

## Switch Gerenciável 8 Portas Gigabit Ethernet com 2 Portas SFP

» 8 portas Gigabit Ethernet 10/100/1000 Mbps, proporcionando maior capacidade de tráfego.

» 2 portas SFP que permitem o trabalho em redes híbridas.

» Priorização de dados, vídeos, voz e controle de banda com a criação de regras de Qualidade de Serviço (QoS).

» Maior controle de rede através do monitoramento remoto e centralizado dos dispositivos conectados via protocolo SNMP.



VLAN

SEGMENTAÇÃO  
DE REDES

QoS

DEFINE DISPOSITIVOS  
COM PRIORIDADE  
DE BANDA

SNMP

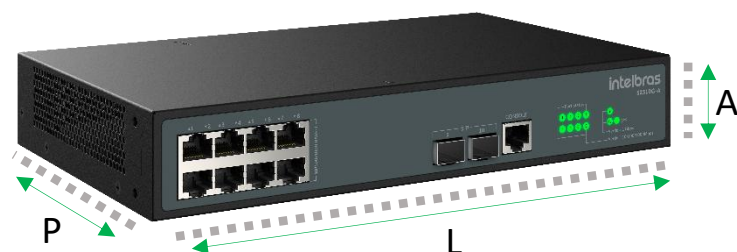
MONITORAMENTO  
DA REDE



GIGABIT ETHERNET  
10/100/1000 Mbps

O S2310G-A possui 8 portas Gigabit Ethernet para maior capacidade de tráfego, sendo 10x mais rápida se comparada à tecnologia Fast. Além disso, conta com 2 portas SFP que permitem o trabalho em redes híbridas, proporcionando mais flexibilidade para a rede. Algumas funções presentes no switch são a função VLAN, QoS e protocolo SNMP.

