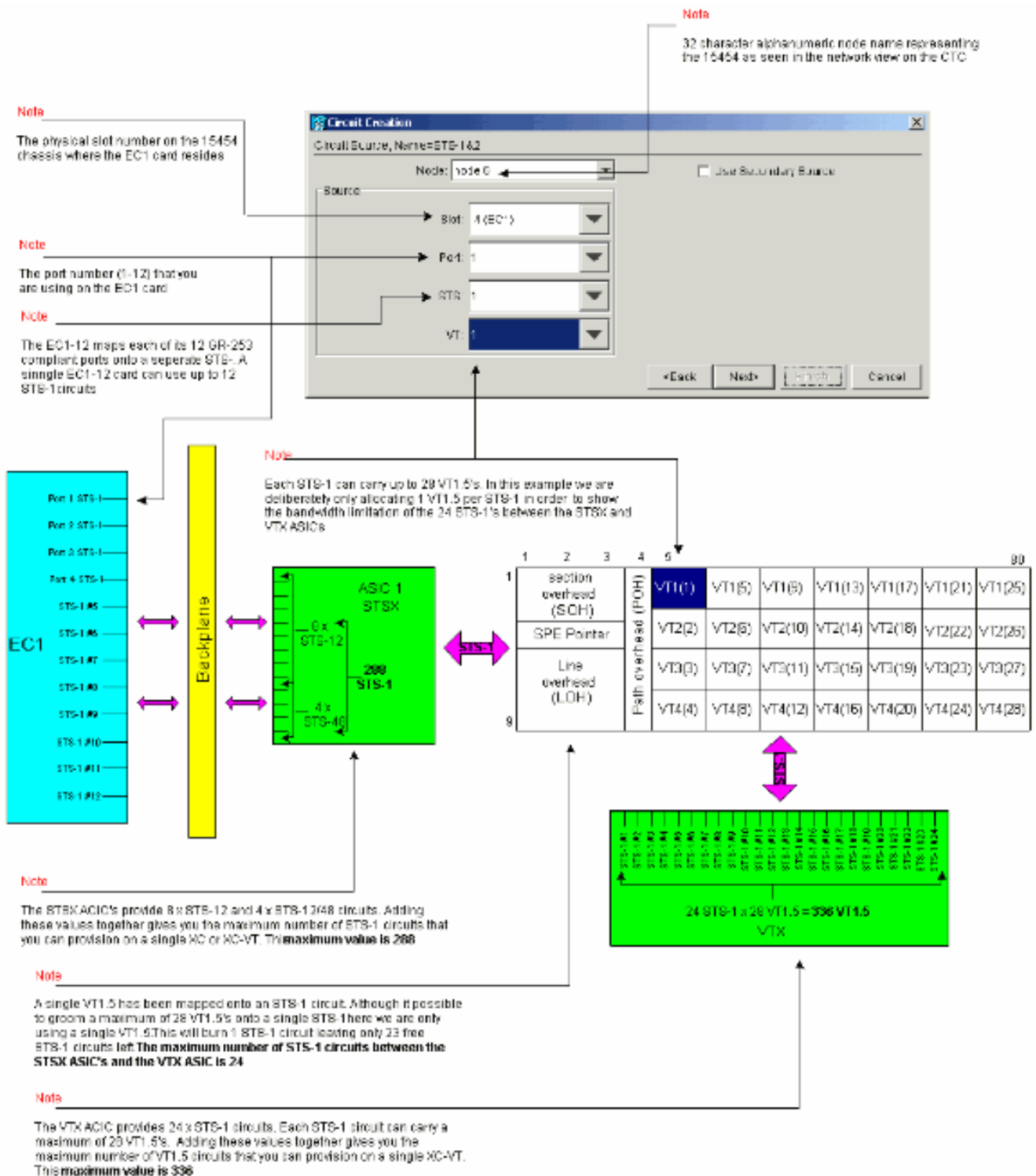
As seguintes etapas mostram como a provisão incorreta pode causar erros excedendo a largura de banda disponível.

