



---

Manual do usuário

**ONU R1**



Versão deste manual: 1.20

# ONU R1

## 1. Roteador GPON

Parabéns, você acaba de adquirir um produto com a qualidade e segurança Intelbras.

A ONU possui 1 porta de uplink PON atendendo nas velocidades: 2.5/1.25 Gbps de Downstream/ Upstream, além de possuir 1 porta Ethernet, sendo essa Gigabit. A ONU Intelbras foi projetada para implementações avançadas e fornece uma alternativa de baixo custo e alto desempenho para solução GPON. Sua instalação e gerenciamento podendo ser feitos através da interface web, de forma rápida e fácil.

# ÍNDICE

EXPORTAR PARA PDF

CUIDADOS E SEGURANÇA

Proteção e segurança de dados

Diretrizes que se aplicam aos funcionários da Intelbras

Diretrizes que controlam o tratamento de dados

Uso indevido do usuário e invasão de hackers

Aviso de segurança do laser

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

PRODUTO

LEDs

INSTALAÇÃO

Versão

PABX

Terminais Inteligentes

TERMO DE GARANTIA

FALE COM A GENTE

---

## 2. EXPORTAR PARA PDF

Para exportar este manual para o formato de arquivo PDF, utilize o recurso de impressão que navegadores como Google Chrome® e Mozilla Firefox® possuem. Para acessá-lo, pressione as teclas *CTRL + P* ou [clique aqui](#). Se preferir, utilize o menu do navegador, acessando a aba *Imprimir*, que geralmente fica no canto superior direito da tela. Na tela que será aberta, execute os passos a seguir, de acordo com o navegador:

**Google Chrome®:** na tela de impressão, no campo *Destino*, clique em *Alterar*, selecione a opção *Salvar como PDF* na seção *Destinos locais* e clique em *Salvar*. Será aberta a tela do sistema operacional solicitando que seja definido o nome e onde deverá ser salvo o arquivo.

**Mozilla Firefox®:** na tela de impressão, clique em *Imprimir*, na aba *Geral*, selecione a opção *Imprimir para arquivo*, no campo *Arquivo*, defina o nome e o local onde deverá ser salvo o arquivo, selecione *PDF* como formato de saída e clique em *Imprimir*.

---

# 3. CUIDADOS E SEGURANÇA

Esta seção apresenta os padrões adotados no gerenciador *web* e neste manual.

## 3.1. Proteção e segurança dos dados

- » Observar as leis locais relativas à proteção e uso de tais dados e as regulamentações que prevalecem no país.
- » O objetivo da legislação de proteção de dados é evitar infrações nos direitos individuais de privacidade baseadas no mau uso dos dados pessoais.
- » A Intelbras não acessa, transfere, capta, nem realiza qualquer outro tipo tratamento de dados pessoais a partir deste produto.

## 3.2. Diretrizes que se aplicam aos funcionários da Intelbras

- » Os funcionários da Intelbras estão sujeitos a práticas de comércio seguro e confidencialidade de dados sob os termos dos procedimentos de trabalho da companhia.
- » É imperativo que as regras a seguir sejam observadas para assegurar que as provisões estatutárias relacionadas a serviços (sejam eles serviços internos ou administração e manutenção remotas) sejam estritamente seguidas. Isto preserva os interesses do cliente e oferece proteção pessoal adicional.

## 3.3. Diretrizes que controlam o tratamento de dados

- » Assegurar que apenas pessoas autorizadas tenham acesso aos dados de clientes.
- » Usar as facilidades de atribuição de senhas, sem permitir qualquer exceção. Jamais informar senhas para pessoas não autorizadas.
- » Assegurar que nenhuma pessoa não autorizada tenha como processar (armazenar, alterar, transmitir, desabilitar ou apagar) ou usar dados de clientes.
- » Evitar que pessoas não autorizadas tenham acesso aos meios de dados, por exemplo, discos de backup ou impressões de protocolos.
- » Assegurar que os meios de dados que não são mais necessários sejam completamente destruídos e que documentos não sejam armazenados ou deixados em locais geralmente acessíveis.
- » O trabalho em conjunto com o cliente gera confiança.

## 3.4. Uso indevido do usuário e invasão de hackers

» As senhas de acesso às informações do produto permitem o alcance e alteração de qualquer facilidade, como o acesso externo ao sistema da empresa para obtenção de dados e realizações de chamadas, portanto, é de suma importância que as senhas sejam disponibilizadas apenas àqueles que tenham autorização para uso, sob o risco de uso indevido.

» O produto possui configurações de segurança que podem ser habilitadas, e que serão abordadas neste manual, todavia, é imprescindível que o usuário garanta a segurança da rede na qual o produto está instalado, haja vista que o fabricante não se responsabiliza pela invasão do produto via ataques de hackers e crackers.

## 3.5. Aviso de segurança do laser

A ONU R1 Intelbras possui fonte emissora de laser que emite energia luminosa em cabos de fibra óptica. Essa energia está dentro da região infravermelho (invisível) do espectro eletromagnético vermelho (visível).

Certos procedimentos realizados durante os testes requerem a manipulação de fibras ópticas sem a utilização dos tampões de proteção, aumentando, portanto, o risco de exposição. A exposição a qualquer laser visível ou invisível pode danificar seus olhos, sob certas condições.

Atenção: evite exposição direta às extremidades de conectores ópticos. A radiação do laser pode estar presente e prejudicar seus olhos. Nunca olhe diretamente para uma fibra óptica ativa ou para um conector de fibra óptica de um dispositivo que esteja alimentado.

## 4. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

<b>Especificações</b>	<b>Valores</b>
Dimensões(L x A x P)	91 x 27 x 73 mm
Ambiente de operação	Temperatura de operação 0°C ~ +50 °C Umidade relativa: 5% ~ 90%
Ambiente de armazenamento	Temperatura de armazenamento: -40 °C ~ +70 °C Umidade relativa: 5% ~ 90%
Fonte de alimentação (externa)	Entrada: 100–240 V ~ 50/60 Hz Saída: 12 Vdc ~ 0.5 A
Ethernet/PON	Chipset RTL9601D
Memória Flash	16MB
Memória SDRAM	64 MB

<b>Especificações</b>	<b>Valores</b>
Interface óptica	1 porta SC/APC
	Comprimento de onda: TX:
	1310 mm
	Comprimento de onda RX:
	1490 mm
	Potência do sinal +0,5 a +5 dBm
GPON	Sensibilidade de recepção máxima - 8 dBm
	Sensibilidade de recepção mínima -27 dBm
	Em conformidade com ITU-T G.984
Interface Ethernet	1.25 Gbps upstream (transmissor)
	2.5 Gbps downstream (receptor)
	Sistema óptico classe B+
Endereço LAN estático	1 porta Gigabit Ethernet (10/100/1000BASE-T Ethernet)
	1 conector RJ45
	Em conformidade com as especificações IEEE 802.3
	Auto MDI/MDIX
Modo Router	Autonegociação
	Modo Bridge
Modo PPOE	Tipos de configuração
	Modo PPOE
Padrões suportados	Compatível com ITU-T G.984
	Compatível com IEEE 802.3 Ethernet
	Compatível com IEEE 802.1q/p VLANs

**Especificações****Valores**

---

Compatível com IEEE 802.3u

Fast Ethernet

---

Compatível com IEEE

802.3ab 1000BASE-T

---

GPON

» ITU-T G.984 (GPON)

» 32 T-CONTS por dispositivo

» 128 GEM Ports por dispositivo

» Mapeamento flexível entre GEM Ports e T-CONTS com programação baseada em fila de prioridade

» Ativação com descobrimento automático de SN e senha em conformidade com ITU-T G.984.3

» Decodificação AES-128 com geração de chave e comutação

Protocolos suportados

» FEC (Forward Error Correction)

» Suporte para Multicast GEM Port

---

---

Ethernet/IP

» Bridging and switching

(802.1D / 802.1Q)

» Quatro classes de tráfego

com 802.1p

» 802.3x Flow control

» VLAN tagging/untagging

---

IGMP multicast

IPTV

IGMP snooping

---

OMCI (em conformidade com a norma G.984.4)

---

Gerenciamento

Web UI

---

CPE-MGR

---

TR-069

---

<b>Especificações</b>	<b>Valores</b>
Emissão de segurança e outros	Anatel

## 5. ACESSÓRIOS

» Fonte de alimentação.

## 6. GERENCIAMENTO

Neste manual abordaremos a configuração realizada via computador localmente. Entretanto, caso você deseje, pode realizar o processo utilizando a gerência remota disponível após a ativação e configuração da função CPE-MGR disponível na OLT Intelbras.

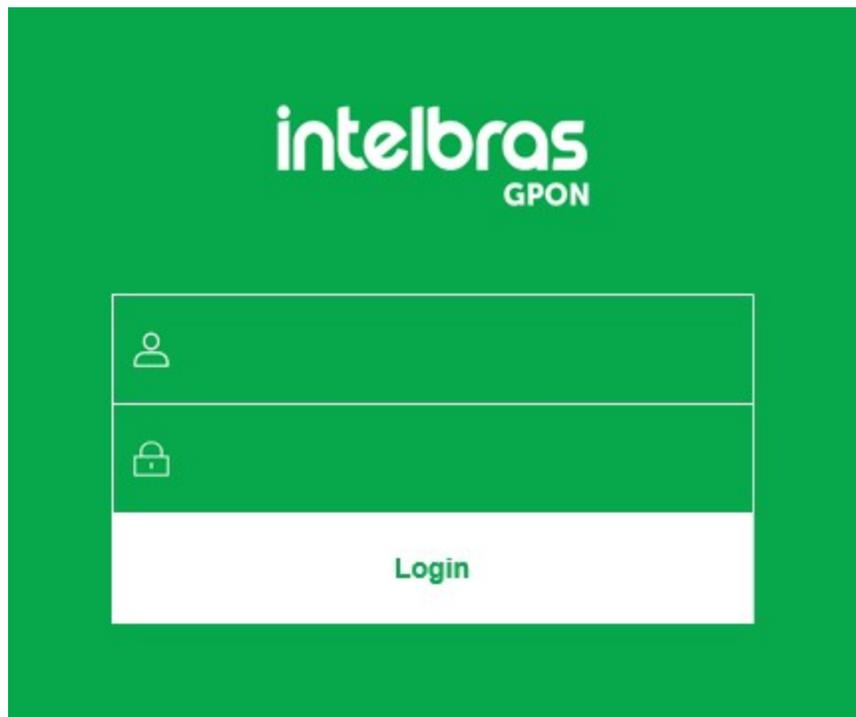
### 6.1. Acesso remoto (web)

A ONU Intelbras pode ser gerenciada remotamente por meio da interface web (HTTP) após sua inclusão na função CPE-MGR disponível na OLT Intelbras. O acesso remoto utiliza a VLAN 7 como VLAN de gerenciamento remoto padrão, permitindo que seja atribuído automaticamente um endereço IP quando conectado a OLT Intelbras

### 6.2. Acesso local (web)

A ONU Intelbras pode ser gerenciada localmente por meio da interface web (HTTP). Este documento utilizará a interface web para exemplificação das configurações. Para acessar a interface web, uma vez conectado à rede via cabo, abra seu navegador de internet e digite `http://192.168.1.1` no campo de endereço, será solicitado o usuário e senha para autenticação no sistema, preencha:

Nome de usuário	admin
Senha	intelbras



*Tela de login*

**Obs.:** por motivos de segurança, a Intelbras recomenda que a senha padrão seja alterada.

## 7. CONFIGURAÇÃO

Após realizada a autenticação no sistema será exibida a interface de configuração da ONU Intelbras.