## Detalhamento do produto



| L     | A      | P     |
|-------|--------|-------|
| 266mm | 43.6mm | 161mm |



Especificações técnicas

|                               |                                                              |                                                                                                                                                               |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Chipset                       | Marvel Alleycat3 - 1 Core, 800MHz                            |                                                                                                                                                               |
| Memória                       | 512 MB                                                       |                                                                                                                                                               |
| Memória flash                 | 256 MB, dual boot image                                      |                                                                                                                                                               |
| Dimensões (L × A × P)         | 266 × 43.6 x 161mm                                           |                                                                                                                                                               |
|                               | Acompanha suporte para rack padrão EIA 19" com 1 U de altura |                                                                                                                                                               |
| Material                      | Aço                                                          | Atende ao padrão ambiental e de segurança de materiais da UE RoHS                                                                                             |
| LED                           | SYS                                                          | Verde, amarelo e vermelho                                                                                                                                     |
|                               | Port status                                                  | Verde                                                                                                                                                         |
|                               | SFP port status                                              | Verde                                                                                                                                                         |
| Portas                        | Portas RJ45 Gigabit Ethernet 10/10/1000 Mbps)                | 8                                                                                                                                                             |
|                               | Portas SFP (1GB)                                             | 2                                                                                                                                                             |
|                               | Portas console                                               | 1                                                                                                                                                             |
| Cabeamento suportado          | 10BASE-T                                                     | Cabo UTP categoria 3, 4, 5 (máximo 100 m)                                                                                                                     |
|                               |                                                              | EIA/TIA-568 100Ω STP (máximo 100 m)                                                                                                                           |
|                               | 100BASE-TX                                                   | Cabo UTP categoria 5, 5e (máximo 100 m)                                                                                                                       |
|                               |                                                              | EIA/TIA-568 100Ω STP (máximo 100 m)                                                                                                                           |
|                               | 1000BASE-T                                                   | Cabo UTP categoria 5e, 6 (máximo 100 m)                                                                                                                       |
|                               |                                                              | EIA/TIA-568 100Ω STP (máximo 100 m)                                                                                                                           |
| Alimentação                   | 1000BASE-SX                                                  | Com uso de transceiver                                                                                                                                        |
|                               | 1000BASE-LX                                                  | Com uso de transceiver                                                                                                                                        |
|                               | Alimentação                                                  | Entrada: 100-240 Vac / 50-60 Hz (Bivolt Automático)                                                                                                           |
|                               | Potência de consumo (sem link)                               | 5,08 W (127V)<br>5,06 W (220V)                                                                                                                                |
|                               | Potência máxima de consumo                                   | 9,91 W (127V)<br>9,90 W (220V)                                                                                                                                |
| Ambiente                      | Disposição da fonte                                          | Interna                                                                                                                                                       |
|                               | Proteção contra surtos                                       | 8 kV                                                                                                                                                          |
|                               | Temperatura de operação                                      | -5 °C a 50 °c                                                                                                                                                 |
|                               | Temperatura de armazenamento                                 | -40 °C a 70 °C                                                                                                                                                |
| Emissão de segurança e outros | Umidade de operação                                          | 5% a 95% sem condensação                                                                                                                                      |
|                               | Umidade de armazenamento                                     | 5% a 95% sem condensação                                                                                                                                      |
|                               | Anatel                                                       | 16943-23-00160                                                                                                                                                |
| Conteúdo                      | Conteúdo presente na caixa                                   | 1 Switch Intelbras S2310G-A                                                                                                                                   |
|                               |                                                              | 1 Cabo de Alimentação Padrão ABNT NBR 14136                                                                                                                   |
|                               |                                                              | 1 Cabo de aterramento                                                                                                                                         |
|                               |                                                              | 4 Pés de borracha                                                                                                                                             |
|                               |                                                              | 1 kit de fixação rack 19"                                                                                                                                     |
| Especificações de Hardware    | Método de comutação                                          | Armazena e envia (Store-and-Forward)                                                                                                                          |
|                               | Backplane (Capacidade de comutação)                          | 20 Gbps                                                                                                                                                       |
|                               | Taxa de encaminhamento de pacotes                            | 15 Mpps                                                                                                                                                       |
|                               | Latência                                                     | 100 Mbps Latency < 9.55 μs (64-byte packets)<br>1 Gbps Latency < 2.9 μs (64-byte packets)                                                                     |
|                               | Mean Time Between Failures                                   | > 1.233.583 horas (~140,82 anos)                                                                                                                              |
|                               | Sistema de refrigeração                                      | Sistema de resfriamento natural, sem utilização de bandejas de ventoinhas. O ar é dissipado pelos lados direito e esquerdo do chassi, além da parte traseira. |
|                               | Buffer de memória                                            | 1.5M                                                                                                                                                          |
|                               | Jumbo Frame                                                  | 10000 Kbytes                                                                                                                                                  |
|                               | Tabela de endereço MAC                                       | 16K                                                                                                                                                           |