1. Para provisionar os circuitos VT1.5, a janela de criação de circuito alerta-o para atributos do circuito. O VT selecionado para provisionar os circuitos VT1.5, desmarca então a **rota** encaixota **automaticamente** para configurar manualmente o trajeto que os circuitos VT1.5 seguem. Clique em Next.



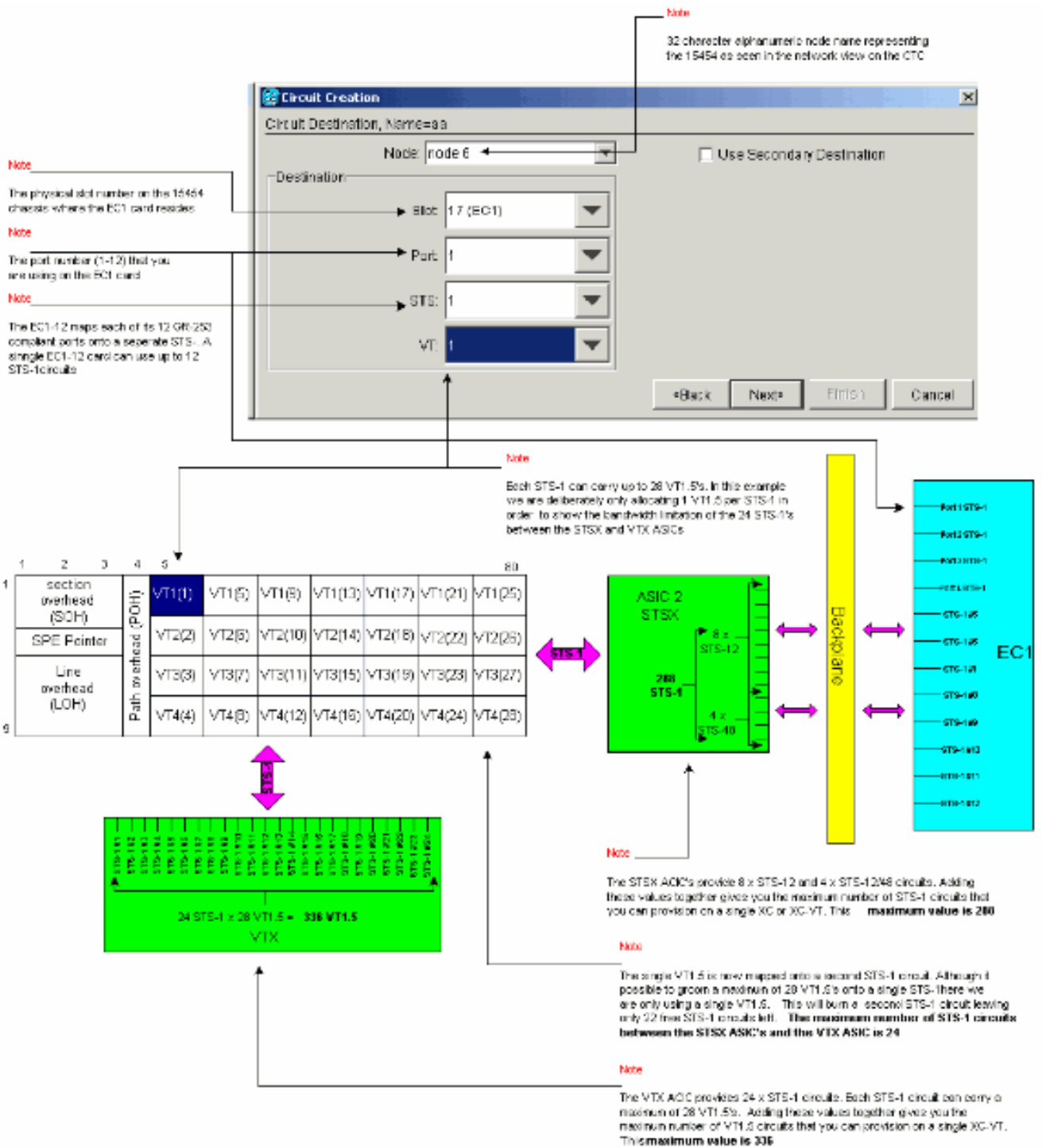
Nota: Para uma versão maior deste diagrama, refira a [compreensão matriz de diagrama em PDF à conexão cruzada STS-1 e VT1.5 XC e XC-VT](#).