### 7.1. Informações do produto

O menu *Status* fornece informações sobre as configurações do roteador, incluindo as interfaces LAN, WAN e PON, além de informações referente ao sistema, como versão de firmware, uso de CPU e memória. É possível navegar entre os submenus para verificar cada tipo de informação disponível.

Status
Dispositivo
IPv4
IPv6
PON
Tabela ARP

Informações do sistema

## 7.2. Interface LAN

Através deste menu é possível realizar configurações da interface LAN.

### 7.2.1. Configurações LAN

Esta página é utilizada para configurar a interface LAN do roteador.

intelbras
Logout

ONU R1

Status

LAN

Configurações LAN

Configurações DHCP

WAN

QoS

Segurança

Firewall

Roteamento

Serviços

IPv6

Diagnósticos

Sistema

Estatísticas

### Configurações da Interface LAN

Esta página é usada para configurar a interface LAN do dispositivo. Aqui é possível alterar a configuração dos endereços IP, máscara de sub-rede, etc..

---

**Nome da Interface:** br0

**Endereço IP:**

**Máscara de Sub-rede:**

**IGMP Snooping:**  Desativar  Ativar

Aplicar

» **Endereço IP:** insira o endereço *IP* utilizado na interface *LAN*.

» **Máscara de subrede:** insira a máscara de rede utilizada pelo endereço *IP* da *LAN*.

» **IGMP Snooping:** se habilitado, o roteador analisará mensagens *IGMP* recebidas dos dispositivos conectados na porta *LAN*, permitindo o ingresso ao grupo multicast (normalmente utilizado em IPTV).

## 7.2.2. Configurações DHCP

Esta página é utilizada para configurar como o roteador atuará como servidor *DHCP*.

The screenshot shows the Intelbras ONU R1 web interface. The top navigation bar is green with the Intelbras logo and 'ONU R1' on the left, and a 'Logout' button on the right. A left sidebar contains a menu with items: Status, LAN (highlighted), Configurações LAN, Configurações DHCP, WAN, QoS, Segurança, Firewall, Roteamento, Serviços, IPv6, Diagnósticos, Sistema, and Estatísticas. The main content area is titled 'Configurações DHCP' and contains the following information:

- Esta página é usada para configurar o servidor DHCP.
- Modo DHCP:  Nenhum  Servidor DHCP
- Esta página exibe a faixa de endereços IPs para os hosts em sua LAN. O dispositivo distribui endereços IPs contidos na faixa para os hosts conforme solicitam acesso à Internet.
- Endereço IP da LAN: 192.168.1.1 Máscara de Sub-rede: 255.255.255.0
- Faixa de Endereços:  -
- Máscara de Sub-rede:
- Lease Time:  segundos (-1 indica uma concessão infinita)
- Nome de Domínio:
- Endereço Gateway:
- Opção DNS:  DNS Relay  DNS Manual
- Buttons:

### Configurações do servidor DHCP

» **Modo DHCP:** selecione a opção desejada: Nenhum ou Servidor DHCP.

• **Servidor DHCP:** o roteador atuará como servidor *DHCP*. Os equipamentos conectados na porta *LAN* que solicitarem as informações para o roteador, receberão as informações configuradas.

### Modo servidor DHCP

» **Faixa de endereços:** insira o endereço *IP* inicial e final distribuído pelo servidor *DHCP*.

» **Máscara de subrede:** insira a máscara de rede utilizada pelo servidor *DHCP*.

» **Lease Time:** tempo em segundos, em que o endereço *IP* atribuído para o cliente será válido.

» **Nome de Domínio:** nome do domínio atribuído para o endereço *IP*.

» **Endereço Gateway:** insira o endereço *IP* do gateway que será atribuído para o cliente.

» **Opção DNS:** use *DNS Relay* ou *DNS Manual*:

- **DNS Relay:** neste modo, o roteador informará para o cliente que é o servidor *DNS* e então fará as solicitações *DNS* requisitadas.

- **DNS Manual:** neste modo, os endereços dos servidores *DNS* devem ser inseridos manualmente.

» **Aplicar:** ao pressionar o botão, as novas informações serão salvas no roteador.

» **Filtro DHCP:** esta opção é usada para configurar o filtro com base na porta.

» **Reserva de Endereço:** esta opção é usada para configurar *IP* estático baseado no endereço de *MAC*.

» **Exibir clientes:** exibe uma lista com o Endereço *IP*, Endereço *MAC* e Tempo de expiração de cada cliente *DHCP* designado.

## 7.3. Interface WAN

Através deste menu é possível realizar configurações da interface *WAN* tanto para conexões *IPv4* quanto *IPv6*.

### 7.3.1. Configurações WAN

Esta página é utilizada para a configuração da interface *WAN* e também vincular as interfaces *LAN* que terão acesso aos serviços.

Status

LAN

WAN

Configuração WAN

Interface WAN Padrão

QoS

Segurança

Firewall

Roteamento

Serviços

IPv6

Diagnósticos

Sistema

Estatísticas

wan.v7

Ativar VLAN:

VLAN ID:  Marcação 802.1p

Tipo de Conexão WAN:

IPoE

Ativar NAPT:

Admin Status:  Ativar

Desativar

Tipo de conexão:

MTU:

Ativar IGMP-Proxy:

Protocolo IP:

### Configurações da interface WAN

» **Seleção da interface WAN:** para criar nova interface WAN, selecione *New Link*. Para modificar uma interface WAN selecione a interface desejada.

» **Ativar VLAN:** selecione esta opção para configurar a VLAN utilizada pela interface WAN.

» **Marcação 802.1p:** selecione a marcação *802.1p* que o roteador colocará no pacote quando o pacote for transmitido para o uplink. Caso não for selecionado nenhum valor, o roteador colocará 0 (valor padrão).

» **Tipo de conexão WAN:** selecione o modo de operação da interface WAN. Para cada modo de operação, serão exibidas as configurações possíveis:

- **Bridge:** neste modo, a interface WAN estará em bridge com a porta LAN selecionada. As funções NAT e IGMP Proxy serão desabilitadas.

- **IPoE:** neste modo, a interface WAN pode ser configurada como *cliente DHCP* ou *IP Estático*.

- **PPPoE:** neste modo, a interface WAN será configurada como cliente PPPoE.

» **Ativar NAPT:** habilita a interface *WAN* a realizar *NAT*. O roteador habilitará, por padrão, quando selecionadas as opções *IPoE* e *PPPoE*. A intelbras recomenda não alterar esta opção.

» **Admin status:** habilita ou desabilita a interface *WAN*.

» **Tipo de conexão:** selecione qual tipo de serviço estará vinculado à interface *WAN* configurada:

- **Outro/Video:** normalmente utilizado para vincular o serviço de vídeo (*IPTV*).
- **TR069:** a interface *WAN* estará vinculada ao serviço *TR-069*.
- **Internet:** a interface *WAN* estará vinculada ao serviço de internet.
- **Internet\_TR069:** a interface *WAN* estará vinculada ao serviço de internet e *TR-069*.

» **MTU:** tamanho máximo de transmissão do pacote. Altere o valor-padrão definido pelo roteador apenas se requisitado por seu provedor de serviço.

» **Ativar IGMP Proxy:** se habilitado, o roteador encaminhará para o upstream as mensagens *IGMP* recebidas pelos computadores conectados na interface *LAN*.

» **Protocolo IP:**

- **IPv4:** neste modo, a interface *WAN* apenas permitirá configuração em *IPv4*.
- **IPv6:** neste modo, a interface *WAN* apenas permitirá configuração em *IPv6*.
- **IPv4/IPv6:** neste modo, a interface *WAN* permitirá configuração tanto em *IPv4* quanto em *IPv6*.

## Configuração do modo Cliente PPPoE

Informações referentes à configuração do modo Cliente *PPPoE*.

---

Configurações de PPP:	Usuário:	<input type="text"/>	Senha:	<input type="text"/>
	Tipo:	<input type="text" value="Continuous"/>	Tempo ocioso (seg):	<input type="text"/>
	Método de autenticação:	<input type="text" value="AUTO"/>		
	Nome do Servidor:	<input type="text"/>	Nome do Serviço:	<input type="text"/>

### Opções de configuração do tipo de conexão PPPoE

» **Nome de usuário:** insira o nome do usuário utilizado para a autenticação PPPoE

» **Senha:** insira a senha do usuário utilizado para a autenticação PPPoE.

» **Tipo:** selecione o método de conexão:

- **Continuous:** opção padrão, altere apenas se solicitado por seu provedor de internet.

- **Connect on Demand:** selecione este método apenas se solicitado por seu provedor de internet.

- **Manual:** selecione este método apenas se solicitado por seu provedor de internet.

» **Método de autenticação:** selecione o método de autenticação:

- **Auto:** opção padrão, altere este campo apenas se solicitado por seu provedor de internet.

- **PAP:** selecione este método apenas se solicitado por seu provedor de internet.

- **CHAP:** selecione este método apenas se solicitado por seu provedor de internet.

» **Nome do servidor:** campo opcional, deve ser preenchido apenas se solicitado por seu provedor de internet.

» **Nome do serviço:** campo opcional, deve ser preenchido apenas se solicitado por seu provedor de internet.

## Configurações no modo de endereçamento IPv6

Ao selecionar a opção *IPv6* durante a configuração da interface WAN, serão disponibilizadas as seguintes informações de configuração.