|                            |                           |                                                                                                                           |
|----------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            | VLAN                      | 4094                                                                                                                      |
|                            | Interface VLAN            | 32                                                                                                                        |
|                            | Tabela de roteamento IPv4 | 512                                                                                                                       |
|                            | Tabela ARP IPv4           | 128                                                                                                                       |
|                            | Entradas ACL IPv4         | 512                                                                                                                       |
|                            | Entradas Multicast L2     | 1000                                                                                                                      |
|                            | Fila QoS                  | 8                                                                                                                         |
|                            | Grupos de agregação       | 5 (Máximo 8 portas por grupo)                                                                                             |
|                            | Tabela de roteamento IPv6 | 128                                                                                                                       |
|                            | Entradas ACL IPv6         | 256                                                                                                                       |
| Especificações de Software | Configuração de portas    | Autonegociação                                                                                                            |
|                            |                           | MDI/MDI-X                                                                                                                 |
|                            |                           | Espelhamento de portas (4 Grupos)                                                                                         |
|                            |                           | Espelhamento de tráfego                                                                                                   |
|                            |                           | RSPAN                                                                                                                     |
|                            |                           | Supressão de tempestade com base na porcentagem de largura de banda da porta                                              |
|                            |                           | Supressão de tempestade com base em PPS (Pacotes por Segundo)                                                             |
|                            |                           | Supressão de tempestade com base em BPS (Bits por Segundo)                                                                |
|                            |                           | Supressão de tráfego de broadcast/tráfego multicast/supressão de tráfego de unicast desconhecido                          |
|                            |                           | Controle de fluxo 802.3x                                                                                                  |
|                            |                           | CSMA/CD                                                                                                                   |
|                            |                           | Interface range                                                                                                           |
|                            | Agregação de link         | GE port aggregation                                                                                                       |
|                            |                           | Agregação de link dinâmico (LACP)                                                                                         |
|                            |                           | Agregação de link manual                                                                                                  |
|                            |                           | Algoritmo de balanceamento baseado em: Endereço IP de origem e destino, Endereço MAC de origem e destino, VLAN, Protocolo |
|                            |                           | Cross-device aggregation                                                                                                  |
|                            | Tabela MAC                | Permite configurar o número máximo de endereços MAC de porta a serem aprendidos.                                          |
|                            |                           | Blackhole MAC address                                                                                                     |
|                            |                           | Endereço MAC estático                                                                                                     |
|                            |                           | Endereço MAC dinâmico                                                                                                     |
|                            | VLAN                      | VLAN baseada em porta                                                                                                     |
|                            |                           | VLAN baseada em MAC                                                                                                       |
|                            |                           | VLAN baseada em Protocolo                                                                                                 |
|                            |                           | VLAN Baseada em IP Subnet                                                                                                 |
|                            |                           | Espelhamento de VLAN em interface                                                                                         |
|                            |                           | Guest VLAN                                                                                                                |
|                            |                           | Voice VLAN                                                                                                                |
|                            |                           | 4K VLANs ativas e 4K VLANs Ids                                                                                            |
|                            |                           | VLAN baseado em Tag 802.1Q                                                                                                |
|                            |                           | VLAN Híbrida                                                                                                              |
|                            |                           | Dynamic VLAN                                                                                                              |
|                            |                           | VLAN UNTAG                                                                                                                |
|                            |                           | VLAN Mapping                                                                                                              |
|                            |                           | MVRP                                                                                                                      |
|                            | Spanning tree             | STP/RSTP/MSTP/PVST/PVST+ (até 32 instâncias)                                                                              |
|                            |                           | STP Root Protection                                                                                                       |

