



**ANEXO II  
PROPOSTA DETALHE**

SERVIÇO PÚBLICO ESTADUAL PROPOSTA DETALHE				ANEXO II						
				Licitação por Pregão Eletrônico nº 90001/24						
				A Realizar-se: 28/02/2024, às 11:00H						
				Processo nº E-20/001.011052/2022						
A firma ao lado mencionada propõe fornecer à DPRJ, pelos preços abaixo assinalados, obedecendo rigorosamente às condições estipuladas constantes do EDITAL.										
LOTE	ITEM	NÚMERO DE ESTOQUE	ESPECIFICAÇÃO	UNID.	QTD.	MARCA/MODELO	PREÇO COM ICMS (R\$)		PREÇO SEM ICMS (R\$)	
							UNIT.	TOTAL	UNIT.	TOTAL
1	1	355848	SWITCH DE REDE 100 MB /1 GB, LAYER 3, COM 24 (VINTE E QUATRO) PORTAS ETHERNET	UN.	200	INTELBRAS/3170-24G-4X	R\$3.200,00	R\$640.000,00	R\$2.518,40	R\$503.680,00
			VALOR UNITÁRIO R\$: 3.200,00							
			VALOR TOTAL R\$: 640.000,00							
	2	609669	SWITCH DE REDE 100 MB /1 GB, LAYER 3, COM 24 (VINTE E QUATRO) PORTAS ETHERNET, POE	UN.	20	INTELBRAS/3170-24GP-4X	R\$5.000,00	R\$100.000,00	R\$3.935,00	R\$78.700,00
VALOR UNITÁRIO R\$: 5.000,00										
VALOR TOTAL R\$: 100.000,00										
<b>TOTAL</b>							<b>R\$740.000,00</b>		<b>R\$582.380,00</b>	

**Valor Total da Proposta: R\$ 740.000,00 (setecentos e quarenta mil reais).**

Prazo de entrega: De acordo com o Termo de Referência

Validade da Proposta - Detalhe: preços válidos por 60 (sessenta) dias úteis.

Local de entrega/execução: conforme o Termo de Referência.

Declaramos inteira submissão ao presente termo e legislação vigente.

Nos preços propostos estão incluídos, além do lucro, todas as despesas e custos diretos ou indiretos relacionados ao fornecimento do objeto da presente cotação, tais como tributos, remunerações, despesas financeiras e quaisquer outras necessárias ao cumprimento do objeto, inclusive gastos com transporte, sem ônus adicional.

Declaro que a empresa está de acordo com as condições da contratação.



DADOS BANCÁRIOS /LICITANTE:
Banco: 341 - Itaú
Ag.: 1517
Conta Corrente nº: 27884-0

INFORMAÇÕES PARA FATURAMENTO:

DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO DO RIO

DE JANEIRO – DPRJ

CNPJ: 31.443.526/0001-70

INSC. ESTADUAL: ISENTO

END: Av. Marechal Câmara, 314 – Centro, Rio de Janeiro/RJ CEP: 20.020-080.

São Bernardo do Campo, 15 de março de 2024.

GUILHERME  
PEDRO DE  
LIMA:10343792834

Assinado de forma digital por  
GUILHERME PEDRO DE  
LIMA:10343792834  
Dados: 2024.03.15 15:34:58  
-03'00'

**DISCOMP COMPUTADORES E SISTEMAS LTDA. - CNPJ: 52.689.387/00010-39**

**GUILHERME PEDRO DE LIMA – SÓCIO DIRETOR**

intelbras

# Série de Switch Campus Intelbras




## SC 3170



## Visão Geral do Produto

O switch SC 3170 adota a tecnologia ASIC líder do setor para desenvolver uma nova geração de switches Ethernet Gigabit gerenciados por rede, de alto desempenho, alta densidade de portas, alta segurança e fácil instalação. Esses switches oferecem suporte à gestão e encaminhamento dual-stack IPv4/IPV6. Eles suportam protocolos de roteamento estático, bem como protocolos de roteamento como RIP e OSPF, e contam com recursos avançados de gerenciamento e segurança.

