

Enterprise SONiC Distribution da Dell Technologies

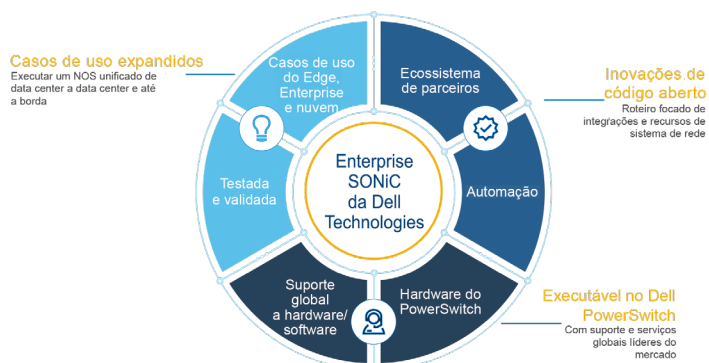
A Dell Technologies está adotando software mainstream de código aberto.

As organizações de TI no mundo todo se esforçam para oferecer um retorno comercial superior, ajudando suas organizações a aumentar a produtividade, oferecer serviços de maneira mais rápida e se manter flexíveis ao incorporar as mais recentes inovações tecnológicas, como automatização, contêineres e nuvem. Além disso, o uso de cargas de trabalho e aplicativos modernos, como virtualização, nuvem, IoT e IA (Inteligência Artificial), está expandindo os limites dos data centers existentes à medida que mais e mais tráfego se move da borda da rede para o núcleo e para a nuvem. Essas organizações precisam de uma infraestrutura de rede moderna capaz de dar suporte a essas demandas.

O SONiC (Software for Open Networking in the Cloud, Software para Rede Aberta na Nuvem) representa o melhor da inovação de código aberto e, à medida que evolui e amadurece, está se expandindo além da nuvem pública para empresas de grande escala, nuvens privadas e provedores de serviços, possibilitando que modernizem suas redes, abordem facilmente novos cenários de TI e superem os crescentes desafios da empresa.

A Enterprise SONiC Distribution da Dell Technologies ajuda as organizações de TI a executar seus negócios com a inovação, a automação e a confiabilidade provenientes de uma oferta comercial do SONiC com aprimoramentos de recursos empresariais prontos para produção, fortalecimento e suporte global destinados a exigentes fabrics de leaf e spine de data center.

- **Inovação de código aberto** – Com base no SONiC, a Enterprise SONiC Distribution da Dell Technologies incrementa a longa história de colaboração e contribuição da Dell Technologies com a comunidade de código aberto do SONiC com novos recursos que abrangem a pilha de protocolo e aplicativos de gerenciamento.
- **Pronta para Edge, Enterprise e Cloud** – A Enterprise SONiC Distribution da Dell Technologies é testada e validada na classe empresarial em hardware e software, testada em ambientes de hiperescala em campo, inclui uma plataforma de gerenciamento centralizado e é integrada a um crescente ecossistema de aplicativos de orquestração/automatização de parceiros.



O sistema de rede de código aberto tornou-se uma realidade

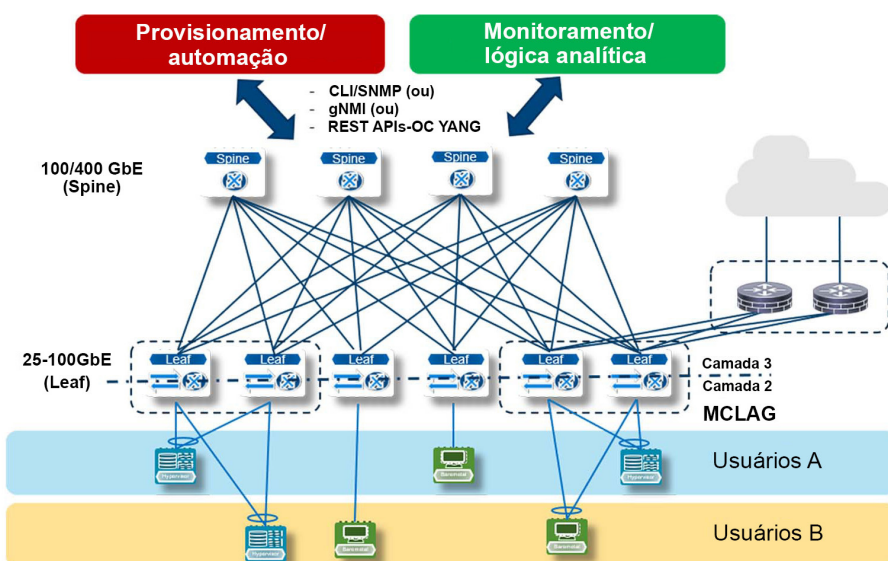
- **Executada nas plataformas Dell PowerSwitch** – Oferecendo a mais ampla seleção de plataformas de comutação de rede aberta de um líder confiável apoiada por nossa cadeia de suprimentos de classe mundial e nossas opções de suporte e serviços líderes do setor que se alinham às necessidades exclusivas de seu ambiente de data center.