|  |               |                                                                                                                                               |
|--|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |               | Edged-port                                                                                                                                    |
|  |               | BPDU Drop                                                                                                                                     |
|  |               | G.8032 ERPS (Ethernet Ring Protection Switching) com tempo de failover inferior a 50 ms                                                       |
|  | Multicast     | IGMP Snooping v1/v2/v3 (256 grupos)                                                                                                           |
|  |               | PIM Snooping                                                                                                                                  |
|  |               | MLD Snooping                                                                                                                                  |
|  |               | Multicast VLAN                                                                                                                                |
|  |               | Fast Leave                                                                                                                                    |
|  | QoS           | Limite de taxa de porta (recepção e transmissão)                                                                                              |
|  |               | Redirecionamento de pacotes                                                                                                                   |
|  |               | Taxa de acesso comprometido (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                                           |
|  |               | Remarcação do DSCP 802.1p - DIFFSERV                                                                                                          |
|  |               | Implementação do QoS IEEE 802.1p em tempo real                                                                                                |
|  | Segurança     | Gerenciamento hierárquico de usuários e proteção por senha                                                                                    |
|  |               | Suporte à autenticação AAA                                                                                                                    |
|  |               | Web authentication                                                                                                                            |
|  |               | Autenticação RADIUS                                                                                                                           |
|  |               | HWTACACS                                                                                                                                      |
|  |               | SSHv2                                                                                                                                         |
|  |               | Isolamento de porta                                                                                                                           |
|  |               | Autenticação 802.1X, autenticação MAC centralizada                                                                                            |
|  |               | Port Security                                                                                                                                 |
|  |               | IP Source Guard                                                                                                                               |
|  |               | ARP Detection                                                                                                                                 |
|  |               | Dynamic ARP Inspection                                                                                                                        |
|  |               | ARP speed limit                                                                                                                               |
|  |               | HTTPs                                                                                                                                         |
|  |               | DoS attack detection                                                                                                                          |
|  |               | ARP anti-attack                                                                                                                               |
|  |               | TCP attack defense                                                                                                                            |
|  | ACL           | Filtragem de pacotes na camada 2 até a camada 4                                                                                               |
|  |               | Classificação de tráfego com base em endereços MAC de origem/destino, endereços IPv4/IPv6 de origem/destino e Porta TCP/UDP de origem/destino |
|  |               | ACL baseada em time-range                                                                                                                     |
|  |               | ACL baseada em VLAN                                                                                                                           |
|  |               | ACL bidirecional                                                                                                                              |
|  | DHCP          | DHCP Client IPv4 e IPv6                                                                                                                       |
|  |               | DHCP Snooping IPv4 e IPv6                                                                                                                     |
|  |               | DHCP Snooping option82                                                                                                                        |
|  |               | DHCP Relay                                                                                                                                    |
|  |               | DHCP Server IPv4 e IPv6                                                                                                                       |
|  |               | DHCP auto-config                                                                                                                              |
|  | Gerenciamento | Carregamento e atualização de firmware através de XModem/FTP/TFTP/Web/SCP                                                                     |
|  |               | Provisionamento Automático (Zero Touch Provisioning)                                                                                          |
|  |               | Configuração por meio de CLI, Telnet, porta de console, SSH, HTTP E HTTPS                                                                     |

|                      |             |                                                                                                                                   |
|----------------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                      |             | Telnet e SSH 32 sessões simultâneas, HTTP e HTTPS 64 sessões simultâneas                                                          |
|                      |             | SSH: Client & Server                                                                                                              |
|                      |             | SNMPv1/v2c/v3 e NMS baseado na Web                                                                                                |
|                      |             | sFlow V5                                                                                                                          |
|                      |             | Restful                                                                                                                           |
|                      |             | Monitoramento remoto (RMON) de alarme, eventos e gravação de histórico                                                            |
|                      |             | 4 Grupos RMON                                                                                                                     |
|                      |             | INC Cloud / OP (On Premises)                                                                                                      |
|                      |             | Log do sistema, alarmante com base em severidades e saída de informações de depuração. Capacidade de armazenamento local de 10 MB |
|                      |             | NTP                                                                                                                               |
|                      |             | Ping, Tracert                                                                                                                     |
|                      |             | NQA                                                                                                                               |
|                      |             | Teste de cabo virtual (VCT)                                                                                                       |
|                      |             | Protocolo de detecção de link de dispositivo (DLDP)                                                                               |
|                      |             | LLDP, LLDP-MED                                                                                                                    |
|                      |             | ND Snooping                                                                                                                       |
|                      |             | Monitoramento e alarmes de CPU, Memória, Temperatura, Fan e Fonte                                                                 |
|                      |             | EEE                                                                                                                               |
|                      |             | Detecção de loopback                                                                                                              |
|                      |             | SNMPv1/v2c/v3                                                                                                                     |
| Padrões e Protocolos | L3          | BFD                                                                                                                               |
|                      |             | Static routing                                                                                                                    |
|                      |             | ARP Proxy                                                                                                                         |
|                      |             | VRRP                                                                                                                              |
|                      |             | Interface VLAN IPv4 e IPv6                                                                                                        |
|                      |             | Loopback interface                                                                                                                |
|                      |             | Null interface                                                                                                                    |
|                      |             |                                                                                                                                   |
|                      | Padrão 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                                                                                     |
|                      |             | 802.3ad Link Aggregation Control Protocol                                                                                         |
|                      |             | 802.3az Energy Efficient Ethernet                                                                                                 |
|                      |             | 802.3ah Ethernet in the First Mile                                                                                                |
|                      |             | 802.3x Full Duplex and flow control                                                                                               |
|                      |             | 802.3 - 10BASE-T                                                                                                                  |
|                      |             | 802.3i - 10BASE-T 10 Mbit/s em par trançado                                                                                       |
|                      |             | 802.3u 100BASE-T                                                                                                                  |
|                      |             | 802.3ab 1000BASE-T                                                                                                                |
|                      |             | 802.3z 1000BASE-X                                                                                                                 |
|                      | Padrão IETF | RFC 768 User Datagram Protocol (UDP)                                                                                              |

