

TECNOLOGIA DE INTERCONNECTIVIDA DE

- [SOBRE TECNOLOGIA DE INTERCONNECTIVIDADE](#)
- [QUAIS SÃO AS NOSSAS RECOMENDAÇÕES?](#)
- [QUAIS SÃO AS NOSSAS SUGESTÕES?](#)

SOBRE TECNOLOGIA DE INTERCONECTIVIDADE

A interconectividade de redes pode ser realizada de diversas maneiras, utilizando-se de diferentes tecnologias.

Algumas tecnologias típicas para implantar a conexão propriamente dita são:

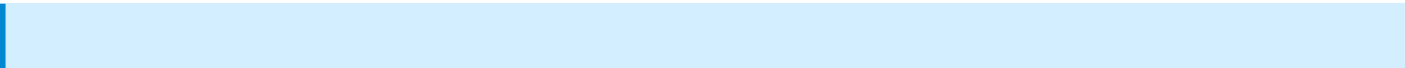
- Circuitos dedicados (dedicated circuit network), que são links contratados para que haja uma conexão dedicada ponto-a-ponto entre dois sites.
- Site-to-site Virtual Private Network (VPN), que é um canal criptografado e privado de comunicação sobre a internet para que dois sites possam trocar dados.
- Links de comunicação MPLS (Multiprotocol Label Switching), uma tecnologia de transmissão de dados de alto desempenho.

A tabela a seguir oferece um comparativo **bastante simplificado** entre as três tecnologias de acordo com quatro fatores: custo financeiro, segurança da conexão, confiabilidade (qualidade de serviço e disponibilidade) e escalabilidade.

Fator	Circuito dedicado	Site-to-Site VPN	MPLS
Custo	Alto	Baixo	Médio
Segurança	Alto	Baixo	Dependente do serviço contratado
Confiabilidade	Alto	Baixo	Médio
Escalabilidade	Baixo	Médio	Alto

A escolha da tecnologia de implantação do link de comunicação deverá ser feita com base nas necessidades de negócio e na viabilidade técnica de operacionalização do link, sendo que a escolha não está restrita às três tecnologias supra-citadas¹. A tabela acima visa meramente servir de subsídio eventual à análise técnica do responsável técnico de TI do Órgão do SMTIC.

Além disso, o responsável técnico de TI do Órgão do SMTIC poderá levar em consideração diferentes modelos de contratação, avaliando possibilidades como a contratação de um managed services provider (MSP) que forneça inclusive os ativos de rede (roteadores e demais materiais) para o acesso físico à conexão.



1: Outras tecnologias possíveis são, por exemplo, SD-WAN (Software Defined WAN) e a Broadband bonding.

Acrescenta-se ainda que a tecnologia SD-WAN permite a combinação de diversos links, por exemplo um link dedicado e uma conexão 4G de forma a obter melhor performance, e ao mesmo tempo uma mais alta disponibilidade. Traz uma abordagem programática e automatizada para gerenciar a conectividade de rede e os custos de circuito de empresas.

Com a SD-WAN, a TIC pode fornecer roteamento e proteção contra ameaças, além de economizar custos com circuitos caros e simplificar o gerenciamento das redes WAN. Os benefícios com uso dessa tecnologia são:

- Melhor experiência de aplicação.
- Alta disponibilidade, com serviço previsível, de todas as principais aplicações empresariais.
- Vários links ativos para todos os cenários de rede.
- O roteamento dinâmico é programável e automatizado a fim de permitir controlar o tráfego com base em políticas de aplicativos, condições de rede ou prioridade do circuito WAN.
- OpEx aprimorado, substituindo os serviços de MPLS (Multiprotocol Label Switching) por uma banda larga mais econômica e flexível (incluindo conexões VPN seguras).

Mais segurança

- Políticas de reconhecimento de aplicações com segmentação de ponta a ponta e controle de acesso em tempo real.
- Proteção integrada contra ameaças.
- Tráfego seguro no ambiente de Internet de banda larga e na nuvem.
- Segurança distribuída para a filial e os endpoints remotos com NGFW, segurança DNS e NGAV.

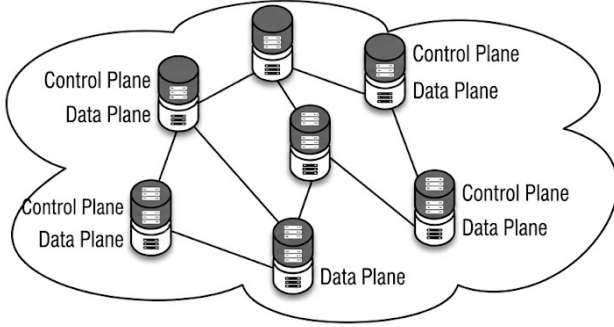
Conectividade de nuvem otimizada

- Fácil ampliação da WAN para várias nuvens públicas.
- Desempenho otimizado em tempo real no Microsoft Office 365, Salesforce e outras aplicações importantes de SaaS.
- Fluxos de trabalho otimizados para plataformas de nuvem, como serviços Web da Amazon (AWS) e Microsoft Azure.

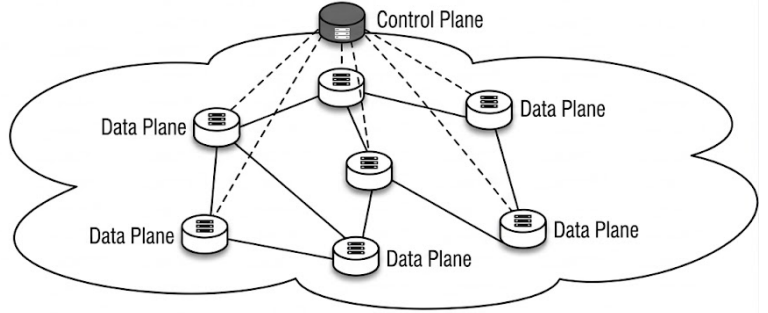
Gerenciamento simplificado

- Um painel de gerenciamento único e centralizado.
- Provisionamento automatizado.
- Relatório detalhado de aplicações e desempenho.

WAN Tradicional



SD-WAN (Definida por Software)



QUAIS SÃO AS NOSSAS RECOMENDAÇÕES?

- Avaliar qual a tecnologia mais adequada para implantar a interconectividade, bem como o modelo mais adequado de contratação, em aderência com os requisitos de negócio e a viabilidade técnica.

QUAIS SÃO AS NOSSAS SUGESTÕES?

- Avaliar tecnicamente a opção de contratar ou não um provedor de serviços gerenciados (managed services provider) para a implantação do serviço de conexão.
- Para Órgãos do SMTIC com maturidade inferior à Série C, adotar uma tecnologia de interconectividade com segurança média ou alta.
- Avaliar a possibilidade de utilização da SD - WAN a fim de trazer benefícios operacionais visando suporte a várias conexões seguras para também minimizar danos em caso de violações, elevar o desempenho e obter redução de custos.