2. Na criação de circuito > na janela de fonte de circuito, ajuste a informação de origem para o circuito VT1.5 que está sendo criado. Cada um das 12 portas na fonte EC-1 cada mapas a um único circuito STS-1. Selecione a primeira porta no cartão da fonte EC-1 no slot físico 4, e o VT1 seletor fora das 28 conexões de VT1.5 disponíveis na porta de origem a ser levada dentro do circuito STS-1. Clique em Next.



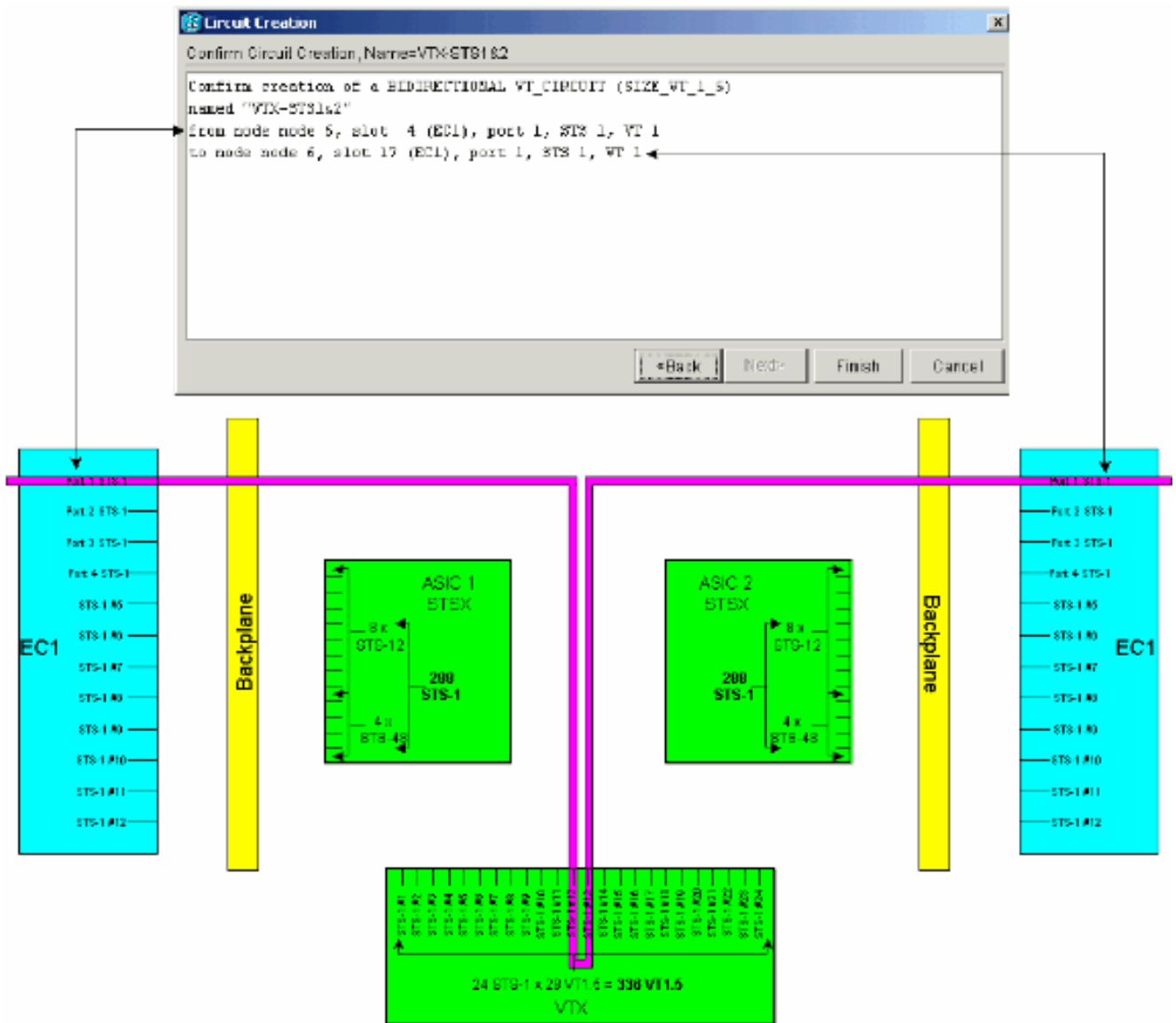
Nota: Para uma versão maior deste diagrama, refira a [compreensão matriz de diagrama em PDF à conexão cruzada STS-1 e VT1.5 XC e XC-VT](#).