|                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| RFC 783 TFTP Protocol (revision 2)                                                         |
| 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 8446 The Transport Layer Security (TLS) Protocol Version 1.3                           |
| RFC 854 Telnet Protocol Specification                                                      |
| RFC 879 TCP maximum segment size and related topics                                        |
| RFC 894 Standard for the Transmission of IP Datagrams over Ethernet Networks               |
| RFC 896 Congestion control in IP/TCP internetworks                                         |
| RFC 917 Internet subnets                                                                   |
| RFC 919 Broadcasting Internet Datagrams                                                    |
| RFC 920 Domain Requirements                                                                |
| RFC 922 Broadcasting Internet Datagrams in the Presence of Subnets (IP_BROAD)              |
| RFC 950 Internet Standard Subnetting Procedure                                             |
| RFC 951 BOOTP                                                                              |
| RFC 959 File Transfer Protocol (FTP)                                                       |
| RFC 1027 Proxy ARP                                                                         |
| RFC 1042 Standard for the Transmission of IP Datagrams over IEEE 802 Networks              |
| RFC 1071 Computing the Internet Checksum                                                   |
| RFC 1112 Host Extensions for IP Multicasting                                               |
| RFC 1122 Requirements for Internet Hosts - Communications Layers                           |
| RFC 1123 Requirements for Internet Hosts – Application and Support                         |
| RFC 1141 Incremental Updating of the Internet Checksum                                     |
| RFC 1155 Structure and Identification of Management Information for TCP/IP-based Internets |
| RFCs 1157 Simple Network Management Protocol (SNMP)                                        |
| RFC 1213 MIB-2 Stands for Management Information Base                                      |
| RFC 1215 Convention for defining traps for use with the SNMP                               |
| RFC 1256 ICMP Router Discovery Messages                                                    |
| RFC 1286 Definitions of Managed Objects for Bridges                                        |
| RFC 1350 TFTP Protocol (revision 2)                                                        |
| RFC 1393 Traceroute Using an IP Option                                                     |
| RFC 1442 Structure of Management Information Version 2 (SMIPv2)                            |
| RFC 1451 Manager-to-Manager Management Information Base                                    |
| RFC 1492 An Access Control Protocol, Sometimes Called TACACS                               |
| RFC 1493 (Definitions of Managed Objects for Bridges)                                      |
| RFC 1519 Classless Inter-Domain Routing (CIDR)                                             |
| RFC 1541 Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP)                                        |
| RFC 1542 BOOTP Extensions                                                                  |
| RFC 1573 Evolution of the Interfaces Group of MIB-II                                       |
| RFC 1591 Domain Name System Structure and Delegation                                       |