Os produtos SC 3170 são principalmente posicionados na camada de acesso e na camada de agregação de empresas e campi, atendendo a acessos Gigabit de alta densidade, portas de uplink fixas de 10 Gigabits, suporte a PoE+ e construindo redes IP de ponta a ponta de alto desempenho em conjunto com outras soluções de produtos Intelbras.

Descrição do produto	Foto do produto
<ul style="list-style-type: none"><li>• SC 3170-24G-4X</li></ul> <p>24 portas Ethernet 10/100/1000BASE-T, 4 portas SFP+ 1G/10G BASE-X.</p>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• SC 3170-48G-6X</li></ul> <p>48 portas Ethernet 10/100/1000BASE-T, 6 portas SFP+ 1G/10G BASE-X.</p>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• SC 3170-24GP-4X</li></ul> <p>24 portas Ethernet 10/100/1000BASE-T (PoE+), 4 portas SFP+ 1G/10G BASE-X.</p>	

Descrição do produto	Foto do produto
<ul style="list-style-type: none"><li>SC 3170-48GP-6X</li></ul> <p>48 portas Ethernet 10/100/1000BASE-T (PoE+), 6 portas SFP+ 1G/10G BASE-X.</p>	

## Recursos

### Intelbras Intelligent Resilient Framework 2 (IRF2)

O Intelbras Intelligent Resilient Framework 2 (IRF 2) virtualiza vários switches SC 3170 em um único switch virtual e oferece os seguintes benefícios:

**Escalabilidade:** O IRF 2 permite adicionar dispositivos ao sistema IRF 2 facilmente. Ele fornece um ponto único de gerenciamento, permite plug-and-play no switch e suporta atualização automática de software para sincronização de software do mestre para os novos dispositivos membros. Isso proporciona agilidade nos negócios com menor custo total de propriedade, permitindo a adição de novos switches à estrutura sem alteração na topologia da rede à medida que os negócios crescem.

**Alta disponibilidade:** A tecnologia exclusiva de backup dinâmico de roteamento da Intelbras garante redundância e backup de todas as informações nos planos de controle e dados, além de encaminhamento contínuo de dados na Camada 3 em uma estrutura IRF 2. Isso também elimina pontos únicos de falha e garante a continuidade do serviço.

**Redundância e balanceamento de carga:** A tecnologia de agregação de link distribuída suporta compartilhamento de carga e backup mútuo entre várias conexões ascendentes, melhorando a redundância da rede e a utilização de recursos de link.

**Flexibilidade e resiliência:** O switch utiliza portas GE padrão em vez de portas especializadas para as conexões IRF entre dispositivos membros do IRF. Isso permite que os clientes aloquem largura de banda conforme necessário entre conexões ascendentes, descendentes e do sistema IRF. Além disso, um sistema IRF SC 3170 pode abranger um rack, vários racks ou vários campi.

## Políticas Abrangentes de Controle de Segurança

O Endpoint Admission Defense (EAD), em conjunto com o sistema backend, integra a segurança de endpoint (incluindo antivírus e aplicação de patches) e a segurança de rede (incluindo controle de acesso à rede e controle de direitos de acesso) em um sistema de segurança interativo. Ao verificar, isolar, reparar, gerenciar e monitorar os endpoints, esse sistema transforma a defesa reativa de ponto único em uma defesa pró-ativa abrangente, e a gestão dispersa em gestão centralizada de políticas. Esse sistema aprimora a proteção geral da rede contra inúmeras ameaças de segurança e melhora a capacidade de resposta a novas ameaças.

O switch suporta autenticação unificada de endereço MAC, autenticação 802.1x e autenticação de portal; associação dinâmica ou estática de identificadores de usuário, como conta de usuário, endereço IP, endereço MAC, VLAN e número de porta; e aplicação dinâmica de perfis ou políticas de usuário (como VLAN, QoS e ACL). Usando o switch em conjunto com o software centralizado On-premise da Intelbras, você pode gerenciar e monitorar usuários online em tempo real e tomar medidas imediatas contra comportamentos ilegítimos.