---

### IPv6 Configuração WAN:

**Modo do Endereço:**  Slaac  Estático

**Ativar cliente DHCPv6:**

### Configuração do endereçamento IPv6 da interface WAN

» **Modo do endereço:** selecione o método de atribuição do endereço *IPv6* na interface *WAN*:

- **Slaac:** se selecionado, a interface *WAN* realizará a autoconfiguração do endereço *IPv6* global a partir do prefixo recebido da mensagem *RA (Router Advertisement)*.

- **Estático:** se selecionado, será solicitada a configuração manual dos endereços *IPv6*.

» **Endereço IPv6:** disponível apenas para o modo *Estático*. Insira o endereço *IPv6* e o tamanho do prefixo, conforme informado por seu provedor de internet.

» **Gateway IPv6:** disponível apenas para o modo *Estático*. Insira o endereço *IPv6* do gateway, conforme informado por seu provedor de internet.

» **DNS primário IPv6:** disponível apenas para o modo *Estático*. Insira o endereço *IPv6* do servidor *DNS* primário, conforme informado por seu provedor de internet.

» **DNS secundário IPv6:** disponível apenas para o modo *Estático*. Insira o endereço *IPv6* do servidor *DNS* secundário, conforme informado por seu provedor de internet.

» **Ativar cliente DHCPv6:** se habilitado, o roteador receberá o endereço IPv6 global e/ou o prefixo a ser delegado em sua interface LAN através de mensagens DHCPv6.

» **Solicitar endereço:** ao habilitar, o roteador solicitará ao servidor DHCPv6 o endereço IPv6 global.

» **Solicitar prefixo:** ao habilitar, o roteador solicitará ao servidor DHCPv6 o prefixo que será delegado em sua LAN.

**Obs.:** ao ativar a opção Cliente DHCPv6, pelo menos uma das opções deverá ser selecionada.

**Obs.:** ao habilitar a opção Solicitar prefixo certifique-se que a opção DHCP Server (Auto) esteja selecionada no menu IPv6>DHCPv6.

## Configuração do modo Cliente IPoE

Informações referentes à configuração do modo IPoE (IP Estático ou Dinâmico).

### Configurações WAN IPv4:

**Tipo:**  IP Fixo  DHCP

**Endereço IP Local:**  **Gateway:**

**Máscara de Sub-rede:**

**Requisitar DNS:**  Ativado  Desativado

**Servidor DNS primário:**

**Servidor DNS secundário:**

### Opções de configuração do tipo de conexão IPoE

» **Tipo:** selecione o modo de operação da interface WAN:

- **IP Fixo:** neste modo, será necessário inserir manualmente todas as informações da conexão WAN.

- **DHCP:** neste modo, a interface WAN será configurada automaticamente, conforme informações enviadas por seu provedor de internet.

» **Endereço IP Local:** disponível apenas no modo IP Fixo. Insira o endereço IP da interface WAN, conforme informado por seu provedor de internet.

» **Máscara de subrede:** disponível apenas no modo IP Fixo. Insira a máscara de rede utilizada pela interface WAN, conforme informado por seu provedor de internet.

» **Gateway:** disponível apenas no modo IP Fixo. Insira o endereço IP do gateway utilizado pela interface WAN, conforme informado por seu provedor de internet.

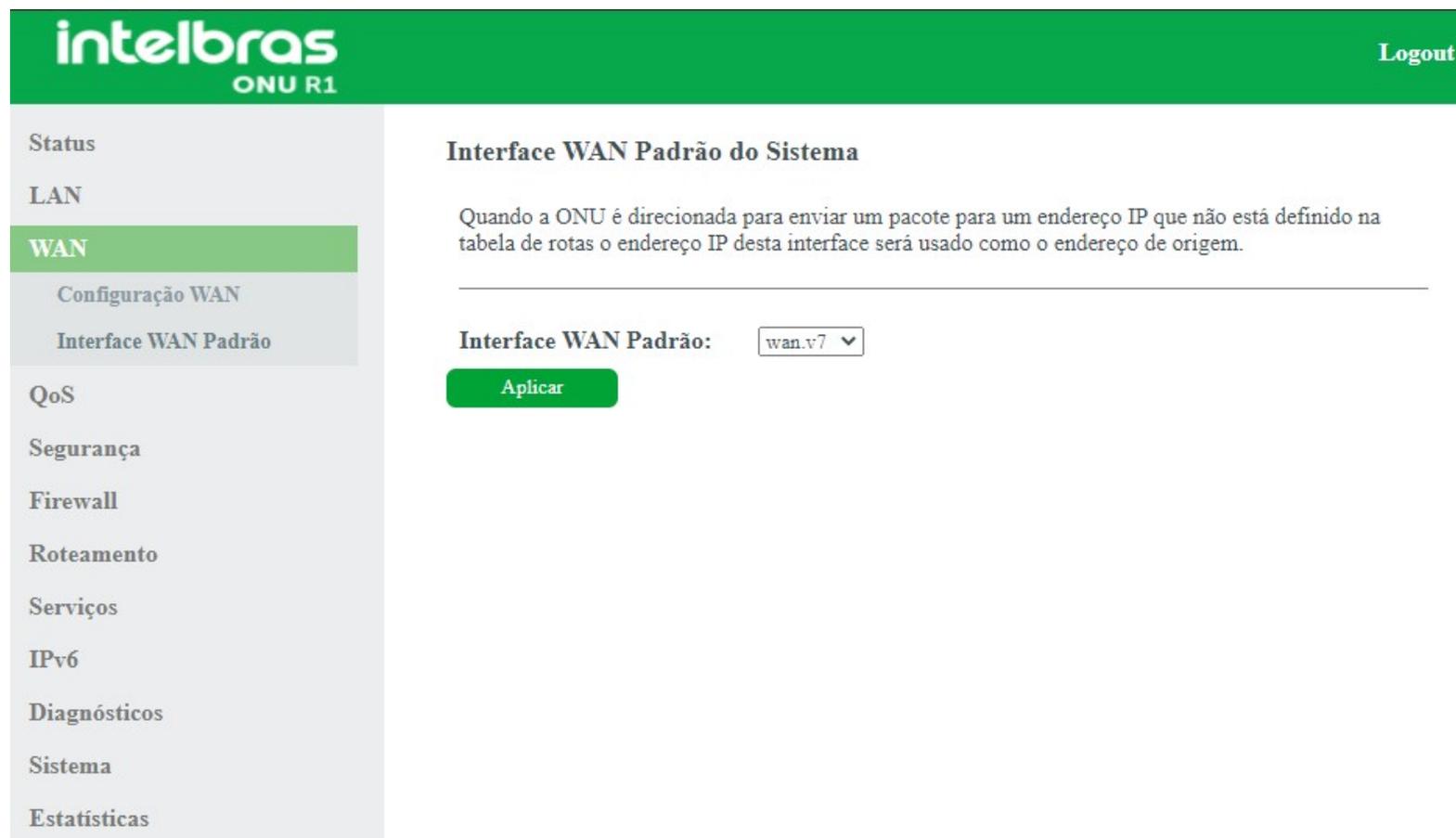
» **Requisitar DNS:** se habilitado, o endereço DNS utilizado pela interface WAN será atribuído automaticamente pelo seu provedor de internet. Disponível apenas para o modo DHCP.

» **Servidor DNS primário:** disponível apenas se Requisitar *DNS* estiver desabilitado. Insira manualmente o endereço do servidor *DNS* primário.

» **Servidor DNS secundário:** disponível apenas se Requisitar *DNS* estiver desabilitado. Insira manualmente o endereço do servidor *DNS* secundário.

## 7.3.2. Interface WAN padrão

Quando a ONU é direcionada para enviar um pacote para um endereço IP que não está definido na tabela de rotas o endereço IP desta interface será usado como o endereço de origem.



The screenshot shows the web interface of an Intelbras ONU R1. The top navigation bar is green with the Intelbras logo and 'ONU R1' on the left, and a 'Logout' link on the right. A left sidebar contains a menu with items: Status, LAN, WAN (highlighted), Configuração WAN, Interface WAN Padrão, QoS, Segurança, Firewall, Roteamento, Serviços, IPv6, Diagnósticos, Sistema, and Estatísticas. The main content area is titled 'Interface WAN Padrão do Sistema' and contains the text: 'Quando a ONU é direcionada para enviar um pacote para um endereço IP que não está definido na tabela de rotas o endereço IP desta interface será usado como o endereço de origem.' Below this text is a form with the label 'Interface WAN Padrão:' and a dropdown menu showing 'wan.v7'. A green 'Aplicar' button is positioned below the dropdown.

### *Interface WAN padrão para o sistema*

» **Interface WAN:** selecione se a interface *WAN* será a interface padrão do roteador. Apenas uma interface *WAN* pode ser definida com padrão.

## 7.4. QoS

Através deste menu é possível configurar a função *QoS* (*Quality of Service*) para fornecer qualidade de serviço a vários requisitos e aplicações utilizados na rede, otimizando e distribuindo a largura de banda.

### 7.4.1. Política QoS

Nesta página é possível habilitar e configurar a função QoS do roteador.

Status

LAN

WAN

QoS

Política QoS

Classificação QoS

Controle de Tráfego

Segurança

Firewall

Roteamento

Serviços

IPv6

Diagnósticos

Sistema

Estatísticas

## Configuração da Política QoS

Esta página é usada para configurar a Política e Fila de QoS.

QoS  Desativar  Ativar

## Configuração da Fila QoS

Esta opção é usada para configurar a fila de QoS. Se PRIO for selecionado, os valores de fila mais baixos implicam em prioridades maiores. Se WRR for selecionada, deve-se inserir o peso da fila. O padrão é 40:30:20:10. Após a configuração, clique em 'Aplicar'.

Política:  PRIO  WRR

Fila	Política	Prioridade	Peso	Ativar
Q1	PRIO	1	--	<input type="checkbox"/>
Q2	PRIO	2	--	<input type="checkbox"/>
Q3	PRIO	3	--	<input type="checkbox"/>
Q4	PRIO	4	--	<input type="checkbox"/>

Aplicar

### Configuração global da função QoS

» **QoS:** se habilitado, o roteador priorizará o tráfego conforme configurações realizadas.

» **Configuração da fila QoS:** selecione o tipo do método de escalonamento:

- **PRIO:** neste modo (*Strict Priority*), a fila com maior prioridade ocupará totalmente a largura de banda. Os pacotes em fila de menor prioridade somente serão enviados após todos os pacotes de filas com maior prioridade serem enviados.

- **WRR:** neste modo (*Weight Round Robin*) os pacotes de todas as filas serão enviados de acordo com o peso de cada fila, este peso indica a proporção ocupada pelo recurso.