3. Na criação de circuito > na janela de destino de circuito, ajuste a informação de destino para o circuito VT1.5 que está sendo criado. Cada um das 12 portas no destino EC-1 carda mapas a um único circuito STS-1. Selecione a primeira porta no cartão do destino EC-1 no slot físico 17, e o VT1 seletor fora das 28 conexões de VT1.5 disponíveis na porta do destino a ser levada dentro do circuito STS-1. Clique em Next.



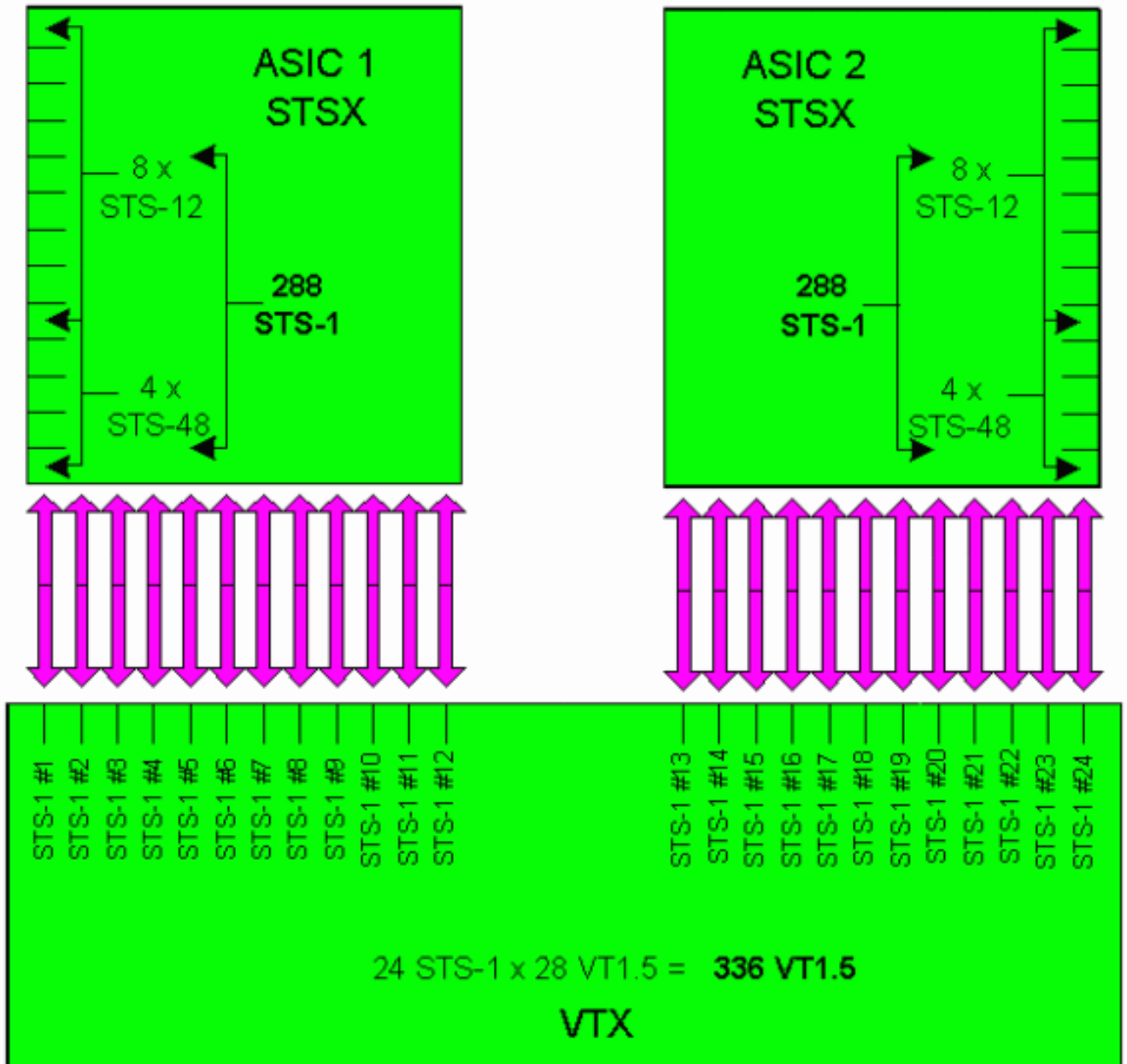
Nota: Para uma versão maior deste diagrama, refira a [compreensão matriz de diagrama em PDF à conexão cruzada STS-1 e VT1.5 XC e XC-VT](#).