O switch oferece um grande número de ACLs de entrada e saída, bem como atribuição de ACL baseada em VLAN.

O switch suporta Unicast Reverse Path Forwarding (uRPF), que protege uma rede contra ataques de falsificação de origem, prevenindo ataques DoS e DDoS.

## Alta Disponibilidade

A série de switches SC 3170 possui várias medidas de redundância nos níveis do dispositivo e do link, suportando controle de surtos de corrente e voltagem, proteção contra superaquecimento, resolução de problemas e alertas de energia e ventoinhas, além do ajuste da velocidade da ventoinha conforme a variação da temperatura.

Além da redundância a nível de dispositivo, a série de switches SC 3170 também oferece suporte a diversas formas de redundância de link, como protocolos LACP/STP/RSTP/MSTP/Smart Link. Ele suporta IRF2 e backup de redundância 1: N, bem como agregação de link entre dispositivos, o que aumenta substancialmente a confiabilidade da rede.

## Recursos Abundantes de QoS (Qualidade de Serviço)

Os switches da série SC 3170 oferecem recursos abundantes de QoS, incluindo:

Filtragem de pacotes com base em campos de cabeçalho de pacote da Camada 2 à Camada 4, incluindo endereço MAC de origem, endereço MAC de destino, endereço IP de origem, endereço IP de destino, número de porta TCP/UDP, tipo de protocolo e VLAN.

Algoritmos flexíveis de filas e agendamento configurados em uma base por porta ou por fila, incluindo prioridade estrita (SP), round robin ponderado (WRR) e SP+WRR.

Taxa de acesso comprometida (CAR) com uma granularidade mínima de 16 kbps.

Espelhamento de porta em ambas as direções, de saída e de entrada, para monitoramento e solução de problemas de rede.

### **Função Profissional de Proteção contra Surtos**

Os switches da série SC 3170 utilizam tecnologia profissional de proteção contra surtos incorporada e suportam uma capacidade líder na indústria de proteção contra surtos na porta de serviço de 10KV, o que reduz significativamente a taxa de danos causados por raios às equipamentos, mesmo em ambientes de trabalho adversos.

### **Excelente Gerenciabilidade**

A série de switches SC 3170 facilita a gestão do switch com o suporte a SNMPv1/v2c/v3, que pode ser gerenciado por plataformas INC, como o software centralizado On-premise. O gerenciamento do switch é simplificado com CLI e Telnet, e a segurança do gerenciamento do switch é aprimorada com a criptografia SSH 2.0.

O switch SC 3170 suporta o protocolo BIMS e pode fazer o download automático de arquivos de configuração e aplicativos do servidor para alcançar uma inicialização de configuração zero, reduzindo significativamente a carga inicial de configuração em redes grandes e complexas.

### **Empoderamento na Nuvem, Rede Simplificada**

A série de switches SC 3170 suporta a solução em nuvem INC. A nuvem capacita a rede por meio da operação e manutenção unificadas na nuvem, permitindo implantação mínima da rede, alcançando implantação em minutos, operação e manutenção zero no local e reduzindo o tempo para a ativação dos negócios do cliente; o empoderamento da inteligência artificial (IA) permite operação e manutenção mínimas da rede, otimização inteligente da rede, previsão de falhas e oferece aos clientes uma excelente experiência do usuário; a nuvem também pode capacitar negócios e proporcionar aos clientes inovação nos negócios por meio de fortes capacidades de operação de dados. Melhora a eficácia das operações corporativas.

## Tecnologia Verde

A série de switches SC 3170 utiliza os mais recentes chips econômicos de energia e soluções inovadoras de design de arquitetura para alcançar o menor consumo de energia em switches gigabit, proporcionando aos usuários produtos de acesso à rede novos, verdes, e energeticamente eficientes, reduzindo os custos de manutenção para os usuários.