- **Ativar:** se habilitado, o roteador ativará a fila de prioridade.

- **Peso:** disponível apenas no modo *WRR*, e indica o peso da fila.

## 7.4.2. Classificação QoS

Nesta página é possível visualizar regras de classificação QoS.

Logout

- Status
- LAN
- WAN
- QoS**
  - Política QoS
  - Classificação QoS**
  - Controle de Tráfego
- Segurança

### Classificação QoS

Esta página é usada para adicionar ou remover regras de classificação. (Após incluir uma nova regra, clique em 'Aplicar' para que as alterações tenham efeito.)

			Marcação		Regras de Classificação						
ID	Nome	Ordem	VLAN ID	Marcação DSCP	802.1p	Fila	Interface WAN	Detalhe da Regra	Remover	Modificar	Estado

[Incluir](#) [Aplicar](#)

*Configuração de regras de classificação QoS*

Para adicionar novas regras, clique em Incluir:

## Adicionar regras de classificação de QoS

Esta página é usada para adicionar uma regra de classificação de QoS.

---

Nome da Regra:	<input type="text" value="Regra_"/>
Ordem da Regra:	<input type="text"/>
<b>Atribuir IP Fila/DSCP/802.1p</b>	
Fila:	<input type="text" value="Fila 1"/>
DSCP:	<input type="text"/>
802.1p:	<input type="text"/>
<b>Especificar Regras de Classificação de Tráfego</b>	
Tipo de Regra QoS:	<input type="radio"/> Porta <input type="radio"/> EtherType <input type="radio"/> Protocolo IP <input type="radio"/> Endereço MAC

---

Aplicar

### Adicionar regras de classificação QoS

- » **Nome da regra:** insira um nome para regra.
- » **Ordem da regra:** insira a prioridade da regra.
- » **Atribuir IP Fila/DSCP/802.1p:** selecione como o roteador atribuirá as informações de QoS no pacote:
  - **Precedência:** o pacote será atribuído na fila configurada.
  - **DSCP:** valor *DSCP* adicionado ao pacote *Ethernet*.
  - **802.1p:** valor *802.1p* adicionado ao pacote *Ethernet*.
- » **Tipo de Regra QoS:** selecione como o roteador identificará o pacote para a realização da classificação QoS:
  - **Porta:** as atribuições de QoS serão aplicadas a qualquer pacote recebido na porta especificada.
  - **EtherType:** as atribuições de QoS serão aplicadas apenas para os pacotes recebidos que possuem o ethertype especificado.

• **Protocolo IP:** as atribuições de QoS serão aplicadas apenas para os pacotes recebidos, conforme os vários parâmetros de configuração. Ao não preencher algum dos campos entende-se como qualquer valor.

• **Endereço MAC:** as atribuições de QoS serão aplicadas apenas para os pacotes recebidos que possuem o endereço MAC (origem e/ou destino) especificado.

*Obs.: a regra somente será aplicada após ser adicionada e pressionado o botão Aplicar.*

## 7.4.3. Controle de tráfego

Nesta página é possível configurar o limite total de banda da interface *PON*.

The screenshot shows the Intelbras ONU R1 configuration interface. The top navigation bar is green with the Intelbras logo and 'ONU R1' on the left, and a 'Logout' button on the right. A left sidebar contains a menu with items: Status, LAN, WAN, QoS (highlighted), Política QoS, Classificação QoS, Controle de Tráfego, Segurança, Firewall, Roteamento, Serviços, IPv6, Diagnósticos, Sistema, and Estatísticas. The main content area is titled 'Configuração de Controle de Tráfego'. It contains a description: 'Esta página é usada para configurar controle de banda da interface WAN. Se desativado, o roteador não realizará o controle de banda.' Below this, there are two radio buttons for 'Controle de Tráfego': 'Desativado' (selected) and 'Ativado'. A text input field for 'Largura de Banda Total' contains the value '100000' and is labeled 'Kb (1024~1048576)'. A green 'Aplicar' button is positioned below the input field. The section 'Regras de Controle de Banda' follows, with a description: 'Nesta opção você pode adicionar ou remover regras específicas de controle de banda. (Após incluir uma nova regra, clique em 'Aplicar' para que as alterações tenham efeito.)'. Below the description is a table with 10 columns: ID, Protocolo, Porta de origem, Porta de destino, IP de Origem, IP de Destino, Taxa(kb/s), Remover, IP Versão, and Direção. Below the table are two green buttons: 'Incluir' and 'Aplicar'.

### Configuração de limite de banda

» **Controle de tráfego:** selecione *Ativar* ou *Desativar* controle de tráfego.

» **Largura de banda total:** insira a largura de banda máxima para a interface *WAN*. O valor informado é em kb.

### Regras de controle de banda

Nesta opção você pode adicionar ou remover regras específicas de controle de banda. Para adicionar novas regras, clique em Incluir:

## Adicionar regra de controle de banda

IP Versão:	<input type="text" value="IPv4"/>
Direção:	<input type="text" value="Upstream"/>
Protocolo:	<input type="text" value="Nenhum"/>
IP de Origem:	<input type="text"/>
Máscara de Origem:	<input type="text"/>
IP de Destino:	<input type="text"/>
Máscara de Destino:	<input type="text"/>
Porta de origem:	<input type="text"/>
Porta de destino:	<input type="text"/>
Taxa:	<input type="text"/> kb/s

Fechar

Aplicar

### Configuração controle de banda

- » **IP versão:** selecione versão de IP utilizado pela regra.
- » **Direção:** selecione a direção que a regra sera utilizada.
- » **Protocolo:** selecione o protocolo utilizado pela regra.
- » **IP de origem:** insira o IP de origem que será aplicado à regra.
- » **Máscara de origem:** insira a máscara de rede do IP de origem que será aplicada à regra.
- » **IP de destino:** insira o IP de destino que será aplicado à regra.
- » **Máscara de destino:** insira a máscara de rede do IP de destino que será aplicada à regra.
- » **Porta de origem:** insira a porta de origem que será aplicada à regra.
- » **Porta de destino:** insira a porta de destino que será aplicada à regra.
- » **Taxa:** insira a largura de banda máxima para a regra. O valor informado é em kb.

**Obs.:** a regra somente será aplicada após pressionado o botão Aplicar.

# 7.5. Segurança

Através deste menu é possível configurar regras para filtro de pacotes, controlando o acesso ilegal à rede.

## 7.5.1. Gerenciar acesso

Nesta página é possível configurar diferentes maneiras de acesso à interface de gerenciamento do roteador.

**intelbras**  
ONU R1 Logout

Status  
LAN  
WAN  
QoS  
**Segurança**  
Gerenciar Acesso  
Filtro IP/Porta  
Filtro MAC  
Bloqueio URL  
Bloqueio de Domínio  
Firewall  
Roteamento  
Serviços  
IPv6  
Diagnósticos  
Sistema  
Estatísticas

### Configuração de Gerenciamento de Acesso

Esta página é usada para permitir/negar acessos a serviços executados no roteador

Gerenciar Acesso  Desativar  Ativar

Ativar:

Interface:

Nome do Serviço

Qualquer

ACL Tabela:

Selecionar	Estado	Interface	Serviços	Porta
------------	--------	-----------	----------	-------

### Configuração de gerenciamento de acesso

- » **Gerenciar acesso:** selecione *Desativar* ou *Ativar* a função de ACL e pressione o botão *Aplicar*.
- » **Habilitar interface:** selecione para habilitar a interface *LAN* ou *WAN*.
- » **Nome do serviço:** selecione quais os serviços liberados pelo roteador e pressione o botão *Incluir*.

» **ACL tabela:** lista todas as regras configuradas.

## 7.5.2. Filtro IP/Porta

Nesta página é possível restringir a rede local de acessar determinados IPs e portas.

The screenshot shows the configuration page for the IP/Port Filter. The interface includes a sidebar with navigation options like Status, LAN, WAN, QoS, and Segurança. The main content area is titled 'Configuração de Filtro IP/Porta' and contains a description, action settings, rule configuration fields, and a table of the current filter rules.

**Configuração de Filtro IP/Porta**

As entradas nesta tabela são utilizadas para restringir certos tipos de pacotes de dados no Gateway. O uso de tais filtros pode ser útil para proteger ou restringir sua rede local.

Ação padrão  Negar  Permitir

Protocolo:  Ação de regra  Negar  Permitir

Endereço IP de Origem:  Máscara de Sub-rede:  Porta:  -

Endereço IP de Destino:  Máscara de Sub-rede:  Porta:  -

Tabela de filtro atual:

Selecionar	Protocolo	Endereço IP de Origem	Porta de origem	Endereço IP de Destino	Porta de destino	Ação de regra
------------	-----------	-----------------------	-----------------	------------------------	------------------	---------------

### Configuração de filtro IP/Porta

» **Ação Padrão:** selecione o comportamento padrão da função Filtro IP/MAC:

- **Negar:** negar apenas as regras adicionadas.
- **Permitir:** permitir apenas as regras adicionadas.

» **Protocolo:** selecione o protocolo utilizado pela regra.

» **Ação de regra:** selecione a ação da regra:

- **Negar:** negar a regra configurada.
- **Permitir:** permitir a regra configurada.

» **Endereço IP de origem:** insira o IP de origem que será aplicado à regra.

» **Máscara de subrede:** insira a máscara de rede do IP de origem que será aplicada à regra.

» **Porta:** insira a porta de origem inicial e final que será aplicada à regra. No caso de uma porta apenas, repita o mesmo valor nos campos.

» **Endereço IP de destino:** insira o IP de destino que será aplicado à regra.

» **Máscara de subrede:** insira a máscara de rede do IP de destino que será aplicada à regra.

» **Porta:** insira a porta de destino inicial e final que será aplicada à regra. No caso de uma porta apenas, repita o mesmo valor nos campos.

» **Tabela de filtro atual:** lista todas as regras configuradas.

## 7.5.3. Filtro MAC

Nesta página é possível restringir endereços MAC da rede local de acessar a internet.

The screenshot shows the Intelbras ONU R1 web interface. The top navigation bar is green with the Intelbras logo and 'ONU R1' on the left, and a 'Logout' link on the right. A left sidebar contains a menu with categories: Status, LAN, WAN, QoS, Segurança (highlighted in green), Firewall, and Roteamento. Under 'Segurança', there are sub-items: Gerenciar Acesso, Filtro IP/Porta, Filtro MAC (selected), Bloqueio URL, and Bloqueio de Domínio. The main content area is titled 'Filtro MAC' and contains the following elements: a descriptive paragraph about the filter's purpose; a 'Modo' section with radio buttons for 'Whitelist' and 'BlackList' (selected), and an 'Aplicar' button; an 'Endereço MAC:' input field with an 'Incluir' button; and a 'Tabela de filtro atual:' section with a table header containing 'Selecionar' and 'Endereço MAC', and two buttons below: 'Remover Seleccionados' and 'Remover Todos'.