- Na janela de confirmação de criação de circuito, verifique os ajustes para o circuito que é fornecida. O indicador abaixo confirma a preparação do primeiro circuito STS-1 da porta 1 do cartão EC-1 no entalhe 4 à porta 1 do cartão EC-1 no SLOT 17. **Revestimento do clique para criar o circuito.**

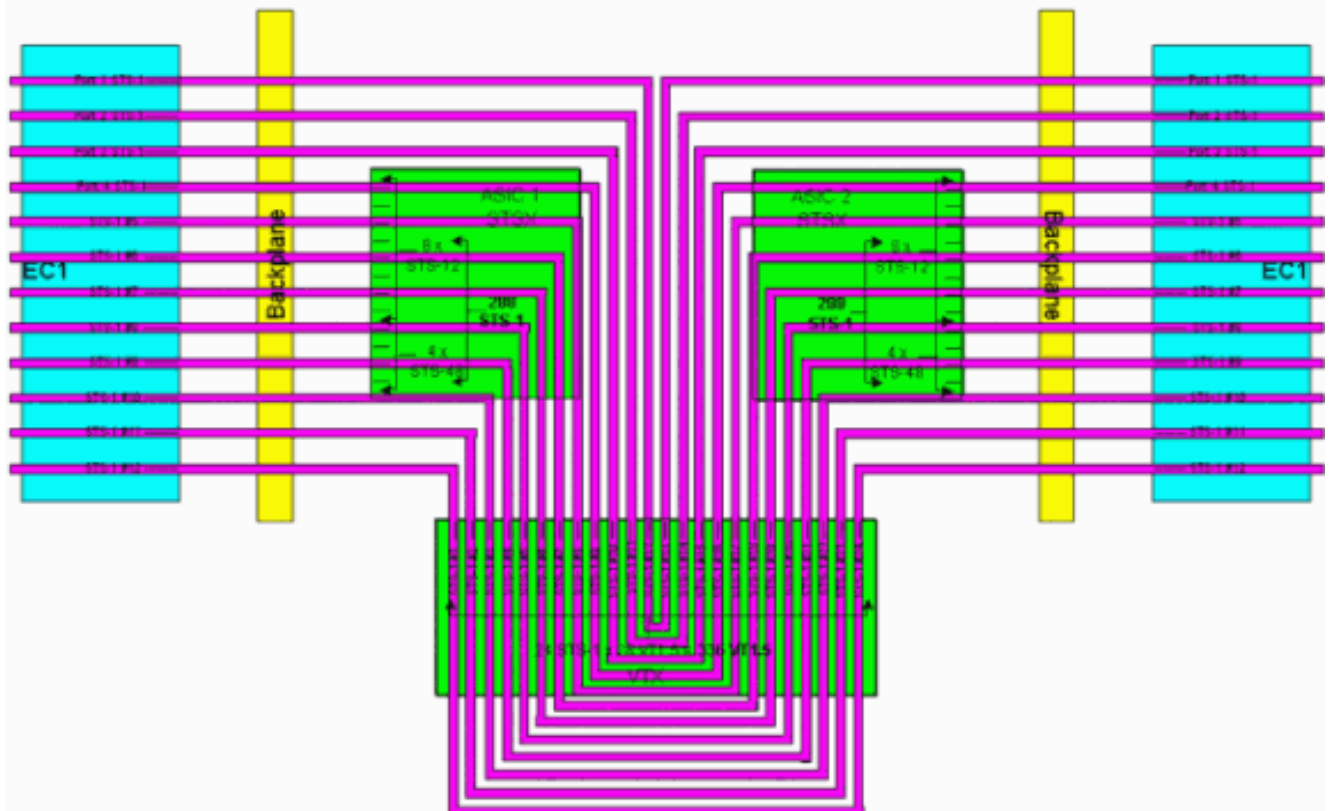
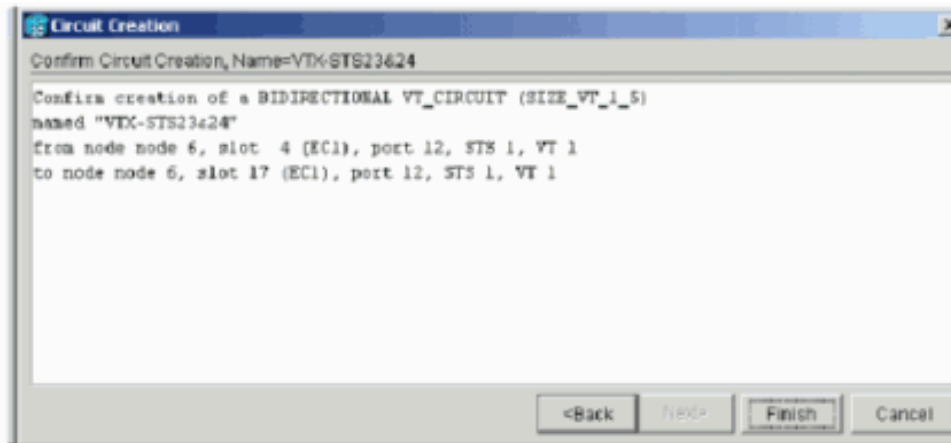


Nota: Para uma versão maior deste diagrama, refira a [compreensão matriz de diagrama em PDF à conexão cruzada STS-1 e VT1.5 XC e XC-VT](#).

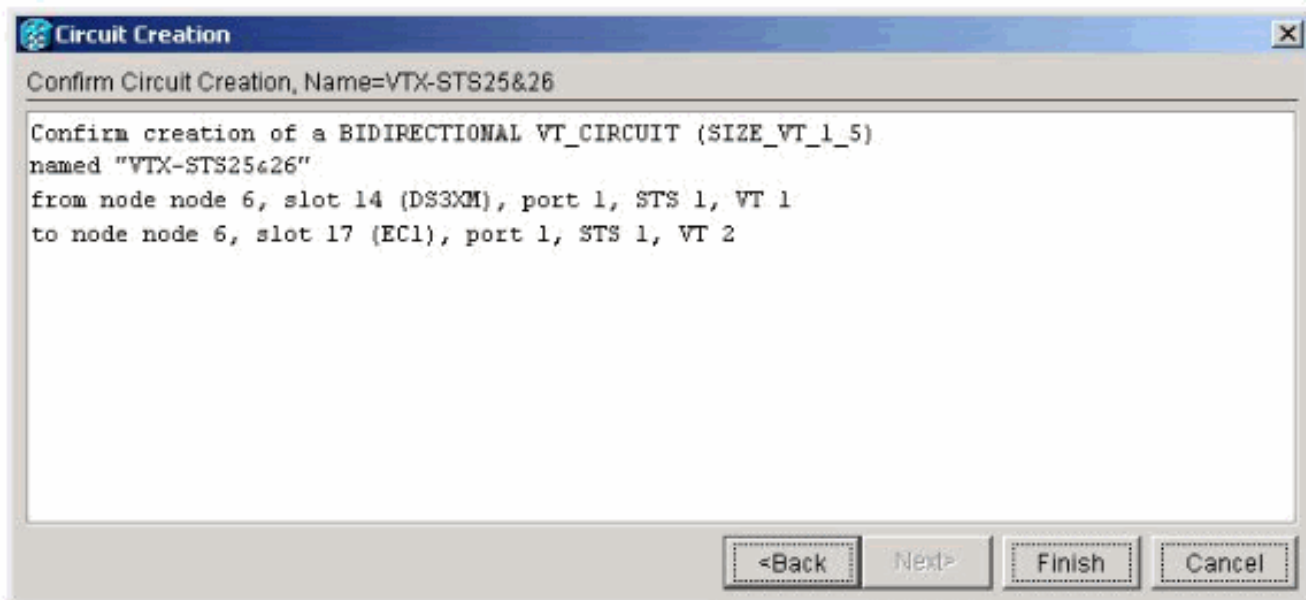
- Repita etapas 1 a 4 para cada um das 12 portas nos cartões da fonte e do destino EC-1. Cada circuito STS-1 fornecida queima duas das portas STS-1 nos XC-VT ou nos XC10G VTX ASIC. Quando todas as 12 portas são preparadas, todo o 24 STS-1 disponível movem no VTX ASIC estão consumidos, e a largura de banda STS-1 disponível no VTX ASIC é usada inteiramente. De qualquer modo somente 12 circuitos VT1.5 são construídos através da matriz VTX ASIC.



A janela de confirmação de criação de circuito mostrada abaixo é indicada imediatamente before o último circuito STS-1 é preparado da porta 12 do cartão EC-1 no entalhe 4 à porta 12 do cartão EC-1 no SLOT 17. Como mostrado, todas as 24 portas STS-1 no VTX ASIC foram usadas.



Nota: Para uma versão maior deste diagrama, refira a [compreensão matriz de diagrama em PDF à conexão cruzada STS-1 e VT1.5 XC e XC-VT](#). Considere agora o que acontece quando um usuário tenta provisionar um 13o circuito VT1.5 do cartão DS3 no slot físico 14 ao segundo VT1.5 na porta 1 do cartão EC-1 no slot físico 17. (Recorde que o primeiro VT1.5 tem sido usado já.) O painel da confirmação mostrado abaixo aparece imediatamente antes o usuário pode tentar preparar o 13o circuito STS-1.



A janela de confirmação de criação de circuito mostrada abaixo indica que a tentativa falhou porque não há nenhuma porta STS-1 disponível no VTX



ASIC.

[Gráfico de parede de conexão cruzada](#)

Use o seguinte diagrama em PDF para obter mais informações sobre do Cross Connect:



[Compreenda matriz de diagrama da conexão cruzada STS-1 e VT1.5 XC e XC-VT.](#)

[Informações Relacionadas](#)

- [Apoio de tecnologia ótica](#)
- [Suporte Técnico - Cisco Systems](#)