Ao mesmo tempo, os switches da série SC 3170 adotam várias soluções verdes de economia de energia, incluindo o auto-desligamento (economia automática de energia). Se o status da interface estiver sempre inativo por um período, o sistema interromperá automaticamente o fornecimento de energia para a interface e entrará automaticamente no modo de economia de energia. Suporta a função de economia de energia EEE, se a porta estiver ociosa por um período, o sistema definirá a porta no modo de economia de energia, e quando houver um pacote a ser enviado e recebido, a porta será despertada para retomar os serviços por meio do fluxo de código de monitoramento enviado regularmente para alcançar o efeito de economia de energia. Atende ao padrão ambiental e de segurança de materiais RoHS da UE.

Ativar recursos de economia de energia em uma interface Ethernet, que inclui desligamento automático e Ethernet eficiente em energia (EEE) em uma interface Ethernet nas portas RJ-45 e operações de baixa potência para a indústria.

## Especificações

### Especificações de Hardware

Recurso	SC 3170-24G-4X	SC 3170-48G-6X	SC 3170-24GP-4X	SC 3170-48GP-6X
Capacidade de Comutação da porta (bps)	128Gbps	216Gbps	128Gbps	216Gbps
Capacidade de Comutação do Sistema (bps)	598Gbps	598Gbps	598Gbps	598Gbps
Capacidade de Encaminhamento	96Mpps	161Mpps	96Mpps	161Mpps
Flash	512M	512M	512M	512M
SDRAM	1G	1G	1G	1G
Buffer(byte)	2M	2M	2M	2M
CPU	1GHz, 2Cores	1GHz, 2Cores	1GHz, 2Cores	1GHz, 2Cores
Dimensões (L x P x A)	440mmx160mm x43.6mm	440mmx260mm x43.6mm	440mmx320mmx43.6mm	440mmx320mmx43.6mm



Recurso	SC 3170-24G-4X	SC 3170-48G-6X	SC 3170-24GP-4X	SC 3170-48GP-6X
Peso	≤2.2kg	≤4.0kg	≤5kg	≤5.5kg
Portas 10/100/1000Base-T	24	48	24	48
Auto MDI/MDIX	Sim	Sim	Sim	Sim
Auto HALF/FULL-DUPLEX	Sim	Sim	Sim	Sim
LEDs Energia, SYS, Link/Act, PoE e FAN	Sim	Sim	Sim	Sim
SFP+ port	4	6	4	6
Tensão de entrada	CA: Faixa de tensão nominal: 100V~240V CA, 50/60Hz Faixa máxima de tensão: 90V~ 264V CA, 47~63HZ	CA: Faixa de tensão nominal: 100V~240V CA, 50/60Hz Faixa máxima de tensão: 90V~ 264V CA, 47~63HZ	CA: Faixa de tensão nominal: 100V~240V CA, 50/60Hz Faixa máxima de tensão: 90V~ 264V CA, 47~63HZ	CA: Faixa de tensão nominal: 100V~240V CA, 50/60Hz Faixa máxima de tensão: 90V~ 264V CA, 47~63HZ
Consumo de Energia (configuração completa)	37W	53W	460W (incluindo PoE 370W)	470W (incluindo PoE 370W)
Número de Fans	1	1	2	2
MTBF(Ano)	105.515	34.74	44.59	38.25
Temperatura de operação	-5~45°C	-5~45°C	-5~45°C	-5~45°C
Temperatura de armazenamento	-40~+70°C	-40~+70°C	-40~+70°C	-40~+70°C
Umidade Relativa de Operação e Armazenamento (sem condensação)	5%~95%	5%~95%	5%~95%	5%~95%

## Especificações de Software

Recurso	Switches série SC 3170
Agregação de Portas	Agregação de Portas GE/10GE Agregação Dinâmica Agregação Estática Agregação entre Dispositivos
Supressão de Tempestades Broadcast/Multicast /Unicast	Supressão de Tempestades baseada na porcentagem de largura de banda da porta Supressão de Tempestades baseada em PPS (Pacotes por Segundo) Supressão de Tempestades baseada em BPS (Bits por Segundo) Supressão de Tráfego de Broadcast/Tráfego de Multicast/Tráfego de Unicast Desconhecido
IRF2	Gerenciamento de Dispositivos Distribuído, Agregação de Links Distribuída e Roteamento Resiliente Distribuído Empilhamento através de interfaces Ethernet padrão Empilhamento local de dispositivos e empilhamento remoto de dispositivos

Recurso	Switches série SC 3170
Tabela de endereço MAC	Endereço MAC Estático Endereço MAC Blackhole
VLAN	VLAN baseada em Porta VLAN baseada em MAC VLAN baseada em Protocolo QinQ e QinQ Seletivo Mapeamento de VLAN VLAN de Voz/VLAN Privada/Super VLAN GVRP (Protocolo de Registro de VLAN Genérico) <b>Switching mode Store-and-forward</b>
DHCP IPv4 & IPv6	Cliente DHCP DHCP Snooping Option82 do DHCP Snooping DHCP Relay Servidor DHCP Autoconfiguração DHCP
Roteamento IP	Roteamento Estático RIPv1/v2 e RIPv3 OSPFv1/v2 e OSPFv3 IS-IS (Intermediate System to Intermediate System) Roteamento Baseado em Política (PBR)
Multicast	IGMP Snooping V2/V3 MLD Snooping VLAN de Multicast PIM-SM/PIM-SSM/PIM-DM (Protocolo de Informação de Multicast - Sparse Mode, Source-Specific Multicast, Dense Mode) MSDP (Multicast Source Discovery Protocol)
Protocolo de Rede em Anel da Camada 2	STP/RSTP/MSTP/PVST/PVST+ Root Guard BPDU Guard Proteção BPDU Filtro BPDU Loop Guard TC Guard Guarda contra Flaps Porta de Borda (Quando a ligação para uma porta é estabelecida e o 802.1W detecta que a porta é uma porta de Borda, a porta entra instantaneamente no estado de encaminhamento) Smart Link RRPP (Rapid Ring Protection Protocol) ERPS G.8032 (Ethernet Ring Protection Switching)
ACL	Filtragem de Pacotes da Camada 2 à Camada 4 Classificação de Tráfego com base em endereços MAC de origem, endereços MAC de destino, endereços IPv4/IPv6 de origem, ACL baseada em intervalo de tempo ACL baseada em VLAN ACL Bidirecional
QoS	Limite de Taxa da Porta (Recebimento e Transmissão) Redirecionamento de Pacotes Taxa de Acesso Comprometida (CAR) Oito filas de saída em cada porta Algoritmos flexíveis de agendamento de filas com base em portas e filas, incluindo SP, WRR e SP+WRR Reformulação 802.1p DSCP

Recurso	Switches série SC 3170
Estatísticas de Tráfego	Sflow
Espelhamento	Espelhamento de portas RSPAN
Segurança	Gerenciamento hierárquico de usuários e proteção de senha Suporte à autenticação AAA Autenticação RADIUS HWTACACS SSH2.0 por padrão. Por comando, é possível torná-lo compatível com o ssh1.X. Isolamento de Porta Autenticação 802.1X, autenticação centralizada de MAC Segurança de Porta Controle de Fluxo IP Source Guard HTTPS EAD (Endpoint Admission Defense)
Gerenciamento e Manutenção	Carregamento e Atualização via XModem/FTP/TFTP Zero Touch Provisioning Configuração via CLI, Telnet e porta de console SNMPv1/v2c/v3 e NMS baseado na Web Restful Python 5 grupos RMON: Grupo de Estatísticas RMON (Número de colisões, Erros de alinhamento CRC, Número de pacotes abaixo ou acima do tamanho mínimo, Número de transmissões, Número de transmissões múltiplas, Número de bytes recebidos, Número de pacotes recebidos); Grupo de Histórico (Utilização de largura de banda, Número de Pacotes com Erro, Número Total de Pacotes); Grupo de Eventos (Log, Trap, Log-Trap); O grupo de eventos controla a geração e notificação de eventos acionados pelos alarmes definidos no grupo de alarmes e no grupo de alarmes privado. Os seguintes são os métodos de tratamento de eventos de alarme RMON: Grupo de Alarmes (O grupo de alarmes RMON monitora variáveis de alarme, como a contagem de pacotes recebidos (etherStatsPkts) em uma interface.); Grupo de Alarmes Privado (O grupo de alarmes privado permite realizar operações matemáticas básicas em várias variáveis e comparar o resultado do cálculo com os limites de subida e descida.) INC – Intelbras Network Center INC Cloud – Intelbras Network Center Cloud Registro do sistema, alertas com base em severidades e saída de informações de depuração NTP Ping, Tracert Teste de cabo virtual (VCT) Protocolo de Detecção de Link do Dispositivo (DLDP) Detecção de Loopback

## Especificações de performance

Entradas	SC 3170-24G-4X	SC 3170-48G-6X	SC 3170-24GP-4X	SC 3170-48GP-6X
Entradas de endereço MAC	32768	32768	32768	32768
Tabela VLAN	4094	4094	4094	4094
Active vlan	4094	4094	4094	4094
Interface VLAN	32	32	32	32
Entradas de Roteamento IPv4	6144	6144	6144	6144
Entradas ARP IPv4 ARP	4096	4096	4096	4096
Entradas ACL IPv4	Entrada:1280 Saída:512	Entrada:1280 Saída:512	Entrada:1280 Saída:512	Entrada:1280 Saída:512
Entradas de Multicast L2 IPv4	2000	2000	2000	2000
Entradas de Multicast L3 IPv4	2000	2000	2000	2000
Entradas de Roteamento Unicast IPv6	2048	2048	2048	2048
Filas de Encaminhamento QoS	8	8	8	8
Entradas ACL IPv6	Entrada:1280 Saída:512	Entrada:1280 Saída:512	Entrada:1280 Saída:512	Entrada:1280 Saída:512
Entradas ND IPv6	2048	2048	2048	2048
Entradas L2 de Multicast IPv6	1000	1000	1000	1000
Entradas L3 de Multicast IPv6	1000	1000	1000	1000
Comprimento Máximo de Quadro (Jumbo Frame)	12288	12288	12288	12288
Membros Máximos para Empilhamento	9	9	9	9
Largura de Banda Máxima para Empilhamento	80Gbps	80Gbps	80Gbps	80Gbps

Entradas	SC 3170-24G-4X	SC 3170-48G-6X	SC 3170-24GP-4X	SC 3170-48GP-6X
Número Máximo em um Grupo de Links	8	8	8	8
Número de Grupos de Links	126	126	126	126

### Capacidade de Energia PoE

Nome do produto	Capacidade Total de Energia PoE	Quantidade de portas PoE
SC 3170-24GP-4X	370W	15.4W (802.3af): 24 30W (802.3at): 12 35W: 10
SC 3170-48GP-6X	370W	15.4W (802.3af): 24 30W (802.3at): 12 35W: 10

### Conformidade com Padrões e Protocolos

Organização	Padrões e Protocolos
IEEE	802.1x Port based network access control protocol
	802.1ab Link Layer Discovery Protocol
	802.1ak MVRP and MRP
	802.1ax Link Aggregation
	802.1d Media Access Control Bridges
	802.1p Priority
	802.1q VLANs
	802.1s Multiple Spanning Trees
	802.1ag Connectivity Fault Management
	802.1v VLAN classification by Protocol and Port
	802.1w Rapid Reconfiguration of Spanning Tree
	IEEE 802.3 Type 10BASE-T

Organização	Padrões e Protocolos
	802.3ad Link Aggregation Control Protocol
	802.3af Power over Ethernet
	802.3at Power over Ethernet
	802.3az Energy Efficient Ethernet
	802.3ah Ethernet in the First Mile
	802.3x Full Duplex and flow control
	802.3u 100BASE-T
	802.3ab 1000BASE-T
	802.3z 1000BASE-X
	802.3ae 10-Gigabit Ethernet
	IETF
RFC 783 TFTP Protocol	
RFC 791 Internet Protocol (IP)	
RFC 792 Internet Control Message Protocol (ICMP)	
RFC 793 Transmission Control Protocol (TCP)	
RFC 813 Window and Acknowledgement Strategy in TCP	
RFC 815 IP datagram reassembly algorithms	
RFC 8201 Path MTU Discovery for IP version 6	
RFC 826 Address Resolution Protocol (ARP)	
RFC 854 TELNET	
RFC 879 TCP maximum segment size and related topics	
RFC 896 Congestion control in IP/TCP internetworks	
RFC 917 Internet subnets	
RFC 919 Broadcasting Internet Datagrams	
RFC 922 Broadcasting Internet Datagrams in the Presence of Subnets (IP_BROAD)	

Organização	Padrões e Protocolos
	RFC 951 BOOTP
	RFC 1027 Proxy ARP
	RFC 1157 Simple Network Management Protocol (SNMP)
	RFC 1213 MIB-2 Stands for Management Information Base
	RFC 1757 Remote Network Monitoring Management Information Base
	RFC 1122 Requirements for Internet Hosts - Communications Layers
	RFC 1215 Convention for defining traps for use with the SNMP
	RFC 1256 ICMP Router Discovery Messages
	RFC 1350 TFTP Protocol (revision 2)
	RFC 1393 Traceroute Using an IP Option
	RFC 1403 BGP OSPF Interaction
	RFC 1519 Classless Inter-Domain Routing (CIDR)
	RFC 1542 BOOTP Extensions
	RFC 1583 OSPF Version 2
	RFC 1591 Domain Name System Structure and Delegation
	RFC 1657 Definitions of Managed Objects for BGP-4 using SMIV2
	RFC 1772 Application of the Border Gateway Protocol in the Internet
	RFC 1812 Requirements for IP Version 4 Router
	RFC 1918 Address Allocation for Private Internet
	RFC 1997 BGP Communities Attribute
	RFC 1998 An Application of the BGP Community Attribute in Multi-home Routing
	RFC 2131 Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP)
	RFC 2132 DHCP Options and BOOTP Vendor Extensions
	RFC 2236 Internet Group Management Protocol, Version 2 (IGMPv2)
	RFC 2273 SNMPv3 Applications

Organização	Padrões e Protocolos
	RFC 2328 OSPF Version 2
	RFC 2375 IPv6 Multicast Address Assignments
	RFC 2385 Protection of BGP Sessions via the TCP MD5 Signature Option
	RFC 2401 Security Architecture for the Internet Protocol
	RFC 2402 IP Authentication Header
	RFC 2439 BGP Route Flap Damping
	RFC 2460 Internet Protocol, Version 6 (IPv6) Specification
	RFC 2464 Transmission of IPv6 over Ethernet Networks
	RFC 2545 Use of BGP-4 Multiprotocol Extensions for IPv6 Inter-Domain Routing
	RFC 2576 (Coexistence between SNMP V1, V2, V3)
	RFC 2579 Textual Conventions for SMIV2
	RFC 2580 Conformance Statements for SMIV2
	RFC 2710 Multicast Listener Discovery (MLD) for IPv6
	RFC 2711 IPv6 Router Alert Option
	RFC 2787 Definitions of Managed Objects for the Virtual Router Redundancy Protocol
	RFC 2865 Remote Authentication Dial in User Service (RADIUS)
	RFC 2918 Route Refresh Capability for BGP-4
	RFC 2925 Definitions of Managed Objects for Remote Ping, Traceroute, and Lookup Operations
	RFC 2934 Protocol Independent Multicast MIB for IPv4
	RFC 3101 OSPF Not-so-stubby-area option
	RFC 3019 MLDv1 MIB
	RFC 3046 DHCP Relay Agent Information Option
	RFC 3056 Connection of IPv6 Domains via IPv4 Clouds
	RFC 3065 Autonomous System Confederation for BGP
	RFC 3137 OSPF Stub Router Advertisement sFlow



Organização	Padrões e Protocolos
	RFC 3376 IGMPv3
	RFC 3416 (SNMP Protocol Operations v2)
	RFC 3417 (SNMP Transport Mappings)
	RFC 3418 Management Information Base (MIB) for the Simple Network Management Protocol (SNMP)
	RFC 3484 Default Address Selection for IPv6
	RFC 3509 Alternative Implementations of OSPF Area Border Routers
	RFC 3580 IEEE 802.1X Remote Authentication Dial in User Service (RADIUS) Usage Guidelines
	RFC 3623 Graceful OSPF Restart
	RFC 3768 Virtual Router Redundancy Protocol (VRRP)
	RFC 3810 Multicast Listener Discovery Version 2 (MLDv2) for IPv6
	RFC 3973 PIM Dense Mode
	RFC 4022 MIB for TCP
	RFC 4113 MIB for UDP
	RFC 4213 Basic Transition Mechanisms for IPv6 Hosts and Routers
	RFC 4251 The Secure Shell (SSH) Protocol
	RFC 4252 SSHv6 Authentication
	RFC 4253 SSHv6 Transport Layer
	RFC 4254 SSHv6 Connection
	RFC 4271 A Border Gateway Protocol 4 (BGP-4)
	RFC 4273 Definitions of Managed Objects for BGP-4
	RFC 4291 IP Version 6 Addressing Architecture
	RFC 4292 IP Forwarding Table MIB
	RFC 4293 Management Information Base for the Internet Protocol (IP)
	RFC 4360 BGP Extended Communities Attribute
	RFC 4419 Key Exchange for SSH

Organização	Padrões e Protocolos
	RFC 4443 ICMPv6
	RFC 4456 BGP Route Reflection: An Alternative to Full Mesh Internal BGP (IBGP)
	RFC 4486 Subcodes for BGP Cease Notification Message
	RFC 4541 IGMP & MLD Snooping Switch
	RFC 4552 Authentication/Confidentiality for OSPFv3
	RFC 4601 PIM Sparse Mode
	RFC 4607 Source-Specific Multicast for IP
	RFC 4724 Graceful Restart Mechanism for BGP
	RFC 4750 OSPFv2 MIB partial support no SetMIB
	RFC 4760 Multiprotocol Extensions for BGP-4
	RFC 4861 IPv6 Neighbor Discovery
	RFC 4862 IPv6 Stateless Address Auto-configuration
	RFC 4940 IANA Considerations for OSPF
	RFC 5059 Bootstrap Router (BSR) Mechanism for PIM, PIM WG
	RFC 5065 Autonomous System Confederation for BGP
	RFC 5095 Deprecation of Type 0 Routing Headers in IPv6
	RFC 5187 OSPFv3 Graceful Restart
	RFC 5340 OSPFv3 for IPv6
	RFC 5424 Syslog Protocol
	RFC 5492 Capabilities Advertisement with BGP-4
	RFC 5519 Multicast Group Membership Discovery MIB (MLDv2 only)
	RFC 5798 VRRP (exclude Accept Mode and sub-sec timer)
	RFC 5880 Bidirectional Forwarding Detection
	RFC 5905 Network Time Protocol Version 4: Protocol and Algorithms Specification
	RFC 6620 FCFS SAVI

Organização	Padrões e Protocolos
	RFC 6987 OSPF Stub Router Advertisement
	RFC5120 M-ISIS: Multi Topology (MT) Routing in Intermediate System to Intermediate Systems (IS-ISs)
	RFC5280 Internet X.509 Public Key Infrastructure Certificate and Certificate Revocation List (CRL) Profile
	RFC5308 Routing IPv6 with IS-IS
	RFC5381 Experience of Implementing NETCONF over SOAP
ITU	ITU-T Y.1731
	ITU-T Rec G.8032/Y.1344 Mar. 2010

## Informação do Produto

Modelo do produto	Descrição do produto
SC 3170-24G-4X	SWITCH GERENCIÁVEL SC 3170-24G-4X
SC 3170-48G-6X	SWITCH GERENCIÁVEL SC 3170-48G-6X
SC 3170-48GP-6X	SWITCH GERENCIÁVEL POE SC 3170-48GP-6X
SC 3170-24GP-4X	SWITCH GERENCIÁVEL POE SC 3170-24GP-4X