### *Configuração de filtro MAC*

» **Modo:** selecione uma das opções de filtro MAC e pressione o botão Aplicar.

- **WhiteList:** permitir apenas os endereços MAC adicionados.
- **BlackList:** negar apenas os endereços MAC adicionados.

» **Endereço MAC:** insira o endereço MAC desejado e clique em Incluir.

» **Tabela de filtro atual:** exibe a tabela com todos os endereços MAC configurados.

## 7.5.4. Bloqueio URL

Nesta página é possível restringir o acesso a determinadas páginas web. O bloqueio é realizado através de palavras-chave presentes nas URLs.

Status

LAN

WAN

QoS

Segurança

Gerenciar Acesso

Filtro IP/Porta

Filtro MAC

Bloqueio URL

Bloqueio de Domínio

Firewall

Roteamento

Serviços

IPv6

Diagnósticos

Sistema

Estatísticas

## Bloqueio URL

Esta página é usada para configurar o bloqueio FQDN e filtrar palavras-chave

Bloqueio URL:  Desativar  Ativar

URL:

Tabela de URL Bloqueados:

Selecionar	URL
------------	-----

Palavra-chave:

Tabela de filtragem de palavra-chave:

Selecionar	Filtragem de palavra-chave
------------	----------------------------

### Configuração de bloqueio URL

» **Bloqueio URL:** para habilitar a função, selecione *Ativar* e pressione o botão *Aplicar*.

» **Palavra-chave:** insira a palavra que deseja utilizar no filtro *URL* da regra.

## 7.5.5. Bloqueio de domínio

Nesta página é possível restringir o acesso a determinados domínios web.

Status

LAN

WAN

QoS

Segurança

Gerenciar Acesso

Filtro IP/Porta

Filtro MAC

Bloqueio URL

Bloqueio de Domínio

Firewall

Roteamento

### Configuração para Bloqueio de Domínio

Esta página é usada para configurar o bloqueio de domínio.

Bloqueio de Domínio:  Desativar  Ativar

Aplicar

Domínio:

Incluir

Lista de Domínios Bloqueados:

Selecionar	Domínio
<input type="checkbox"/>	

Remover Seleccionados

Remover Todos

#### Configuração de bloqueio de domínio

- » **Bloqueio de domínio:** para habilitar a função, selecione Ativar e pressione o botão Aplicar.
- » **Domínio:** insira o domínio de internet que deseja utilizar no filtro.

## 7.6. Firewall

Através deste menu é possível configurar regras de redirecionamento de portas.

### 7.6.1. Redirecionamentos

Nesta página é possível redirecionar serviços para um dispositivo específico atrás do NAT.

Status

LAN

WAN

QoS

Segurança

Firewall

Redirecionamentos

DMZ

UPnP

ALG

Roteamento

Serviços

IPv6

Diagnósticos

Sistema

Estatísticas

## Redirecionamentos

As entradas nesta tabela permitem o redirecionamento automático de serviços comuns de rede para uma máquina específica atrás do NAT. Estas configurações são necessárias apenas se você desejar hospedar algum tipo de servidor, como um servidor web ou de e-mail, na rede local atrás do Gateway.

Redirecionamentos:  Desativar  Ativar

Comentário	IP Local	Porta Local inicial	Porta Local final	Protocolo	Porta Remota inicial	Porta Remota final	Interface
				Ambos ▾			Qualquer ▾
				Ambos ▾			Qualquer ▾
				Ambos ▾			Qualquer ▾
				Ambos ▾			Qualquer ▾
				Ambos ▾			Qualquer ▾
				Ambos ▾			Qualquer ▾
				Ambos ▾			Qualquer ▾
				Ambos ▾			Qualquer ▾
				Ambos ▾			Qualquer ▾
				Ambos ▾			Qualquer ▾
				Ambos ▾			Qualquer ▾
				Ambos ▾			Qualquer ▾
				Ambos ▾			Qualquer ▾
				Ambos ▾			Qualquer ▾

Tabela de Redirecionamento de Porta:

Selecionar	Comentário Local	Endereço IP	Protocolo	Porta Local	Ativar	Porta Pública	Interface

### Configuração do redirecionamento de portas

» **Redirecionamentos:** selecione Habilitar ou Desabilitar as regras e pressione o botão Aplicar.

» **Comentário:** insira um comentário para a regra.

» **IP Local:** insira o endereço IP do dispositivo de sua rede interna que receberá o tráfego redirecionado.

» **Porta local inicial:** insira a porta ou faixa de portas para as quais o tráfego da internet será direcionado no dispositivo indicado no campo Endereço IP.

**Obs.:** para inserir uma única porta, repita o mesmo valor nos campos (inicial - final).

» **Protocolo:** selecione o protocolo de transporte a ser utilizado.

- **Both:** a regra será aplicada tanto para o protocolo TCP quanto UDP.

- **TCP:** a regra será aplicada apenas ao protocolo TCP.

- **UDP:** a regra será aplicada apenas ao protocolo UDP.

» **Porta local final:** insira a porta ou faixa de portas visíveis através da internet. O tráfego recebido nessas portas será redirecionado para as portas locais.

**Obs.:** para inserir apenas uma única porta, repita o mesmo valor nos campos (inicial - final).

» **Interface:** selecione a interface WAN que a regra será aplicada.

» **Tabela de redirecionamento de portas:** exibe a tabela com as todas as regras configuradas.

## 7.6.2. DMZ

Nesta página é possível configurar um único dispositivo na DMZ. O dispositivo configurado na DMZ receberá todo o tráfego direcionado da internet para a rede local.

The screenshot shows the Intelbras ONU R1 web interface. The top navigation bar is green with the Intelbras logo and 'ONU R1' on the left, and a 'Logout' link on the right. A left sidebar contains a menu with items: Status, LAN, WAN, QoS, Segurança, Firewall (highlighted in green), Redirecionamentos, DMZ, UPnP, ALG, Roteamento, and Serviços. The main content area is titled 'Configuração DMZ'. Below the title is a descriptive paragraph: 'Uma DMZ é usada para promover serviços de Internet sem sacrificar o acesso sem autorização à rede local privada. Tipicamente, o dispositivo utilizado na DMZ é acessível ao tráfego da internet, como servidores de Web (HTTP), servidores FTP, servidores SMTP (e-mail) e servidores DNS.' Below this is a horizontal line. The configuration section includes: 'Host DMZ:' with radio buttons for 'Desativar' (selected) and 'Ativar'; 'Host DMZ Endereço IP:' with a text input field containing '0.0.0.0'; and a green 'Aplicar' button.

### Configuração DMZ

» **Host DMZ:** selecione *Habilitar* ou *Desabilitar* a função *DMZ* e pressione o botão *Aplicar*.

» **Host DMZ endereço IP:** insira o endereço *IP* do dispositivo configurado na *DMZ*.

## 7.6.3. UPnP

Nesta página é possível configurar a função *UPnP* (*Universal Plug and Play*).

Status

LAN

WAN

QoS

Segurança

Firewall

Redirecionamentos

DMZ

UPnP

ALG

### Configuração UPnP

Esta página é usada para configurar UPnP. O Sistema age como um daemon quando ele é habilitado e a interface WAN (Upstream) que utilizará UPnP é selecionada.

UPnP:  Desativar  Ativar

Interface WAN:

Aplicar

#### Ativação da função UPnP

» **Interface WAN:** seleciona a interface *WAN* que deseja habilitar a função *UPnP* e pressione o botão *Aplicar*.

## 7.6.4. ALG

Esta página é usada para Ativar ou Desativar os serviços ALG.

Status

LAN

WAN

QoS

Segurança

Firewall

Redirecionamentos

DMZ

UPnP

ALG

Roteamento

Serviços

IPv6

Diagnósticos

Sistema

Estatísticas

## Configuração ALG

Esta página é usada para Habilitar/Desabilitar serviços ALG.

### Tipo ALG:

Ftp  Ativar  Desativar

H323  Ativar  Desativar

Irc  Ativar  Desativar

Rtsp  Ativar  Desativar

L2tp  Ativar  Desativar

Ipssec  Ativar  Desativar

Sip  Ativar  Desativar

Pptp  Ativar  Desativar

Aplicar

### Configuração ALG

» **Tipo ALG:** *Ativar* ou *Desativar* os tipos de serviços ALG desejado.

## 7.7. Roteamento

Através deste menu é possível configurar rotas de acesso para as redes desejadas.

### 7.7.1. Rota estática IPv4

Nesta página é possível configurar rotas estáticas para endereços de rede que não estejam diretamente conectadas ao roteador

Status

LAN

WAN

QoS

Segurança

Firewall

Roteamento

Rota Estática IPv4

Serviços

IPv6

Diagnósticos

Sistema

Estatísticas

## Configurações de Rotas Estáticas IPv4

Esta página é usada para configurar as informações de roteamento. Aqui é possível adicionar/deletar rotas IP.

Ativar:

Destino:

Máscara de Sub-rede:

Next hop:

Interface:

[Add Rota](#) [Mostrar rotas](#)

Tabela de Rota Estática:

Selecionar	Estado	Destino	Máscara de Sub-rede	Next hop	Interface
------------	--------	---------	---------------------	----------	-----------

[Remover Selecionados](#)

### Configuração de rota estática

» **Ativar:** selecione a opção para a inserção de uma rota estática.

» **Destino:** insira a rede de destino desejado.

» **Máscara de subrede:** insira a máscara de rede do endereço de destino.

» **Next Hop:** insira o endereço IP do gateway de acesso à rede de destino. Se deixar sem essa informação, será necessário informar qual interface WAN será utilizada.

» **Interface:** selecione a interface WAN desejada ou selecione Qualquer.

» **Mostrar rotas:** ao pressionar o botão será exibida a tabela de roteamento.

» **Tabela de rotas estáticas:** exibe as rotas estáticas configuradas.

**Obs.:** um máximo de 8 (oito) rotas estáticas IPv4 são permitidas.

## 7.8. Serviços

Através deste menu é possível configurar os serviços disponibilizados pelo roteador.