Principais recursos e funções

- **Baseado no SONiC de código aberto:** A Enterprise SONiC Distribution da Dell Technologies se baseia no SONiC, um sistema operacional de rede de código aberto desenvolvido no Debian Linux em torno de uma arquitetura de contêiner. O SONiC está em produção hoje em várias empresas da web em grande escala para implementações de fabric de data center e tem uma comunidade de desenvolvedores e um ecossistema de fornecedores em franca expansão.
- **Recursos de data center para Edge, Enterprise e Cloud:** A Enterprise SONiC Distribution da Dell Technologies integra uma série de recursos prontos para empresas, incluindo protocolos selecionados de Layer 2 e Layer 3, recursos de qualidade de serviço e protocolos de gerenciamento de chaves, além de suporte para recursos de casos de uso de borda, como segurança de porta (802.1x), POE, POE+ e UPOE.

- **Gerenciamento centralizado:** A estrutura de gerenciamento da Enterprise SONiC Distribution da Dell Technologies foi projetada para melhorar a agilidade e a visibilidade ao adotar padrões abertos e da indústria, como OpenConfig, interfaces norte programáticas fáceis de usar de DevOps gNMI e REST e telemetria de streaming para habilitar lógica analítica avançada. Para simplificação operacional, a estrutura de gerenciamento inclui uma CLI (Command Line Interface, Interface de Linha de Comando) centralizada, intuitiva e holística que ajudará a integração com as práticas existentes. Agora, com a versão 4.0 e posteriores, os clientes têm a capacidade de gerenciar suas infraestruturas Enterprise SONiC da Dell em vários locais e na borda usando um sistema operacional de sistema de rede (NOS) unificada.
- **Integração com as plataformas do Dell PowerSwitch:** A Enterprise SONiC Distribution da Dell Technologies foi totalmente qualificada nas plataformas selecionadas da série Z e da série S do Dell PowerSwitch para suporte completo a hardware, incluindo LEDs, alimentação, PHYs, ambientes, documentação etc.
- **Teste e validação:** A Enterprise SONiC Distribution da Dell Technologies é testada e validada pelo sistema em todas as plataformas de hardware do PowerSwitch e no conjunto completo de recursos de software, incluindo funcionalidade da Camada 2 e da Camada 3, controle de congestionamentos, consumo de energia, capacidades de endereço, tempos de convergência, escalabilidade etc. A Enterprise SONiC Distribution da Dell Technologies também é testada em vários ambientes de hiperescala em campo.
- **Suporte e serviços globais da Dell Technologies:** A Enterprise SONiC Distribution da Dell Technologies é apoiada por uma cadeia de suprimentos de classe mundial e de suporte e serviços líderes do setor, abrangendo 165 países e mais de 60 mil profissionais parceiros para ajudar a facilitar a transição para o código aberto.
- A Enterprise SONiC Distribution da Dell Technologies 4.0 é compatível com os seguintes switches PowerSwitch:
 - PowerSwitch Série Z: Z9432F-ON, Z9332F-ON, Z9264F-ON
 - PowerSwitch Série S: S5296F-ON, S5232F-ON, S5248F-ON, S5224F-ON, S5212F-ON
 - PowerSwitch Série N: N3248TE-ON, N3248PXE/X-ON

O 4.0 é baseado na versão do Azure SONiC: 202012 e SAI versão 6.0.



Topologia de exemplo da Enterprise SONiC Distribution da Dell Technologies



Planeje, implemente, gerencie e dê suporte à transformação da TI com nossos serviços de altíssimo nível

Consultoria

A Dell Technologies Consulting Services oferece aos profissionais do setor uma ampla variedade de ferramentas e a experiência de que você precisa para projetar e executar planos para transformar seus negócios.

Implementação

Acelere a adoção de tecnologia com o ProDeploy Enterprise Suite. Confie em nossos especialistas para liderar implementações através de planejamento, configuração e integrações complexas.

Gerenciamento

Recupere o controle das operações com opções flexíveis de gerenciamento de TI. Nossos serviços de residência ajudam você a adotar e otimizar novas tecnologias, e nossos serviços gerenciados permitem que você terceirize partes de seu ambiente para nós.

Suporte

Aumente a produtividade e reduza o tempo de inatividade com o ProSupport Enterprise Suite. Suporte especializado respaldado por ferramentas proativas e preditivas de inteligência artificial.

Treinamento

O Dell Technologies Education Services ajuda você a desenvolver as habilidades de TI necessárias para liderar e executar estratégias de transformação. Obtenha a certificação hoje mesmo.