|                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| RFC 1624 Computation of the Internet Checksum via Incremental Update                                         |
| RFC 1643 Definitions of Managed Objects for Ethernet-like Interface Types                                    |
| RFC 1700 Assigned Numbers                                                                                    |
| RFC 1757 Remote Network Monitoring Management Information Base                                               |
| RFC 1812 Requirements for IP Version 4 Router                                                                |
| RFC 1867 Form-based File Upload in HTML                                                                      |
| RFC 1886 DNS Extensions to support IP version 6                                                              |
| RFCs 1901 a 1908 SNMPv2                                                                                      |
| RFC 1907 Management Information Base for SNMPv2                                                              |
| RFC 1918 Address Allocation for Private Internet                                                             |
| RFC 1981 Path MTU Discovery for IP version 6                                                                 |
| RFC 2011 SNMPv2 Management Information Base for IP                                                           |
| RFC 2012 - SNMPv2 Management Information Base for TCP                                                        |
| RFC 2013 SNMPv2 Management Information Base for UDP                                                          |
| RFC 2030 Simple Network Time Protocol (SNTP) Version 4 for IPv4, IPv6 and OSI.                               |
| RFC 2096 IP Forwarding Table MIB                                                                             |
| RFC 2131 Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP)                                                          |
| RFC 2132 DHCP Options and BOOTP Vendor Extensions                                                            |
| RFC 2138 RADIUS Authentication                                                                               |
| RFC 2233 The Interfaces Group MIB using SMIv2                                                                |
| RFC 2236 Internet Group Management Protocol, Version 2                                                       |
| RFC 2273 SNMPv3 Applications                                                                                 |
| RFC 2373 IP Version 6 Addressing Architecture                                                                |
| RFC 2374 An IPv6 Aggregatable Global Unicast Address Format                                                  |
| RFC 2375 IPv6 Multicast Address Assignments                                                                  |
| RFC 2401 Security Architecture for the Internet Protocol                                                     |
| RFC 2402 IP Authentication Header                                                                            |
| RFC 2460 Internet Protocol, Version 6 (IPv6) Specification                                                   |
| RFC 2461 Neighbor Discovery for IP Version 6 (IPv6)                                                          |
| RFC 2462 IPv6 Stateless Address Autoconfiguration                                                            |
| RFC 2463 Internet Control Message Protocol (ICMPv6) for the Internet Protocol Version 6 (IPv6) Specification |
| RFC 2464 Transmission of IPv6 over Ethernet Networks                                                         |
| RFC 2570 Introduction to Version 3 of the Internet-standard Network Management Framework                     |
| RFC 2571 SNMP Framework MIB                                                                                  |
| RFC 2572 SNMP-MPD MIB                                                                                        |
| RFC 2573 SNMP-Notification MIB                                                                               |
| RFC 2574 SNMP USM MIB                                                                                        |
| RFC 2576 (Coexistence between SNMP V1, V2, V3)                                                               |
| RFC 2579 Textual Conventions for SMIv2                                                                       |
| RFC 2580 Conformance Statements for SMIv2                                                                    |
| RFC 2616 Hypertext Transfer Protocol -- HTTP/1.1                                                             |
| RFC 2618 RADIUS Authentication Client MIB                                                                    |
| RFC 2620 RADIUS Accounting Client MIB                                                                        |
| RFC 2665 Definitions of Managed Objects for the Ethernet-like Interface Types                                |
| RFC 2666 Definitions of Managed Objects for the ADSL Lines                                                   |