## 7.8.1. Fuso horário

Nesta página você pode configurar a sincronização da data e hora do sistema utilizando um servidor público de tempo pela internet.

The screenshot shows the configuration page for the Time Zone (Fuso Horário) on an Intelbras ONU R1. The page has a green header with the Intelbras logo and 'ONU R1' on the left, and a 'Logout' link on the right. A left sidebar contains a menu with options: Status, LAN, WAN, QoS, Segurança, Firewall, Roteamento, Serviços (highlighted), Fuso Horário (selected), TR-069, IPv6, Diagnósticos, Sistema, and Estatísticas. The main content area is titled 'Configuração do Fuso Horário' and contains the following fields and options:

- Hora atual :** Fields for Year (1970), Month (1), Day (1), Hour (2), Minute (7), and Second (19).
- Selecionar fuso horário :** A dropdown menu set to 'América/Brasília (UTC-03:00)'.
- Habilitar Horário de verão**
- Habilitar atualização de cliente SNTP**
- Interface WAN:** A dropdown menu set to 'Qualquer'.
- SNTP Servidor :** Two empty text input fields.
- Buttons: **Aplicar** and **Atualizar**.

### Configuração do fuso horário

» **Hora atual:** neste campo é possível verificar a data e hora utilizadas atualmente pelo sistema. Também é possível realizar a configuração manualmente, basta inserir as informações desejadas e pressionar o botão *Aplicar*.

*Obs.: informações inseridas manualmente serão perdidas em caso de reboot do roteador.*

» **Selecionar fuso horário:** selecione o fuso horário desejado.

» **Habilitar horário de verão:** habilita a utilização do horário de verão.

» **Interface WAN:** selecione a interface WAN utilizada para estabelecer comunicação com o servidor tempo da internet.

» **SNTP servidor:** insira o endereço IP do servidor de tempo desejado.

## 7.8.2. TR-069

Nesta página é usada para configurar o TR-069 CPE. Aqui é possível alterar as configurações dos parâmetros de ACS.

Status

LAN

WAN

QoS

Segurança

Firewall

Roteamento

**Serviços**

Fuso Horário

TR-069

IPv6

Diagnósticos

Sistema

Estatísticas

**Configuração TR-069**

Esta página é usada para configurar o TR-069 CPE. Aqui é possível alterar as configurações dos parâmetros de ACS.

Daemon TR-069:  Ativado  DesativadoAtivar Parâmetro CWMP:  Ativado  Desativado**ACS:**URL: Usuário: Senha: Informação Periódica:  Desativado  AtivadoIntervalo de Informação Periódica: **Solicitação de Conexão:**Autenticação:  Desativado  AtivadoUsuário: Senha: Caminho: Porta: 

Aplicar

Desfazer

*Configuração de TR-069*

## Ativar/Desativar Serviços

» **Daemon TR-069:** Ativar/Desativar serviço.

» **Ativar Parâmetro CWMP:** Ativar/Desativar serviço.

# ACS

Nesta aba você preenche as informações ACS onde o produto reportará periodicamente seu status ao servidor configurado.

» **URL:** insira a URL de destino ACS.

» **Usuário:** insira o usuário ACS.

» **Senha:** insira a senha ACS.

» **Informação periódica:** *Ativar/Desativar* reporte periódico de acordo com o tempo desejado no campo abaixo.

» **Intervalo de informação periódica:** insira o tempo em segundos(s) que o equipamento irá realizar o envio de status ao servidor ACS.

## Solicitação de conexão

Nesta aba você insere um *Usuário* e *Senha* para que o servidor TR069 possa gerenciar o equipamento.

» **Usuário:** insira um usuário de sua preferencia.

» **Senha:** insira uma senha de sua preferencia.

## 7.9. IPv6

Através deste menu é possível configurar os recursos disponíveis para o tráfego *IPv6*.

### 7.9.1. IPv6 LAN

Nesta página você pode configurar o endereço *IPv6* da interface *LAN* do roteador.

Status

LAN

WAN

QoS

Segurança

Firewall

Roteamento

Serviços

IPv6

IPv6 LAN

RADVD

DHCPv6

Configurações MLD

Roteamento IPv6

Filtro IP/Porta IPv6

IPv6 ACL

## Configurações da interface LAN IPv6

Esta página é usada para configurar a interface LAN IPv6

Modo de endereço IPv6:  Desativar  Auto  Manual

Endereço IPv6:

Tamanho de prefixo IPv6:

Aplicar

### Configuração IPv6 da interface LAN

» **Modo de endereçamento IPv6:** selecione o modo de configuração IPv6 da interface LAN:

- **Desativar:** desabilita as funcionalidades IPv6.
- **Auto:** neste modo a interface de link local será configurada automaticamente.
- **Manual:** neste modo é permitido que o usuário atribua um endereço IPv6 na interface LAN.

*Obs.: a Intelbras recomenda a utilização do modo Auto.*

» **Endereço IPv6:** habilitado somente no modo *Manual*: insira o endereço IPv6 desejado.

» **Tamanho de prefixo IPv6:** habilitado somente no modo *Manual*: insira o tamanho do prefixo do endereço IPv6 desejado.

*Obs.: ao modificar o modo de endereçamento da interface LAN será solicitado o reboot do roteador.*

## 7.9.2. RADVD

Nesta página você pode configurar os parâmetros utilizados pelo serviço RADVD.

Status

LAN

WAN

QoS

Segurança

Firewall

Roteamento

Serviços

IPv6

IPv6 LAN

RADVD

DHCPv6

Configurações MLD

Roteamento IPv6

Filtro IP/Porta IPv6

IPv6 ACL

## Configuração RADVD

Esta página é usada para definir a configuração RADVD de seu dispositivo.

MaxRtrAdvInterval:

MinRtrAdvInterval:

AdvManagedFlag:  off  on

AdvOtherConfigFlag:  off  on

Modo do prefixo:

Ativar ULA:  off  on

Aplicar

### Configuração da mensagem RA

» **MaxRtrAdvInterval:** tempo máximo para o envio de mensagens *RA* quando o roteador não receber nenhum *RS (Router Solicitation)*.

» **MinRtrAdvInterval:** tempo mínimo para o envio de mensagens *RA* quando o roteador não receber nenhum *RS (Router Solicitation)*.

» **AdvManagedFlag (M) / AdvOtherConfigFlag (O):** as flags *M* e *O* definem o método como os clientes aprenderão os endereços *IPv6* do servidor *DHCPv6*:

- **Flag M (AdvManagedFlag):** quando ativado, informa ao dispositivo conectado em sua interface *LAN* que o endereço *IPv6* será atribuído através do servidor *DHCPv6*.

- **Flag O (AdvOtherConfigFlag):** quando ativado, informa ao dispositivo conectado em sua interface *LAN* como utilizar o servidor *DHCPv6* para o recebimento de outras configurações (DNS por exemplo).

**Obs.:** a opção padrão (*M=off, O=on*) é utilizada na configuração dos endereços *IPv6* dos clientes conectados na *LAN* do roteador quando a opção de delegação de prefixo está habilitada nas configurações da *WAN*.

## » Modo do prefixo:

- **Auto:** este modo é utilizado em conjunto com a opção de delegação de prefixo. Esta opção faz com que o roteador envie mensagens *RA* em sua *LAN*, conforme informações recebidas do servidor *DHCPv6* de sua *WAN*.

- **Manual:** este modo é utilizado para configurar os parâmetros e informações contidas nas mensagens *RA* transmitidas na *LAN* do roteador. Utilize esta opção apenas se solicitado por seu provedor de acesso.

## 7.9.3. DHCPv6

Nesta página você pode configurar o modo de funcionamento do servidor *DHCPv6*.

**intelbras**  
ONU R1 Logout

Status

LAN

WAN

QoS

Segurança

Firewall

Roteamento

Serviços

**IPv6**

IPv6 LAN

RADVD

DHCPv6

Configurações MLD

Roteamento IPv6

Filtro IP/Porta IPv6

IPv6 ACL

### Configurações DHCPv6

Esta página é usada para configurar o Servidor DHCPv6

---

**DHCPv6 Modo:**  Nenhum  Servidor DHCP(Manual)  Servidor DHCP (Auto)

---

Autoconfiguração por delegação de prefixo do Servidor DHCPv6. [Exibir clientes](#) [Aplicar](#)

### Configuração do servidor DHCPv6 (Auto)

» **Modo DHCPv6:** selecione o modo de funcionamento do servidor *DHCPv6*:

- **Nenhum:** desabilita o servidor *DHCPv6*.

- **Servidor DHCP (Manual):** habilita a inserção manual das configurações do servidor *DHCPv6*. Utilize este método apenas se requisitado por seu provedor de acesso.

- **Servidor DHCP (Auto):** habilita o envio automático do prefixo e outras informações de endereçamento *IPv6* fornecidas por seu provedor de acesso.

## 7.9.4. Configurações MLD

Nesta página você pode configurar para habilitar os serviços de *MLD Proxy/Snooping*.

The screenshot shows the Intelbras ONU R1 configuration interface. On the left is a navigation menu with options: Status, LAN, WAN, QoS, Segurança, Firewall, Roteamento, and Serviços. The 'Serviços' menu is expanded to show 'IPv6', which is highlighted. Under 'IPv6', there are sub-options: IPv6 LAN, RADVD, DHCPv6, Configurações MLD (selected), Roteamento IPv6, Filtro IP/Porta IPv6, and IPv6 ACL. The main content area is titled 'Configurações MLD'. It contains the following elements: a header 'Configurações MLD', a descriptive text 'Esta página é usada para configurar o Proxy MLD', a horizontal separator, a section 'Configurações MLD:' with radio buttons for 'Desativar' and 'Ativar', a section 'Interface WAN:' with a dropdown menu, a green 'Aplicar' button, a second descriptive text 'Esta opção é usada para configurar a função MLD Snooping.', another horizontal separator, a section 'MLD Snooping:' with radio buttons for 'Desativar' and 'Ativar' (where 'Ativar' is selected), and a final green 'Aplicar' button.

#### Configurações do recurso MLD

- » **MLD Proxy:** ao selecionar *Ativar*, a interface *WAN* selecionada atuará como *proxy MLD*.
- » **MLD Snooping:** ao selecionar *Ativar*, a interface *LAN* começará a fazer o snooping das mensagens *MLD*.

## 7.9.5. Roteamento IPv6

Nesta página você configura as rotas *IPv6* estáticas utilizadas pelo roteador.

Status

LAN

WAN

QoS

Segurança

Firewall

Roteamento

Serviços

IPv6

IPv6 LAN

RADVD

DHCPv6

Configurações MLD

Roteamento IPv6

Filtro IP/Porta IPv6

IPv6 ACL

## Configuração de Rotas Estáticas IPv6

Esta página é usada para configurar as informações de roteamento estático IPv6. Aqui é possível adicionar/deletar rotas IP Estático.

Ativar:

Destino:  /

Next hop:

Métrica:

Interface:

Tabela de Rota IPv6 Estática:

Selecionar	Estado	Destino	Next hop	Métrica	Interface
------------	--------	---------	----------	---------	-----------

### Configuração de rota estática IPv6

- » **Ativar:** selecione *Habilitar* para permitir a adição de rota IPv6 estática.
- » **Destino:** insira a rede IPv6 de destino e também o tamanho de prefixo da rede.
- » **Next Hop:** insira o endereço IPv6 do próximo salto (alcance) da rede de destino desejada.
- » **Métrica:** insira o valor da métrica utilizada pela rota.
- » **Interface:** selecione a interface utilizada para alcançar a rede de destino desejada.
- » **Tabela de rota IPv6 estática:** exibe a tabela com as rotas IPv6 configuradas manualmente.

## 7.9.6. Filtro IP/Porta IPv6

Nesta página é possível restringir a rede local de acessar determinados IPs e portas.

- Status
- LAN
- WAN
- QoS
- Segurança
- Firewall
- Roteamento
- Serviços
- IPv6
- IPv6 LAN
- RADVD
- DHCPv6
- Configurações MLD
- Roteamento IPv6
- Filtro IP/Porta IPv6
- IPv6 ACL
- Diagnósticos
- Sistema

### Configuração de Filtro IP/Porta IPv6

As entradas nesta tabela são utilizadas para restringir certos tipos de pacotes de dados no Gateway. O uso de tais filtros pode ser útil para proteger ou restringir sua rede local.

Ação padrão  Negar  Permitir Aplicar

Protocolo:  Ação de regra  Negar  Permitir

ID da interface de origem:

ID da interface de destino:

Porta de origem:  -

Porta de destino:  -

Incluir

Tabela de filtro atual:

Selecionar	Protocolo	Origem ID Interface	Porta de origem	Destino ID Interface	Porta de destino	Ação de regra
<span style="background-color: #4CAF50; color: white; padding: 2px 5px;">Remover Selecionados</span> <span style="background-color: #4CAF50; color: white; padding: 2px 5px; margin-left: 10px;">Remover Todos</span>						

### Configuração de filtro IPv6

» **Ação padrão:** selecione a ação padrão para as regras inseridas (*Negar ou Permitir*).

» **Protocolo:** selecione o protocolo utilizado pela regra.

» **ID da interface de origem:** insira o *ID IPv6* de origem utilizado pela regra.

» **ID da interface de destino:** insira o *ID IPv6* de destino utilizado pela regra.

» **Porta de origem:** insira a porta ou faixa de portas de origem utilizadas pela regra.

*Obs.:* para inserir uma única porta, repita o mesmo valor nos campos.

» **Porta de destino:** insira a porta ou faixa de portas de destino utilizadas pela regra.

*Obs.:* para inserir apenas uma única porta, repita o mesmo valor nos campos.

» **Tabela de filtro atual:** exibe as regras de filtro *IPv6* já aplicadas no dispositivo.

## 7.9.7. ACL IPv6

Esta página é usada para permitir/negar acessos a serviços executados no roteador.

The screenshot shows the 'Configuração ACL IPv6' page in the Intelbras ONU R1 web interface. The page has a green header with the Intelbras logo and 'ONU R1' text, and a 'Logout' link in the top right. A left sidebar contains navigation menus for Status, LAN, WAN, QoS, Segurança, Firewall, Roteamento, Serviços, IPv6 (highlighted), Diagnósticos, Sistema, and Estatísticas. The main content area is titled 'Configuração ACL IPv6' and includes a descriptive text: 'Esta página é usada para permitir/negar acessos IPv6 a serviços executados no roteador.' Below this, there are controls for 'Capacidade ACL IPv6' with radio buttons for 'Desativar' and 'Ativar' (selected), and an 'Aplicar' button. The 'Ativar' section includes a checked checkbox, a dropdown menu for 'Interface' set to 'LAN', and input fields for 'Origem Endereço IP' and 'Origem Tamanho de prefixo'. A list of services is shown with checkboxes: 'ServiçoNome' (LAN), 'Any', 'TELNET', 'HTTP', and 'PING' (checked). An 'Incluir' button is present. At the bottom, a table titled 'Tabela ACL IPv6' displays the configuration rules. The table has columns for 'Selecionar', 'Estado', 'Interface', 'Endereço IP', 'Serviços', and 'Porta'. One rule is shown with 'Ativar' state, 'WAN' interface, '::' address, and 'ping' service. A 'Remover Selecionados' button is located below the table.

### Configuração ACL IPv6

- » **Capacidade ACL IPv6:** selecione *Desativar* ou *Ativar* a função de ACL e pressione o botão *Aplicar*.
- » **Interface:** selecione para *Ativar* a interface *LAN* ou *WAN*.
- » **Nome do serviço:** selecione quais os serviços liberados pelo roteador e pressione o botão *Incluir*.
- » **Tabela ACL IPv6:** lista todas as regras configuradas.

## 7.10. Diagnósticos

O menu *Diagnósticos* possibilita a realização de diagnósticos básicos de conectividade do roteador utilizando recursos como *ping* (IPv4/IPv6), *Traceroute* (IPv4 e IPv6) e detecção de loop em seus submenus.

## 7.10.1. Ping

Nesta página é possível executar o diagnóstico de ping para verificar a conectividade com outros dispositivos.

### *Configurações de diagnóstico Ping*

» **Modo IP:**

- **IPv4:** se marcada esta opção, o campo *Host de destino* deverá ser preenchido apenas com números no formato *IPv4*.
- **IPv6:** se marcada esta opção, o campo *Host de destino* poderá ser preenchido com alfa números no formato *IPv6*.

» **Host de destino:** endereço *IPv4/IPv6* ao qual deseja-se verificar a conectividade.

» **WAN interface:** selecione a interface *WAN* que deseja utilizar no teste.

## 7.10.2. Traceroute

Nesta página é possível executar o diagnóstico Traceroute para verificar os saltos entre um determinado IP de escolha e o dispositivo.



The screenshot shows the Intelbras ONU R1 web interface. The top navigation bar is green with the Intelbras logo and 'ONU R1' on the left, and a 'Logout' link on the right. A left sidebar contains a menu with items: Status, LAN, WAN, QoS, Segurança, Firewall, Roteamento, Serviços, IPv6, and Diagnósticos (highlighted in green). Under 'Diagnósticos', there are sub-items: Ping, Traceroute, and Detecção de Loop. The main content area is titled 'Diagnóstico Traceroute' and contains the text 'Esta página é usada para a execução do teste Traceroute'. Below this, there is a form with two fields: 'Host de Destino:' with an empty text input box, and 'Interface WAN:' with a dropdown menu showing 'wan.v7'. A green 'Iniciar' button is positioned below the form.

### *Configurações de diagnóstico Traceroute*

» **Host de destino:** endereço *IPv4/IPv6* ao qual deseja-se verificar os saltos.

» **WAN Interface:** selecione a interface WAN que deseja utilizar no teste.

## 7.10.3. Detecção de loop

Esta página é utilizada para exibir o status e configurar os parâmetros de detecção de loop.

**Detecção de Loop**

Esta página é utilizada para exibir o status e configurar os parâmetros de detecção de loop.

Ativar Detecção de Loop:

Intervalo Detecção:  (1~60)segundos

Intervalo de Recuperação:  (10 ~ 1800)segundos

Tipo de Quadro :

VLAN ID:

Utilizar "," para mais de um VLAN ID e 0 para untagged. (0,45,46)

**Aplicar**

**Status da detecção de loop:**

Porta	Status
LAN1	Sem loop

### Configurações detecção de loop

» **Ativar detecção de loop:** selecione *Habilitar* para ativar a detecção de loop.

» **Intervalo detecção:** periodo de tempo que o sistema realizara a verificação. Tempo em segundos(s).

» **Intervalo de recuperação:** quando detectado loop na rede, a interface ira desabilitar pelo tempo definido nesta função. Tempo em segundos(s).

» **Tipo de quadro:** determina qual tamanho do frame para detecção do loop.

» **VLAN ID:** determina uma ou mais VLANs de onde ira detectar o loop.

**Obs.:** para untagged determinar VLAN 0(zero).

» **Status de detecção de loop:** tabela informativa das configurações acima realizadas.

## 7.11. Sistema

Através deste menu é possível realizar configurações de manutenção do roteador, como por exemplo, alterar senha de acesso e realização de backups

## 7.11.1. Bridging

Esta página é usada para configurar os parâmetros de bridge. Aqui é possível alterar as configurações ou visualizar informações na bridge e nas portas anexas.



The screenshot shows the Intelbras ONU R1 web interface. The top navigation bar is green with the Intelbras logo and 'ONU R1' on the left, and a 'Logout' link on the right. A left sidebar menu lists various configuration categories: Status, LAN, WAN, QoS, Segurança, Firewall, Roteamento, Serviços, IPv6, Diagnósticos, Sistema (highlighted), Configurações GPON, Informações OMCI, and Bridging. The main content area is titled 'Configuração de Bridging' and contains the following text: 'Esta página é usada para configurar os parâmetros de bridge. Aqui é possível alterar as configurações ou visualizar informações na bridge e nas portas anexas.' Below this text is a horizontal line, followed by the 'Ageing Time' configuration field set to '7200' seconds. At the bottom of the configuration area are two green buttons: 'Aplicar' and 'Exibir MACs'.

### *Configurações de bridging*

» **Exibir MACs:** esta tabela mostra uma lista de endereços MAC aprendidos.

## 7.11.2. Log do sistema

Nesta página é possível realizar a visualização das logs do sistema, analisando-as em diferentes níveis de complexidade, assim como salvá-las em um arquivo.

- Status
- LAN
- WAN
- QoS
- Segurança
- Firewall
- Roteamento
- Serviços
- IPv6
- Diagnósticos
- Sistema**
- Configurações GPON
- Informações OMCI
- Bridging
- Log do Sistema
- Senha
- Backup/Restaurar

### Configuração do Log do Sistema

Esta página é usada para configurar a captura dos logs do sistema.

Log do Sistema :  Desativar  Ativar

Nível de Log :

Nível de Exibição :

Aplicar

Salvar Log em  
arquivo:

Salvar...

Limpar Log:

Redefinir

Log do Sistema

Atualizar

Data/Hora	Facilidade	Nível	Mensagem
-----------	------------	-------	----------

#### Configuração dos campos para capturar logs do sistema

» **Log do sistema:** quando ativado será realizado a captura das logs do sistema, o nível de captura poderá ser configurado a seguir.

» **Nível de Log:** nível de log que será capturado pelo sistema, para consultá-lo pode ser feito o download do arquivo de log.

» **Nível de exibição:** nível de log que será exibido na tabela Log do sistema.

» **Salvar Log em arquivo:** salva a log do sistema atual em um arquivo, o local onde será salvo será solicitado.

» **Limpar Log:** limpa a tabela de log do sistema atual.

» **Log do sistema:** tabela onde é exibido em tempo real o log do sistema (no nível de exibição) quando ativado.

## 7.11.3. Senha

Esta página é usada para realizar a alteração de senha dos usuários.

### Configuração de Senha

Esta página é usada para realizar a alteração de senha dos usuários.

Usuário:

Senha Antiga:

Senha Nova:

Confirmação de Senha:

Aplicar

Redefinir

Usuário User:  Desativar  Ativar

Aplicar

Redefinir

#### Configuração de senha

- » **Usuário:** selecione o nome de usuário que deseja alterar a senha.
- » **Senha antiga:** insira a senha antiga que será substituída.
- » **Senha nova:** insira a nova senha.
- » **Confirmação de senha:** confirme a nova senha.

## 7.11.4. Backup/Restaurar

Esta página permite fazer o backup das configurações atuais de um arquivo ou restaurar as configurações a partir do arquivo salvo anteriormente

Status

LAN

WAN

QoS

Segurança

Firewall

Roteamento

Serviços

IPv6

Diagnósticos

Sistema

Configurações GPON

Informações OMCI

Bridging

Log do Sistema

Senha

Backup/Restaurar

## Configurações de Backup e Restauração

Esta página permite fazer o backup das configurações atuais de um arquivo ou restaurar as configurações a partir do arquivo salvo anteriormente.

Gerar Backup:

Backup...

Restaurar

Backup:

Escolher arquivo

Nenhum arquivo selecionado

Restaurar

A função abaixo permite redefinir o equipamento ao padrão de fábrica.

Restaurar Padrão

Fábrica:

Redefinir

### Configuração de backup e restauração

» **Gerar backup:** clique no botão *Backup* para salvar as configurações em seu computador.

» **Restaurar backup:** para restaurar uma configuração previamente, selecione o arquivo de backup e clique no botão *Restaurar*.

» **Restaurar padrão fábrica:** clique no botão *Redefinir* para restaurar o roteador para o padrão de fábrica.

**Obs.:** o processo de restauração para o padrão de fábrica não altera os seguintes campos: GPON Vendor ID, LOID, Senha LOID e Senha PLOAM.

## 7.11.5. Atualização de firmware

Nesta página é possível realizar a atualização de firmware do roteador.

Status

LAN

WAN

QoS

Segurança

Firewall

Roteamento

Serviços

IPv6

Diagnósticos

Sistema

### Atualização de Firmware

Esta página permite atualizar a versão do firmware. Não desligue o dispositivo durante o upload, pois isso impossibilita o Sistema de ser reiniciado.

Escolher arquivo Nenhum arquivo selecionado

Atualizar

Limpar

#### Atualização do firmware do roteador

» **Atualizar:** selecione o firmware desejado e clique em *Atualizar* para atualizar o roteador.

*Obs.:o processo de atualização será realizado na partição em stand by da ONU.*

## 7.11.6. Controle de versão

Nesta página é possível realizar a troca da versão de firmware atual, pela última versão de firmware utilizada no equipamento.

Status

LAN

WAN

QoS

Segurança

Firewall

Roteamento

Serviços

IPv6

Diagnósticos

Sistema

### Controle de versão

Esta página permite restaurar rapidamente o software para a versão anterior

Software em uso: 1.0-200813

Software alternativo: 1.0-200803

Alterar para versão: 1.0-200803

» **Software em uso:** versão de firmware que esta sendo utilizada no dispositivo.

» **Software alternativo:** versão de firmware alternativa, esta será a versão que será substituída.

» **Alterar para versão:** ao clicar no botão (que apresentará a numeração da versão de firmware anterior) será feita a troca de firmware.

## 7.11.7. Salvar/Reiniciar

Nesta página é possível realizar o salvamento das configurações realizadas e reiniciar o dispositivo.



The screenshot shows the Intelbras ONU R1 web interface. The top navigation bar is green with the Intelbras logo and 'ONU R1' on the left, and a 'Logout' link on the right. A left sidebar menu lists various system settings: Status, LAN, WAN, QoS, Segurança, Firewall, Roteamento, Serviços, IPv6, Diagnósticos, and Sistema (highlighted in green). The main content area is titled 'Salvar e Reiniciar' and contains the text: 'Esta página é usada para salvar as configurações e reiniciar o sistema'. Below this text is a large green button labeled 'Salvar/Reiniciar'.

*Salvar/Reiniciar*

## 7.12. Estatísticas

Através deste menu é possível visualizar estatísticas de pacotes recebidos e transmitidos por interface (*LAN, WAN e PON*).

Status

LAN

WAN

QoS

Segurança

Firewall

Roteamento

Serviços

IPv6

Diagnósticos

Sistema

**Estatísticas**

### Estatísticas por Interface

Esta página exibe as estatísticas de transmissão e recepção de pacote relacionadas à interface de rede.

Interface	Rx pkt	Rx err	Rx drop	Tx pkt	Tx err	Tx drop
eth0.2	884	0	0	929	0	0
wan.v7	0	0	0	0	0	0
ppp.v10	0	0	0	0	0	0

Atualizar

Limpar Estatísticas

*Exibição das estatísticas dos pacotes por interface*

# Termo de garantia

Fica expresso que esta garantia contratual é conferida mediante as seguintes condições:

**Nome do cliente:**

**Assinatura do cliente:**

**Nº da nota fiscal:**

**Data da compra:**

**Modelo:**

**Nº de série:**

**Revendedor:**

Fica expresso que esta garantia contratual é conferida mediante as seguintes condições:

1. Todas as partes, peças e componentes do produto são garantidos contra eventuais vícios de fabricação, que porventura venham a apresentar, pelo prazo de 1 (um) ano, sendo este prazo de 3 (três) meses de garantia legal mais 9 (nove) meses de garantia contratual –, contado a partir da data da compra do produto pelo Senhor Consumidor, conforme consta na nota fiscal de compra do produto, que é parte integrante deste Termo em todo o território nacional. Esta garantia contratual compreende a troca expressa de produtos que apresentarem vício de fabricação. Caso não seja constatado vício de fabricação, e sim vício(s) proveniente(s) de uso inadequado, o Senhor Consumidor arcará com essas despesas.

2. A instalação do produto deve ser feita de acordo com o Manual do Produto e/ou Guia de Instalação. Caso seu produto necessite a instalação e configuração por um técnico capacitado, procure um profissional idôneo e especializado, sendo que os custos desses serviços não estão inclusos no valor do produto.

3. Constatado o vício, o Senhor Consumidor deverá imediatamente comunicar-se com o Serviço Autorizado mais próximo que conste na relação oferecida pelo fabricante – somente estes estão autorizados a examinar e sanar o defeito durante o prazo de garantia aqui previsto. Se isso não for respeitado, esta garantia perderá sua validade, pois estará caracterizada a violação do produto.

4. Na eventualidade de o Senhor Consumidor solicitar atendimento domiciliar, deverá encaminhar-se ao Serviço Autorizado mais próximo para consulta da taxa de visita técnica. Caso seja constatada a necessidade da retirada do produto, as despesas decorrentes, como as de transporte e segurança de ida e volta do produto, ficam sob a responsabilidade do Senhor Consumidor.

5. A garantia perderá totalmente sua validade na ocorrência de quaisquer das hipóteses a seguir: a) se o vício não for de fabricação, mas sim causado pelo Senhor Consumidor ou por terceiros estranhos ao fabricante; b) se os danos ao produto forem oriundos de acidentes, sinistros, agentes da natureza (raios, inundações, desabamentos, etc.), umidade, tensão na rede elétrica (sobretensão provocada por acidentes ou flutuações excessivas na rede), instalação/uso em desacordo com o

manual do usuário ou decorrentes do desgaste natural das partes, peças e componentes; c) se o produto tiver sofrido influência de natureza química, eletromagnética, elétrica ou animal (insetos, etc.); d) se o NÚMERO de série do produto tiver sido adulterado ou rasurado; e) se o aparelho tiver sido violado.

6. Esta garantia não cobre perda de dados, portanto, recomenda-se, se for o caso do produto, que o Consumidor faça uma cópia de segurança regularmente dos dados que constam no produto

7. A Intelbras não se responsabiliza pela instalação deste produto, e também por eventuais tentativas de fraudes e/ou sabotagens em seus produtos. Mantenha as atualizações do software e aplicativos utilizados em dia, se for o caso, assim como as proteções de rede necessárias para proteção contra invasões (hackers). O equipamento é garantido contra vícios dentro das suas condições normais de uso, sendo importante que se tenha ciência de que, por ser um equipamento eletrônico, não está livre de fraudes e burlas que possam interferir no seu correto funcionamento.

Sendo estas as condições deste Termo de Garantia complementar, a Intelbras S/A se reserva o direito de alterar as características gerais, técnicas e estéticas de seus produtos sem aviso prévio.

O processo de fabricação deste produto não é coberto pelos requisitos da ISO 14001.

Todas as imagens deste manual são ilustrativas.

# intelbras

---



**Suporte a clientes:** (48) 2106 0006

**Fórum:** [forum.intelbras.com.br](http://forum.intelbras.com.br) (<http://forum.intelbras.com.br>)

**Suporte via chat:** [intelbras.com.br/suporte-tecnico](http://www.intelbras.com.br/suporte-tecnico) (<http://www.intelbras.com.br/suporte-tecnico>)

**Suporte via e-mail:** [suporte@intelbras.com.br](mailto:suporte@intelbras.com.br)

**SAC:** 0800 7042767

**Onde comprar? Quem instala?:** 0800 7245115

Produzido por: Intelbras S/A – Indústria de Telecomunicação Eletrônica Brasileira

Rodovia SC 281, km 4,5 – Sertão do Maruim – São José/SC - 88122-001

[www.intelbras.com.br](http://www.intelbras.com.br) (<http://www.intelbras.com.br>)

Origem China

---