Saiba mais em DellTechnologies.com/Services

Especificações técnicas

Ethernet

- LAN virtual IEEE 802.1Q (VLAN) Marcação
- Priorização e marcação de classe de serviço de IEEE 802.1p
- Classificação de IEEE 802.1 v VLAN por protocolo
- LLDP (Link Layer Discovery Protocol, Protocolo de Descoberta de Camada de Link) de IEEE 802.1AB
- Controle de fluxo de IEEE 802.3x (Estruturas de pausa)
- IEEE 802.3z 1000BASE-X
- IEEE 802.1X
- IEEE 802.3af (POE)/IEEE 802.3at (POE+)/IEEE 802.3bt e pré-802.3bt (POE-bt)

Protocolos de Camada 2 e Camada 3

- EVPN-VxLAN
- Border Gateway Protocol (BGP) (v4, v6)
- iBGP
- eBGP
- BGP não numerado
- BGP-Permite AS (Autonomous System, Sistema Autônomo)
- Desligamento automático de par BGP
- OSPFv2
- Refletor de rota
- Políticas de roteamento
- Rotas estáticas
- Plano de controle de EVPN de BGP (tipo 2, 3, e 5)
- VxLAN L2 e L3 simétrico e assimétrico
- Gateways Anycast
- ACL (Access Control Lists, Listas de Controle de Acesso) da Camada 3
- IPv4 ACL
- BFD (Bidirectional Forwarding Detection, Detecção de Encaminhamento Bidirecional)
- UDLD (Unidirectional Link Detection, Detecção de Link Unidirecional)
- ECMP (Equal-cost Multi-path, Custo Igual Múltiplos Caminhos) 64-Way
- VRF (Virtual Routing and Forwarding, Roteamento e Encaminhamento Virtuais) Lite
- VRRP (Virtual Router Redundancy Protocol, Protocolo de Redundância de Roteador Virtual) (IPv4/IPv6)
- Pilha dupla de IPv4/IPv6
- Anúncio de rota de ICMP (Internet Control Message Protocol, Protocolo de Mensagem de Controle de Internet) v6
- Roteamento IPv6
- Roteamento de velocidade de fio para IPv4 e IPv6
- IGMP Snooping (v1, v2, v3)
- IPv4 PIM-SSM
- LAG de múltiplos chassis (MCLAG)
- PVST
- RPVST+
- IEEE 802.1S protocolo MST (Multiple Spanning Tree, Múltiplas Estruturas Estendidas)
- NAT (Network Address Translation, Conversão de Endereços de Rede).
- CoPP (Control Plane Policing, Vigilância de Plano de Controle)

- Roteamento baseado em política para IPv4 e IPv6
- Subinterfaces roteadas
- Interfaces não numeradas IPv4

Qualidade de serviço

- CoS (Class of Service, Classe de Serviço) IEEE 802.1p
- DSCP (Differentiated Services to Code Point, Serviços Diferenciados para o Ponto de Código) para mapeamento da classe de tráfego
- DSCP ciente de VxLAN
- Descarte preliminar aleatório
- Programação: SP (Strict Priority, Prioridade Estrita), DWRR (Deficit Weighted Round-Robin, Circular Ponderada de Déficit)
- PFC (Priority Flow Control, Controle de Fluxo por Prioridade)
- ECN (Explicit Congestion Notification, Notificação de Congestionamento Explícito)

Capacidade de gerenciamento, automatização e monitoramento

- ZTP (Zero-touch Provisioning, Provisionamento Automático)
- Gerenciamento de IPv4/IPv6
- CLI (Command Line Interface, Interface de Linha de Comando) da estrutura de gerenciamento
- Interfaces programáticas: REST e gNMI
- Modelos de dados do OpenConfig
- Detalhamento dinâmico de porta
- SSH (Secure Socket Shell, Shell de Soquete Seguro)/SSHv2
- RBAC (Role-Based Access Control, Controle de Acesso Baseado na Função)
- LLDP (Link Layer Discovery Protocol, Protocolo de Descoberta de Camada de Link) de IEEE 802.1AB
- MIB (Management Information Base, Base de Informações de Gerenciamento) II
- RFC 1213
- Syslog
- SNMPv2/v3
- Gerenciamento fora da banda
- Client e servidor NTP (Network Time Protocol)
- Gerenciamento de ACL (Access Control Lists, Listas de Controle de Acesso)
- RADIUS
- Relé de DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol, Protocolo de Configuração de Host Dinâmica)
- Auxiliar de IP
- TACACS+
- sFlow
- Everflow/ERSPAN
- IFA 2.0 (Inband Flow Analyzer, Analisador de Fluxo de Entrada)*
- Monitor de queda*

Informações sobre pedidos

A Enterprise SONiC Distribution da Dell Technologies agora está disponível por meio de três pacotes: Enterprise, Cloud e Edge. Para obter informações sobre pedidos, entre em contato como escritório de vendas local da Dell Technologies.

Para obter uma lista abrangente de recursos e plataformas compatíveis, consulte a [matriz de plataformas compatíveis e recursos da Enterprise SONiC](#)

*Recurso Premium

Saiba mais em Dell.com/EnterpriseSONiC