|                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| RFC 2674 Definitions of Managed Objects for Bridges with Traffic Classes                                           |
| RFC 2710 Multicast Listener Discovery (MLD) for IPv6                                                               |
| RFC 2711 IPv6 Router Alert Option                                                                                  |
| RFCs 2737 Entity MIB (Version 2)                                                                                   |
| RFC 2787 Definitions of Managed Objects for the Virtual Router Redundancy Protocol                                 |
| RFC 2819 Remote Network Monitoring Management Information Base                                                     |
| RFCs 2863 The Interfaces Group MIB                                                                                 |
| RFCs 2865 Remote Authentication Dial In User Service (RADIUS)                                                      |
| RFCs 2866 RADIUS Accounting                                                                                        |
| RFC 2925 Definitions of Managed Objects for Remote Ping, Traceroute, and Lookup Operations                         |
| RFC 3019 IPv6 Management Information Base for Multicast Listener Discovery                                         |
| RFC 3046 DHCP Relay Agent Information Option                                                                       |
| RFC 3056 Connection of IPv6 Domains via IPv4 Clouds                                                                |
| RFC 3164 The BSD Syslog Protocol                                                                                   |
| RFC 3176 InMon Corporation's sFlow: A Method for Monitoring Traffic in Switched and Routed Networks                |
| RFCs 3315 Dynamic Host Configuration Protocol for IPv6 (DHCPv6)                                                    |
| RFC 3376 Internet Group Management Protocol, Version 3                                                             |
| RFCs 3410 a 3415 SNMPv3                                                                                            |
| RFC 3411 An Architecture for Describing SNMP Management Frameworks                                                 |
| RFC 3412 Message Processing and Dispatching for SNMP                                                               |
| RFC 3413 SNMP Applications                                                                                         |
| RFC 3414 User-based Security Model for SNMPv3                                                                      |
| 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 3513 Internet Protocol Version 6 (IPv6) Addressing Architecture                                                |
| RFC 3576 Radius Change-of-Authorization (CoA)                                                                      |
| RFCs 3579 RADIUS (Remote Authentication Dial In User Service) Support For Extensible Authentication Protocol (EAP) |
| RFC 3580 IEEE 802.1X Remote Authentication Dial In User Service (RADIUS) Usage Guidelines                          |
| RFCs 3587 IPv6 Global Unicast Address Format                                                                       |
| RFCs 3596 DNS Extensions to Support IP Version 6                                                                   |
| RFC 3621 Power Ethernet MIB                                                                                        |
| RFCs 3810 Multicast Listener Discovery Version 2 (MLDv2) for IPv6                                                  |
| RFCs 4007 IPv6 Scoped Address Architecture                                                                         |
| RFC 4022 MIB for TCP                                                                                               |
| RFC 4113 MIB for UDP                                                                                               |
| RFCs 4193 Unique Local IPv6 Unicast Addresses                                                                      |
| 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 4291 IP Version 6 Addressing Architecture                                                                             |
|  |                             | RFC 4292 IP Forwarding Table MIB                                                                                          |
|  |                             | RFC 4293 Management Information Base for the Internet Protocol (IP)                                                       |
|  |                             | RFC 4330 Simple Network Time Protocol (SNTP) Version 4                                                                    |
|  |                             | RFC 4346 The Transport Layer Security (TLS) Protocol Version 1.1                                                          |
|  |                             | RFC 4363 Definitions of Managed Objects for Bridges with Traffic Classes, Multicast Filtering, and Virtual LAN Extensions |
|  |                             | RFC 4419 Key Exchange for SSH                                                                                             |
|  |                             | RFC 4443 ICMPv6                                                                                                           |
|  |                             | RFC 4541 IGMP & MLD Snooping Switch                                                                                       |
|  |                             | RFC 4861 IPv6 Neighbor Discovery                                                                                          |
|  |                             | RFC 4862 IPv6 Stateless Address Auto-configuration                                                                        |
|  |                             | RFC 5095 Deprecation of Type 0 Routing Headers in IPv6                                                                    |
|  |                             | RFC 5246 The Transport Layer Security (TLS) Protocol Version 1.2                                                          |
|  |                             | RFC 5381 Experience of Implementing NETCONF over SOAP                                                                     |
|  |                             | RFC 5424 Syslog Protocol                                                                                                  |
|  |                             | RFC 5519 Multicast Group Membership Discovery MIB                                                                         |
|  |                             | RFC 5722 Handling of Overlapping IPv6 Fragments                                                                           |
|  |                             | RFC 5880 Bidirectional Forwarding Detection                                                                               |
|  |                             | RFC 5905 Network Time Protocol Version 4: Protocol and Algorithms Specification                                           |
|  |                             | RFC 6101 The Secure Sockets Layer (SSL) Protocol Version 3.0                                                              |
|  |                             | RFC 6620 FCFS SAVI                                                                                                        |
|  | Outros padrões e protocolos | ITU-T Y.1731                                                                                                              |
|  |                             | ITU-T Rec G.8032/Y.1344 Mar.2010                                                                                          |
|  |                             | UL 60950-1                                                                                                                |
|  |                             | IEC 62368-1                                                                                                               |
|  |                             | IEC 60950-1                                                                                                               |

## Possível cenário de aplicação:

