

Índice

[Introdução](#)

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenções](#)

[RFC 1483 conectado](#)

[Configurar](#)

[Diagrama de Rede](#)

[Configurações](#)

[Configurações para o Cisco IOS Software Release 11.3T e Anterior](#)

[Verificar](#)

[Troubleshooting](#)

[Informações Relacionadas](#)

[Introdução](#)

Este documento ilustra uma configuração de exemplo entre três Roteadores e um switch ATM, usando o encapsulamento de Controle de Link Lógico (LLC). As rotas do roteador A nos Ethernet e executam a construção de uma ponte sobre entre o roteador B e o roteador C. Roteador B e a ponte do C do roteador entre o ATM e os Ethernet. Nenhum mapeamento é feito no PVC para Bridging porque todos os VCs em uma subinterface interligada são automaticamente utilizados para Bridging.

Na configuração de exemplo, o roteador B e o C do roteador são usados somente como dispositivos da camada 2, com as estações final anexadas a seu Ethernets. Conseqüentemente, você precisa de desligar **Roteamento IP** no roteador B e no C.

Nota: Este documento centra-se sobre configurações de Circuitos Virtuais Permanentes (PVC) nos roteadores Cisco que executam o software de Cisco IOS®. Para exemplos da configuração de PVC em switch Cisco WAN, clique [aqui](#).

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

Não existem requisitos específicos para este documento.

[Componentes Utilizados](#)

As informações neste documento são baseadas nestas versões de software e hardware:

- O Cisco IOS Software Release 11.2 ou Mais Recente é precisado para o Integrated Routing and Bridging (IRB). Os comandos foram aumentados no Cisco IOS Software Release 11.3T,

e os comandos aprimorados são usados nas [configurações](#) que seguem imediatamente o diagrama da rede.

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](#)

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

[RFC 1483 conectado](#)

Quando os PVC são usados, um usuário tem duas maneiras de levar protocolos múltiplos sobre o Asynchronous Transfer Mode (ATM).

- o do **multiplexing do virtual circuit (VC)** o usuário define um PVC pelo protocolo. Este método usa mais VC do que o encapsulamento de LLC, mas reduz-se em cima. Isto é porque um cabeçalho não é necessário.
- O **LLC/SNAP Encapsulation** o usuário multiplexa protocolos múltiplos sobre um único ATM VC. O protocolo de uma unidade de dados de protocolo (PDU) levada é identificado prefixando o PDU com um cabeçalho (INSTANTÂNEO) do protocolo de acesso do Logical Link Control (LLC) /Subnetwork.

Os cabeçalhos de LLC/SNAP usam um formato roteado ou um formato ligado em ponte. O formato da subcamada de convergência de parte comum (CPCS) da camada de adaptação ATM 5 (AAL5) - o campo de virulência PDU para o Ethernet/802.3 construído uma ponte sobre PDU é considerado aqui:

LLC 0xAA-AA-03
OUI 0x00-80-c2
PID 0x00-01 or 0x00-07
PAD 0x00-00
MAC destination address
remainder of MAC frame
LAN FCS (if PID is 0x00-01)

Um formato de ligação não significa necessariamente que o protocolo encapsulado não é roteável. Um pouco, é usado tipicamente quando um lado do link apoia somente os Bridged-Format PDUs. Por exemplo, em uma conexão entre um roteador e um Catalyst Switch em uma rede de ATM do campus corporativa. Neste aplicativo, a interface do roteador geralmente funciona como gateway padrão dos usuários remotos. Então, o Integrated Routing and Bridging (IRB), o encapsulamento do bridge roteado (RBE) ou os Bridged-Style PVCs (BPVC) fornecem o mecanismo para distribuir a fora-rede do tráfego.

Estes protocolos permitem que a interface ATM receba Bridged-Format PDUs. No entanto, eles apresentam diferenças importantes quanto ao desempenho. A Cisco recomenda que você considere o RBE quando a configuração suportar.

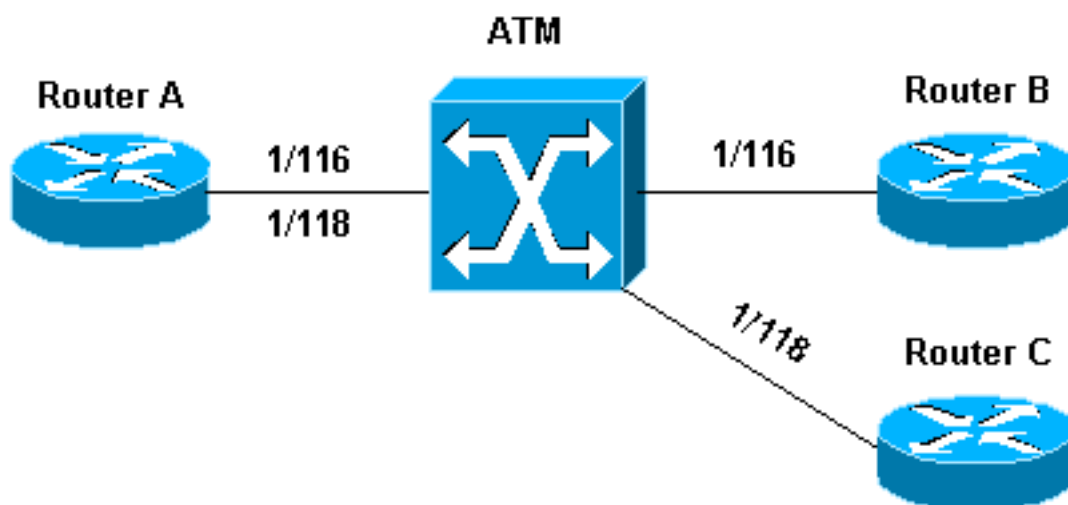
Configurar

Nesta seção, você encontrará informações para configurar os recursos descritos neste documento.

Nota: Para localizar informações adicionais sobre os comandos usados neste documento, utilize a Ferramenta Command Lookup (somente clientes [registrados](#)).

Diagrama de Rede

Este documento utiliza a seguinte configuração de rede:



Notas de diagrama de rede:

- No exemplo, 1/116 são comutados a 1/116 pelo switch ATM e 1/118 são comutados a 1/118.
- A topologia é do tipo hub-and-spoke em que o Roteador A é o hub. Cada PVC usa uma subinterface diferente para assegurar-se de que os PDU recebidos do roteador B possam ser enviados para trás para fora ao C do roteador. Se não, o tráfego inundado que vem em um PVC em uma subinterface não é inundado para trás em um outro PVC na mesma subinterface.
- Todas as subinterfaces ATM são configuradas como multiponto. Uma subinterface multiponto suporta vários VCs. Uma subinterface ponto a ponto apoia somente um VC.
- Este exemplo utiliza IRB para roteamento fora da rede. Refira [configurar o Integrated Routing and Bridging no Cisco IOS que constrói uma ponte sobre e o manual de configuração das](#)

[Redes IBM](#) para a orientação no uso dos comandos irb. Veja a [informação relacionada](#)