



**intelbras**

**WRN 240**

**MANUAL DO USUÁRIO**



# intelbras

## WRN 240

### **Roteador wireless N Intelbras WRN 240**

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

O Roteador Wireless N Intelbras WRN 240 fornece uma solução completa para redes domésticas e de pequenas e médias empresas. Com ele, é possível compartilhar o acesso à internet e a arquivos, além de conectar diversos computadores. Sua instalação e gerenciamento podem ser feitos através de interface web, de forma rápida e fácil.

O roteador adota uma tecnologia de transmissão de alto desempenho com taxas de dados de até 150 Mbps, operando com dispositivos IEEE802.11b, IEEE802.11g e IEEE802.11n.

# Índice

<b>Especificações técnicas .....</b>	<b>5</b>
<b>Características .....</b>	<b>6</b>
<b>Configuração .....</b>	<b>6</b>
Status .....	7
Modo de operação .....	8
Rede .....	8
Wireless .....	19
Segurança .....	41
Controle dos pais .....	46
Controle de acesso .....	48
Host .....	49
Controle de banda .....	51
Sistema .....	55
Estatísticas .....	63
<b>Informações adicionais.....</b>	<b>64</b>
<b>Termo de garantia .....</b>	<b>65</b>

# Especificações técnicas

Padrões		IEEE802.11n, IEEE802.11g, IEEE802.11b, IEEE802.3, IEEE802.3u, IEEE802.3x, IEEE802.1x
Protocolo (camada 2)		CSMA/CA, CSMA/CD, TCP/IP, ICMP, NAT, PPPoE, DHCP, UDP, DDNS, VPN (PPTP)
Portas	LAN	4 portas 10/100 M Auto MDI/MDI-X RJ45
	WAN	1 porta 10/100 M Auto MDI/MDI-X RJ45
Parâmetros wireless	Faixa de frequência	2.4 a 2.4835 GHz
	Taxa de transferência	IEEE802.11n: 150, 144, 135, 120, 90, 81, 60, 30 Mbps (automático)
		IEEE802.11n (20 MHz): máximo 65 Mbps
		IEEE802.11n (40 MHz): máximo 150 Mbps
		IEEE802.11g: 54/48/36/24/18/12/9/6 Mbps (automático)
		IEEE802.11b: 11/5,5/3/2/1 Mbps (automático)
	Faixa de canais	1 a 13 (Brasil)
	Segurança	WEP 64/128/152-bits; WPA-PSK/WPA2-PSK; TKIP/AES; 802.1x; WPS
	Modo de operação	Access point; Cliente AP; Bridge; WDS; WPS
	Espalhamento espectral	DSSS (Espalhamento espectral de sequência direta)
Modulação	BPSK, QPSK, CCK e OFDM (BPSK/ QPSK/ 16-QAM/ 64-QAM)	
Distância de transmissão	Interno até 100 m, externo até 300 m (padrão de distância limitada a um ambiente)*.	
	* Fatores ambientais podem interferir nestes valores.	
Potência wireless	20 dBm a 150 Mbps	
	Potência: 100 mW	
Antena	1 antena removível de 5 dBi – (1T x 1R)	
Cabeamento suportado		10Base-T: UTP categoria do cabo 3, 4, 5 (máx. 100 m) 100Base-Tx: UTP categoria do cabo 5, 5 e (máx. 100 m) EIA/TIA-568 100 Ω STP (máximo 100 m)
LEDs		Alimentação, Sistema, wireless, LAN 1 - 4, WAN, WPS
Fonte de alimentação		Entrada: 100-240 VAC/50-60 Hz/0,5 A Saída: 9 VDC/0,85 A Potência de consumo máxima: 7,65 W
Memória		Flash-2 MB; SDRAM-32 MB
Características de ambiente		Temperatura de operação: 0 °C a 40 °C
Dimensões		170 x 110 x 31 mm

---

## Características

- Compartilhamento do acesso à internet banda larga.
- Permite conexão wireless ou através de 4 portas LAN 10/100 Mbps.
- Compatibilidade com IEEE802.11n e IEEE802.11b/g.
- Permite velocidade de conexão de até 150 Mbps.
- Possui 1 antena removível (1T x 1R).
- Possui potência de transmissão de 20 dBm.
- Frequência de 2,4 GHz.
- QoS (WMM) ideal para aplicações de voz e vídeo.
- Controle de banda por IP.
- Suporte a PPPoE, IP dinâmico, IP estático, L2TP, PPTP, UPnP, DDNS, DMZ, ICMP e NAT.
- Função access point, Cliente AP, Bridge e WDS.
- Firewall SPI.
- Controle de país com suporte a filtro de MAC.
- Controle de acesso por filtro de IP, filtro de MAC, filtro de domínio, filtros de aplicações e proteção DoS.
- Segurança wireless através de WEP 64/128/152 bits, WPA-PSK/WPA2-PSK, TKIP/AES, 802.1x.
- Múltiplos SSID.
- WPS para configuração simplificada da segurança wireless.
- Fonte de alimentação bivolt automática.

---

## Configuração

Para acessar a tela web, digite *http://10.0.0.1* no campo de endereço do navegador web.

É possível configurar o roteador facilmente através da tela web e de um navegador. A tela web pode ser utilizada em qualquer sistema operacional Windows®, Macintosh® ou UNIX® (Linux®, FreeBSD®, etc.) com um navegador web compatível (Internet Explorer® 8.0/Mozilla Firefox® 3.5 ou superiores). Para configurar, siga o procedimento:

1. Conecte ao roteador digitando *http://10.0.0.1* no campo de endereço do navegador web:



2. Em seguida, será exibida a tela de login, conforme a figura a seguir:



Tela de login

3. Para acessar seu roteador, preencha os campos com:

**Nome de usuário:** *admin*

**Senha:** *admin*

4. Em seguida, clique em OK.

## Status

Este menu exibe informações do estado atual do roteador para as portas WAN, LAN e WLAN, além da versão do hardware e firmware. Este menu é somente de visualização, ou seja, nenhuma configuração poderá ser alterada.

<b>Status</b>	
Versão de Firmware:	1.0.0 Build 100709 (04.09.01)
Versão do Hardware:	WRN 240 v1.00000000
<b>LAN</b>	
Endereço MAC:	60-23-CD-1F-D8-EC
Endereço IP:	10.0.0.1
Máscara de Sub-rede:	255.255.255.0
<b>Wireless</b>	
Interface Wireless:	Ativo
Nome (SSID):	INTELBRAS
Canal:	11
Modo:	11g/n
Frequência:	Automático
Taxa Máxima Tx:	150Mbps

Status do roteador

## Modo de operação

### Modo de Operação

Menu Modo de operação

Neste menu, é possível configurar o roteador para um dos seguintes modos:

- **Cliente AP roteador:** nesse modo, o roteador se conectará à internet através da tela wireless (a um provedor wireless), ao invés da porta WAN. Além disso, todos os dispositivos da LAN compartilharão o endereço IP fornecido pelo provedor wireless e a porta WAN pela porta Ethernet será desativada.
- **AP roteador:** nesse modo, o roteador permite que vários usuários compartilhem o acesso à internet através de uma conexão cabeada (ADSL, cabo, etc). Todos os dispositivos ligados às portas LAN e wireless compartilharão o endereço IP fornecido pelo provedor através da porta WAN e a tela wireless irá operar como access point para a rede local.

Certifique-se de clicar em *Salvar* para gravar as alterações nas configurações dessa tela.



**Obs.:** o roteador reiniciará automaticamente após clicar em *Salvar*.

## Rede



No menu *Rede* há os seguintes submenus: *LAN*, *WAN* e *Clonar MAC*. Clique em qualquer um e a função correspondente poderá ser configurada. As explicações detalhadas para cada submenu serão fornecidas a seguir.

## LAN

O usuário poderá configurar os parâmetros IP da LAN nesta tela.

LAN	
Endereço MAC:	00-23-CD-1F-DE-EC
Endereço IP:	<input type="text" value="10.0.0.1"/>
Máscara de Sub-rede:	<input type="text" value="255.255.255.0"/>
<input type="button" value="Salvar"/>	

### Configurações da LAN

- **Endereço MAC:** o endereço MAC do roteador para a porta LAN. O valor não pode ser alterado.
- **Endereço IP:** digite o endereço IP de seu roteador em notação decimal com pontos entre os octetos (padrão de fábrica: 10.0.0.1).
- **Máscara de Sub-rede:** um endereço de 32 bits (4 octetos) que determina o tamanho da rede. Normalmente, é usado 255.255.255.0 como padrão para máscara de sub-rede, que permite até 254 endereços IP.

### Obs.:

- Se o endereço IP LAN foi alterado, use o novo endereço IP para efetuar o login do roteador.
- Se o novo endereço IP LAN configurado não estiver na mesma sub-rede, será necessário reiniciar o roteador para que o servidor DHCP distribua novos endereços IP que estejam na mesma sub-rede.
- Se o novo endereço IP configurado da LAN não estiver na mesma sub-rede, os servidores virtuais e o host DMZ deverão ser alterados de maneira correspondente para poderem funcionar.

## WAN

O usuário poderá configurar os parâmetros da porta WAN nesta tela. Primeiro, escolha o tipo de conexão WAN (IP Dinâmico/IP Estático/PPPoE/L2TP/PPTP) com a internet.

**Obs.:** o roteador já vem pré-configurado com IP Dinâmico.

Esse é o tipo mais usual de conexão, quando não for fornecido qualquer parâmetro de login (endereço IP fixo, ID, etc.). Se possuir um IP fixo, selecione *IP Estático*. Se possuir um nome de usuário e uma senha, selecione o tipo utilizado por seu provedor (*PPPoE/L2TP/PPTP*).

Se não tiver certeza sobre o tipo de conexão que estiver sendo usada, consulte seu provedor. Caso escolha o *IP Dinâmico*, o roteador obterá automaticamente os parâmetros de IP de seu provedor, conforme a figura a seguir:

**WAN**

---

Tipo de Conexão WAN: **IP Dinâmico** ▼ Detectar

Endereço IP: 0.0.0.0  
Máscara de Sub-rede: 0.0.0.0  
Gateway: 0.0.0.0

Renovar Liberar

MTU:  (O padrão é 1500, não altere se não for necessário)

Usar estes Servidores DNS

DNS Primário:   
DNS Secundário:  (Opcional)

Nome do Host:

Obter IP com DHCP Unicast (não é usualmente requerido)

Salvar

Configurações da WAN - IP Dinâmico

A figura anterior exibe os parâmetros de IP WAN fornecidos de maneira dinâmica por seu provedor, incluindo endereço IP, Máscara de sub-rede, Gateway padrão, etc. Clique em *Renovar* para obter os parâmetros IP de seu provedor. Em seguida, clique em *Liberar* para limpar os parâmetros IP obtidos.

- **Tamanho da MTU:** o valor padrão da MTU (Unidade Máxima de Transmissão) para a maioria das redes Ethernet é de 1.500 bytes. Em alguns provedores, esse valor precisa ser alterado, mas isto é raramente necessário. Recomenda-se a alteração desse valor somente se houver certeza de que isso é requerido pelo provedor de acesso à internet.

### Obs.:

- Quando utilizar o roteador junto a alguns modelos de roteador ADSL, alguns aplicativos, como o MSN Messenger® podem apresentar erros de conexão ou problemas com acesso a alguns sites. Para resolver esse problema, altere o valor da MTU na tela WAN do roteador wireless para 1492 ou menor (1482, 1472, etc.).
- Se deseja especificar um ou dois endereços IP para DNS diferentes dos atribuídos automaticamente por seu provedor, selecione Usar os seguintes DNS e insira o endereço IP do DNS primário e DNS secundário nos respectivos campos.

### Obter IP com DHCP Unicast

Alguns servidores DHCP não suportam as aplicações de broadcast. Se não puder obter o endereço IP normalmente, é possível escolher esta opção (isto é raramente necessário).

Se for escolhida a opção *IP Estático*, será necessário possuir os parâmetros de IP fixos especificados por seu provedor. A tela das configurações de *IP Estático* aparecerá conforme a figura a seguir:

The screenshot shows the WAN configuration interface. At the top, there is a tab labeled 'WAN'. Below it, the 'Tipo de Conexão WAN:' is set to 'IP Estático' with a dropdown arrow, and a 'Detectar' button is visible. The configuration fields are as follows:

Endereço IP:	<input type="text" value="0.0.0.0"/>
Máscara de Sub-rede:	<input type="text" value="0.0.0.0"/>
Gateway:	<input type="text" value="0.0.0.0"/> (Opcional)
MTU:	<input type="text" value="1500"/> (O padrão é 1500, não altere se não for necessário)
DNS Primário:	<input type="text" value="0.0.0.0"/> (Opcional)
DNS Secundário:	<input type="text" value="0.0.0.0"/> (Opcional)

At the bottom of the form, there is a 'Salvar' button.

Configurações da WAN - IP Estático

- **Endereço IP:** digite o endereço IP em notação decimal com pontos dividindo os octetos (ex.: notação fornecida pelo seu provedor).
- **Máscara de sub-rede:** digite a máscara de sub-rede, em notação decimal com pontos fornecida por seu provedor. Geralmente é 255.255.255.0.
- **Gateway (opcional):** digite o endereço IP do gateway em notação decimal com ponto fornecido por seu provedor.

- **MTU:** o valor padrão da MTU (Unidade Máxima de Transmissão) para a maioria das redes Ethernet é de 1500 bytes. Em alguns provedores, esse valor precisa ser alterado, mas isto é raramente necessário. Recomenda-se a alteração desse valor somente se houver certeza de que isso é requerido pelo provedor de acesso à internet.

**Obs.:** quando utilizar o roteador junto com alguns modelos de modem ADSL, alguns aplicativos, como o MSN Messenger® podem apresentar erros de conexão ou problemas com acesso a alguns sites. Para resolver esse problema, altere o valor da MTU na tela WAN do roteador wireless para 1492 ou menor (1482, 1472, etc.).

- **DNS Primário (opcional):** digite o endereço DNS na notação decimal com divisão por pontos, conforme fornecido por seu provedor.
- **DNS Secundário (opcional):** digite um outro endereço DNS em notação decimal com divisão por pontos, conforme fornecido por seu provedor.

Se for escolhido *PPPoE*, digite os seguintes parâmetros, conforme mostra a figura a seguir:

**WAN**

---

Tipo de Conexão WAN: PPPoE ▼ Detectar

Conexão PPPoE:

Usuário:

Senha:

Conexão Secundária:  Desativado  IP Dinâmico  IP Estático

Modo de Conexão WAN:

Conexão por Demanda  
 Tempo Inativo:  Minutos (0 mantém sempre ativo)

Conexão Automática

Tempo Baseado na Conexão  
 Período: De  :  (HH:MM) para  :  (HH:MM)

Conexão Manual  
 Tempo Inativo:  Minutos (0 mantém sempre ativo)

Conectar
Desconectar
Desconectado!

---

Salvar
Avançado

*Configurações da WAN - PPPoE*

- **Usuário/Senha:** digite o nome do usuário e a senha fornecidos por seu provedor. Estes campos diferenciam maiúsculas e minúsculas.

- **Conexão por demanda:** é possível configurar o roteador para interromper sua conexão à internet após um período de inatividade especificado (*Tempo inativo*). Se a sua conexão de internet for interrompida devido à inatividade, a *Conexão por demanda* permitirá que o roteador automaticamente restabeleça a conexão na próxima tentativa de acesso à internet. Se deseja que a sua conexão com a internet permaneça ativa continuamente, digite 0 no campo *Tempo inativo*. Caso contrário, digite o tempo, em minutos, que deseja que o roteador espere até desconectar, a menos que uma nova conexão seja solicitada.

**Obs.:** às vezes, a conexão não pode ser encerrada embora tenha sido especificado um tempo em *Tempo inativo*, porque alguns aplicativos utilizam a internet continuamente em segundo plano.

- **Conexão automática:** permite conectar automaticamente após o roteador ter desconectado.
- **Conexão baseada em horário:** é possível configurar o roteador para conectar ou desconectar à internet em um horário determinado.

Digite o tempo de iniciar no formato HH:MM (hora:minuto) para conectar e o tempo de terminar no formato HH:MM para desconectar nos campos *Período*.

**Obs.:** somente quando a hora do sistema for configurada na tela Sistema>Data/Hora a função *Conexão baseada em horário* poderá ter efeito.

- **Conexão manual:** é possível configurar o roteador para conectar ou desconectar manualmente. Após um período de inatividade especificado (*Tempo inativo*), o roteador poderá desconectar-se da internet e não será possível restabelecer a conexão automaticamente na próxima tentativa de acesso. Se deseja que sua conexão com a internet permaneça ativa constantemente, digite 0 no campo *Tempo inativo*. Caso contrário, digite o tempo em minutos, que deseja que o roteador espere até desconectar, a menos que uma nova conexão seja solicitada.

**Obs.:** às vezes, a conexão pode não ser encerrada, embora tenha sido especificado um tempo em *Max. Tempo inativo*, pois alguns aplicativos utilizam a internet continuamente em segundo plano.

Clique em *Conectar* para conectar imediatamente ou em *Desconectar* para desconectar imediatamente.

Clique em *Avançado* para acessar as opções avançadas de configuração, conforme a figura a seguir:

## Configurações Avançadas PPPoE

MTU:	<input type="text" value="1480"/>	(O padrão é 1480, não altere se não for necessário)
Nome do Serviço:	<input type="text"/>	
Nome AC:	<input type="text"/>	
	<input type="checkbox"/>	Usar o endereço especificado pelo ISP
Endereço IP especificado pelo ISP:	<input type="text" value="0.0.0.0"/>	
Detectar Intervalo Online:	<input type="text" value="0"/>	Segundos (0 a 120 segundos, O valor padrão é 0)
	<input type="checkbox"/>	Usar os seguintes DNS
DNS Primário:	<input type="text" value="0.0.0.0"/>	
DNS Secundário:	<input type="text" value="0.0.0.0"/>	(opcional)
<input type="button" value="Salvar"/>		<input type="button" value="Voltar"/>

### Configurações da WAN - Avançadas PPPoE

- **MTU:** o valor padrão da MTU (Unidade Máxima de Transmissão) para as conexões PPPoE é de 1480 bytes. Em alguns provedores, esse valor precisa ser alterado, mas isto raramente é necessário. Recomenda-se a alteração desse valor somente se houver certeza de que isso é requerido pelo provedor de acesso à internet.
- **Nome do serviço/Nome AC:** não necessitam ser configurados, a menos que seja indispensável para seu provedor.
- **Endereço IP especificado pelo ISP:** se souber que seu provedor não transmitirá automaticamente seu endereço IP ao roteador durante o estabelecimento da conexão, clique na caixa de opções *Usar Endereço IP fornecido pelo Provedor* e digite o endereço IP que seu provedor forneceu.
- **Detectar intervalo online:** o valor pré-configurado é 0, e será possível entrar com um valor entre 0 e 120 segundos. O roteador detectará se o Concentrador de acesso (AC) está ativo a cada intervalo especificado. Se o valor for 0, esta verificação estará desabilitada.
- **DNS primário:** se o provedor não transmitir automaticamente o endereço DNS ao roteador durante o estabelecimento da conexão, clique no campo *Usar os seguintes DNS* e digite o endereço IP do servidor DNS primário de seu provedor. Se um endereço de servidor DNS secundário estiver disponível, digite também este endereço no campo correspondente.

Clique em *Salvar* para salvar suas configurações.

Tipo de Conexão WAN:

Usuário:

Senha:

**Desconectado!**

IP Dinâmico  IP Estático

Endereço IP/Nome do Servidor:

Endereço IP: 0.0.0.0

Máscara de Sub-rede: 0.0.0.0

Gateway: 0.0.0.0

DNS: 0.0.0.0 , 0.0.0.0

Endereço IP da Internet: 0.0.0.0

DNS da Internet: 0.0.0.0 , 0.0.0.0

MTU:  (O padrão é 1460, não altere se não for necessário)

Tempo Inativo:  Minutos (0 mantém sempre ativo)

Modo de Conexão WAN:  Conexão por Demanda  
 Conexão Automática  
 Conexão Manual

#### Configurações da WAN – L2TP

- **Usuário/Senha:** digite o nome do usuário e a senha fornecidos por seu provedor. Esses campos diferenciam maiúsculas e minúsculas.
- **IP Dinâmico/IP Estático:** escolha a opção correta dependendo da forma utilizada por seu provedor. Se optar por *IP Estático*, será necessário possuir as configurações de endereço IP, máscara de sub-rede, gateway e DNS fornecidos por seu provedor.

Clique em *Conectar* para conectar imediatamente; clique em *Desconectar* para desconectar imediatamente.

- **MTU:** o valor padrão da MTU (Unidade Máxima de Transmissão) para a maioria das redes Ethernet é de 1.500 bytes. Em alguns provedores, esse valor precisa ser alterado, mas isto é raramente necessário. Recomenda-se a alteração desse valor somente se houver certeza de que isso é requerido pelo provedor de acesso à internet.
- **Conexão por demanda:** é possível configurar o roteador para desconectar sua conexão à internet após um período de inatividade especificado (Tempo inativo). Se a sua conexão de internet foi interrompida devido à inatividade, a *Conexão por demanda* permite que o roteador automaticamente restabeleça a conexão na próxima tentativa de acesso à internet. Se deseja que a sua conexão com a internet permaneça ativa continuamente, digite 0 no campo *Tempo inativo*. Caso contrário, digite o tempo, em minutos, que deseja que o roteador espere até desconectar, a menos que uma nova conexão seja solicitada.

**Obs.:** em alguns momentos a conexão não pode ser encerrada embora tenha sido especificado um tempo em *Tempo inativo*, isso ocorre porque alguns aplicativos utilizam a internet continuamente em segundo plano.

- **Conexão automática:** permite conectar automaticamente após o roteador ter desconectado.
- **Conexão manual:** é possível configurar o roteador para conectar ou desconectar manualmente. Após um período de inatividade especificado (*Tempo inativo*), o roteador poderá desconectar da internet e não será possível restabelecer a conexão automaticamente na próxima tentativa de acesso. Se deseja que sua conexão com a internet permaneça ativa constantemente, digite 0 no campo *Tempo inativo*. Caso contrário, digite o tempo, em minutos, que deseja que o roteador espere até desconectar, a menos que uma nova conexão seja solicitada.

Se for escolhido *PPTP*, digite os seguintes parâmetros, conforme mostra a figura a seguir:

Tipo de Conexão WAN: PPTP ▼

Usuário:

Senha:

**Desconectado!**

IP Dinâmico  IP Estático

Endereço IP/Nome do Servidor:

Endereço IP: 0.0.0.0

Máscara de Sub-rede: 0.0.0.0

Gateway: 0.0.0.0

DNS: 0.0.0.0 , 0.0.0.0

Endereço IP da Internet: 0.0.0.0

DNS da Internet: 0.0.0.0 , 0.0.0.0

MTU:  (O padrão é 1420, não altere se não for necessário)

Tempo Inativo:  Minutos (0 mantém sempre ativo)

Modo de Conexão WAN:  Conexão por Demanda  
 Conexão Automática  
 Conexão Manual

#### Configurações da WAN - PPTP

- **Usuário/Senha:** digite o nome do usuário e a senha fornecidos por seu provedor. Esses campos diferenciam maiúsculas e minúsculas.
- **IP Dinâmico/IP Estático:** escolha a opção correta dependendo da forma utilizada por seu provedor. Se optar por *IP Estático*, será necessário possuir as configurações de endereço IP, máscara de sub-rede, gateway e DNS fornecidos por seu provedor.

Clique em *Conectar* para conectar imediatamente ou em *Desconectar* para desconectar imediatamente.

- **MTU:** o valor padrão da MTU (Unidade Máxima de Transmissão) para conexões PPTP é de 1420 bytes. Em alguns provedores, esse valor precisa ser alterado, mas isto é raramente necessário. Recomenda-se a alteração desse valor somente se houver certeza de que isso é requerido pelo provedor de acesso à internet.

- **Conexão por demanda:** é possível configurar o roteador para desconectar sua conexão à internet após um período de inatividade especificado (Max. Tempo inativo). Se a sua conexão de internet foi interrompida devido à inatividade, a conexão por demanda permitirá que o roteador automaticamente restabeleça a conexão na próxima tentativa de acesso à internet. Se deseja que a sua conexão com a internet permaneça ativa continuamente, digite 0 no campo *Tempo inativo*. Caso contrário, digite o tempo em minutos, que deseja que o roteador espere até desconectar, a menos que uma nova conexão seja solicitada.

**Obs.:** em alguns momentos a conexão não pode ser encerrada embora tenha sido especificado um tempo em *Tempo inativo*, isso ocorre porque alguns aplicativos utilizam a internet continuamente em segundo plano.

- **Conexão automática:** permite conectar automaticamente após o roteador ter desconectado.
- **Conexão manual:** é possível configurar o roteador para conectar ou desconectar manualmente. Após um período de inatividade especificado (*Tempo inativo*), o roteador poderá desconectar da internet e não será possível restabelecer a conexão automaticamente na próxima tentativa de acesso. Se deseja que sua conexão com a internet permaneça ativa constantemente, digite 0 no campo *Tempo inativo*. Caso contrário, digite o tempo, em minutos, que deseja que o roteador espere até desconectar, a menos que uma nova conexão seja solicitada.

## Clonar MAC

É possível configurar o endereço MAC da porta WAN nesta tela, conforme a figura a seguir:

A imagem mostra uma interface web com o título "Clonar MAC". Ela contém dois campos de texto e dois botões de ação. O primeiro campo, rotulado "Endereço MAC da WAN:", contém o valor "00-23-CD-1F-DE-ED" e possui um botão "Restaurar MAC" ao seu lado. O segundo campo, rotulado "Endereço MAC do seu PC:", contém o valor "E0-CB-4E-4B-56-E3" e possui um botão "Clonar MAC" ao seu lado. Abaixo desses campos, há um botão "Salvar".

Clonar MAC

Alguns provedores exigem que o usuário registre o endereço MAC de sua tela de rede que estiver conectado ao seu cable modem, ADSL ou Ethernet durante a instalação. Alterações serão raramente necessárias.

- **Endereço MAC da WAN:** este campo mostra o endereço MAC da porta WAN atualmente. Se o seu provedor requer o registro do endereço MAC (e que seja diferente do exibido), entre com o endereço MAC correto neste campo. O formato para o endereço MAC é XX-XX-XX-XX-XX-XX (X é qualquer dígito hexadecimal).
- **Endereço MAC do seu PC:** este campo mostra o endereço MAC do computador que está gerenciando o roteador. Se o endereço MAC for exigido (comum em provedores wireless e internet a cabo), clique em *Clonar Endereço MAC* e o endereço será copiado para o campo *Endereço MAC WAN*.

Clique em *Restaurar MAC padrão* para restaurar o endereço MAC da porta WAN de volta ao original de fábrica. Em seguida, clique em *Salvar* para salvar suas configurações.

**Obs.:**

- *Somente um computador de sua LAN poderá usar o recurso de Clonar Endereço MAC.*
- *Se clicar no botão Salvar, o roteador solicitará a reinicialização.*

## Wireless



Menu wireless

Há seis submenus dentro do menu *Wireless*, conforme a figura: *Configurações*, *Segurança*, *Filtro de MAC*, *Avançadas*, *Estatísticas* e *WPS*. Clique em qualquer um destes para configurar a função correspondente. As explicações detalhadas para cada submenu serão fornecidas a seguir.

### Configurações

As configurações para a rede wireless estão descritas na figura a seguir:

## Configurações Wireless

Selecione o país corretamente.  
A seleção incorreta do país pode causar interferência.

SSID:	<input type="text" value="INTELBRAS"/>	
SSID2:	<input type="text" value="INTELBRAS 2"/>	Ativar <input type="checkbox"/>
SSID3:	<input type="text" value="INTELBRAS 3"/>	Ativar <input type="checkbox"/>
SSID4:	<input type="text" value="INTELBRAS 4"/>	Ativar <input type="checkbox"/>
Região:	<input type="text" value="Brasil"/>	
Atenção:	Selecione o país corretamente. A seleção incorreta do país pode causar interferência.	
Canal:	<input type="text" value="11"/>	
Modo:	<input type="text" value="11bgn"/>	
Frequência:	<input type="text" value="Automático"/>	
Taxa Máxima Tx:	<input type="text" value="150Mbps"/>	

Ativar Interface Wireless  
 Ativar Broadcast SSID  
 Ativar WDS

Salvar

### Configurações wireless

- **SSID:** digite um valor de até 32 caracteres. O mesmo nome (SSID) deverá ser designado a todos os dispositivos wireless em sua rede. O SSID pré-configurado é **INTELBRAS**, contudo, é altamente recomendável que o nome da rede (SSID) seja alterado para um nome diferente. Esse campo diferencia letras maiúsculas e minúsculas. Por exemplo, **INTELBRAS** não é o mesmo que **intelbras**.

**Obs.:** clique em **Ativar** para aplicar a função **Multi-ssid**, podendo ser ativado no máximo 4 SSID neste equipamento. Com a função **Multi-ssid** ativada, não é possível utilizar a criptografia **WEP**.

- **Região:** selecione sua região. Esse campo especifica a região onde a função **Wireless** do roteador poderá ser utilizada. É ilegal usar a função wireless do roteador numa região que não aquela especificada neste campo. Se seu país ou região não estiver listado, contate a agência de telecomunicações de seu país para obter assistência. A região pré-configurada é **Brasil**. Ao selecionar a região na lista e clicar no botão **Salvar**, será exibida uma caixa de diálogo conforme a figura a seguir.



A seleção incorreta do país pode causar interferência em outros dispositivos e violação das leis locais.

OK

Clique em OK para confirmar a alteração da região.

- **Canal:** este campo determina qual a frequência de operação será utilizada. Não é necessário alterar o canal wireless a menos que sejam notados problemas de interferência com outro equipamento nas proximidades.
- **Modo:** selecione o modo wireless desejado. As opções são:
  - **Somente b:** dispositivos com tela 802.11n, 802.11g e 802.11b poderão somente se conectar utilizando o modo de comunicação wireless 802.11b.
  - **Somente g:** dispositivos com tela 802.11n, 802.11g poderão somente se conectar utilizando o modo de comunicação wireless 802.11g, dispositivos com tela 802.11b não terá suporte neste modo.
  - **Somente n:** dispositivos com tela 802.11n poderão somente se conectar utilizando o modo de comunicação wireless 802.11n, dispositivos com tela 802.11b, 802.11g não terá suporte neste modo.
  - **11bg:** dispositivos com tela 802.11g e 802.11b poderão se conectar ao roteador.
  - **11bgn:** dispositivos com tela 802.11n, 802.11g e 802.11b poderão se conectar ao roteador.

**Obs.:** o padrão pré-configurado é o modo 802.11bgn (11bgn), que permite que dispositivos com tela 802.11n, 802.11g e 802.11b possam conectar-se ao roteador.

- **Frequência:** pode-se escolher entre 20 MHz para fixar canais com esta faixa, 40 MHz operar com uma largura de banda somente em 40 MHz, sendo compatível somente com o modo 802.11n e automático (20/40 MHz) compatibilizando o padrão IEEE 802.11b, IEEE 802.11g e IEEE 802.11n.
- **Taxa máxima Tx:** este campo determina a taxa máxima de transmissão do modo wireless.
- **Ativar tela wireless:** o rádio do roteador pode ser habilitado ou desabilitado para permitir ou negar o acesso de dispositivos wireless ao roteador. Se habilitado, dispositivos wireless poderão conectar-se ao roteador, caso seja desabilitado, os dispositivos wireless não conseguirão acessar o roteador.
- **Ativar broadcast SSID:** se for selecionado Ativar broadcast SSID, o roteador realizará a difusão (broadcast) de seu nome (SSID) pelo meio aéreo.
- **Ativar WDS:** quando esta opção for ativada, a tela a seguir será exibida para configuração da Bridge AP:

<b>SSID (Bridge AP):</b>	<input type="text"/>	
<b>BSSID (Bridge AP):</b>	<input type="text"/>	Exemplo: 00-1A-3F-11-22-33
	<input type="button" value="Localizar"/>	
<b>Tipo:</b>	<input type="text" value="Nenhuma"/>	▼
<b>Índice WEP:</b>	<input type="text" value="1"/>	▼
<b>Tipo Autenticação:</b>	<input type="text" value="Sistema Aberto"/>	▼
<b>Chave:</b>	<input type="text"/>	

#### Configurações WDS – Bridge AP

- **SSID (Bridge AP):** informe o SSID do AP que deseja estabelecer a bridge ou clique em localizar para listar e escolher o SSID do AP desejado.
- **BSSID (Bridge AP):** informe o BSSID (endereço MAC) do AP que deseja estabelecer a bridge ou clique em *Localizar* para listar e escolher o BSSID do AP desejado.
- **Tipo:** escolha o tipo de criptografia WEP (Hexadecimal ou ASCII) ou WPA-PSK/WPS2-PSK a ser utilizada e suportada pelo AP que deseja estabelecer a bridge.
- **WEP:** o formato ASCII aceita qualquer combinação de caracteres do tamanho especificado e o formato hexadecimal aceita qualquer combinação de dígitos hexadecimais (0-9, a-f, A-F) do tamanho especificado. Permite inserir o tamanho da chave WEP entre 64 bits e 128 bits conforme as opções a seguir:
  - **Para criptografia de 64 bits:** insira 10 caracteres hexadecimais (qualquer combinação de 0-9, a-f, A-F) ou 5 caracteres ASCII.
  - **Para criptografia de 128 bits:** insira 26 caracteres hexadecimais (qualquer combinação de 0-9, a-f, A-F) ou 13 caracteres ASCII.
- **WPA-PSK/WPA2-PSK:** selecionando WPA-PSK/WPA2-PSK, a criptografia utilizada será TKIP ou AES automaticamente de acordo com o AP bridge selecionado.
- **Índice WEP:** informe o índice da chave que a segurança WEP utilizará na segurança wireless.
- **Tipo de autenticação:** selecione o tipo de autenticação entre sistema aberto e chave compartilhada.
- **Chave:** digite uma chave WPA com tamanho entre 8 e 63 caracteres.

**Obs.:** o WDS (*Sistema de Distribuição Sem Fio*) é um protocolo que ainda não possui um padrão específico. Portanto, não é garantida a interoperabilidade entre equipamentos que possuem chipset de fabricantes diferentes.

Clique em *Salvar* para salvar suas configurações.

## Segurança

Selecione uma das seguintes opções de segurança:

Segurança Wireless

SSID: INTELBRAS ▾

Desativado

WEP

Tipo: Automático ▾

Formato da Chave WEP: Hexadecimal ▾

Chave Seleccionada	Chave WEP	Tipo
Chave 1: <input type="radio"/>	<input type="text"/>	Desativado ▾
Chave 2: <input type="radio"/>	<input type="text"/>	Desativado ▾
Chave 3: <input type="radio"/>	<input type="text"/>	Desativado ▾
Chave 4: <input type="radio"/>	<input type="text"/>	Desativado ▾

WPA/WPA2

Versão: Automático ▾

Criptografia: Automático ▾

IP do Servidor Radius:

Porta Radius: 1812 (1 a 65535, 0 representa a porta padrão 1812)

Senha Radius:

GKUP: 0 (em segundos, o mínimo é 30 ou 0 para não atualizar)

WPA-PSK/WPA2-PSK

Versão: Automático ▾

Criptografia: Automático ▾

Senha PSK:

(A senha deve possuir entre 8 e 63 caracteres ASCII ou entre 8 e 64 caracteres HEXADECIMAL)

GKUP: 0 (em segundos, o mínimo é 30 ou 0 para não atualizar)

Salvar

### Segurança wireless

- **Desativado:** a função de segurança wireless pode ser ativada ou desativada. Se desativada, as estações wireless poderão se conectar ao AP sem criptografia. É altamente recomendado que seja habilitado a criptografia para a conexão wireless. As opções de criptografia serão descritas a seguir:
- **WEP:** selecionar 802.11 WEP como tipo de segurança.
- **Tipo:** selecione um dos seguintes tipos de opções de segurança:
  - **Automático:** seleciona automaticamente o tipo de autenticação, *Chave compartilhada* ou *Sistema aberto*, com base na capacidade e na requisição do dispositivo wireless.
  - **Chave compartilhada:** selecione a autenticação por *Chave compartilhada* 802.11.

- **Sistema aberto:** selecione a autenticação por *Sistema aberto* 802.11 (Open system).
- **Formato da chave WEP:** o formato *ASCII* ou *Hexadecimal* pode ser escolhido. O formato *ASCII* aceita qualquer combinação de caracteres do tamanho especificado. O formato *Hexadecimal* aceita qualquer combinação de dígitos hexadecimais (0-9, a-f, A-F) do tamanho especificado.
- **Chave selecionada:** selecione qual das 4 chaves será usada e insira a chave no campo *Chave WEP* que será solicitada pelos dispositivos de sua rede. Esta chave precisa ser igual para todos os dispositivos que se conectarão ao AP .
- **Chave WEP:** insira a chave WEP conforme suas opções de formato de chave e criptografia.
- **Tipo:** selecione o comprimento da chave WEP (64 bits, 128 bits ou 152 bits) para criptografia.
  - **Para criptografia de 64 bits:** insira 10 dígitos hexadecimais (qualquer combinação de 0-9, a-f, A-F, exceto somente zeros) ou 5 caracteres ASCII.
  - **Para criptografia de 128 bits:** insira 26 dígitos hexadecimais (qualquer combinação de 0-9, a-f, A-F, exceto somente zeros) ou 13 caracteres ASCII.
  - **Para criptografia de 152 bits:** insira 32 dígitos hexadecimais (qualquer combinação de 0-9, a-f, A-F, exceto somente zeros) ou 16 caracteres ASCII.

**Obs.:** se não for habilitada uma chave, a função de segurança wireless permanecerá desabilitada até que seja selecionada a opção *Chave compartilhada* como tipo de autenticação.

- **WPA/WPA2:** selecione WPA/WPA2 baseado em Servidor Radius.
- **Versão:** selecione uma das opções:
  - **Automático:** habilita WPA ou WPA2 automaticamente, baseado na requisição do dispositivo wireless.
  - **WPA:** habilita somente WPA (acesso Wi-Fi protegido).
  - **WPA2:** habilita somente WPA versão 2.
- **Criptografia:** quando for selecionado WPA-PSK/WPA2-PSK ou WPA/WPA2 para o tipo de autenticação, deverá ser selecionado também a criptografia utilizada que poderá ser do tipo *Automático*, *TKIP* ou *AES*.
- **IP do servidor Radius:** insira o endereço IP do Servidor Radius.

- **Porta Radius:** insira a porta que será utilizada pelo serviço Radius.
- **Senha Radius:** insira a senha de autenticação no Servidor Radius.
- **GKUP (Período de atualização da chave de grupo):** especifica o intervalo em segundos em que será solicitada aos dispositivos conectados, a atualização da chave de grupo. O valor pode ser entre 30 e 3600. Digite 0 para desativar a atualização.
- **WPA-PSK/WPA2-PSK:** seleciona o tipo de segurança WPA ou WPA2 baseada em chave pré-compartilhada.
- **Versão:** selecione uma das opções:
  - **Automático:** habilita WPA-PSK ou WPA2-PSK automaticamente, baseado na requisição do dispositivo wireless.
  - **WPA-PSK:** habilita somente WPA com chave pré-compartilhada.
  - **WPA2-PSK:** habilita somente WPA2 com chave pré-compartilhada.
- **Criptografia:** quando for selecionado WPA-PSK/WPA2-PSK ou WPA/WPA2 para o tipo de autenticação, deverá ser selecionado também a criptografia utilizada, que poderá ser do tipo Automático, TKIP ou AES.
- **Senha PSK:** deverá ser inserida uma chave WPA com tamanho entre 8 e 63 caracteres.
- **GKUP (Período de Atualização da Chave de Grupo):** especifica o intervalo em segundos em que será solicitada aos dispositivos conectados, a atualização da chave de grupo. O valor pode ser entre 30 e 3600. Digite 0 para desativar a atualização.

Clique em *Salvar* para salvar suas configurações.

## Filtro de MAC

O *Filtro de endereços MAC* para redes wireless é configurado nesta tela, conforme a figura a seguir:

Filtro de Endereços MAC Wireless

SSID: INTELBRAS

Filtro de Endereços MAC Wireless: **Ativado** Desativar

Regras de Filtro

Permitir os dispositivos sem regras habilitadas acessar a rede Wireless.

Negar os dispositivos sem regras habilitadas acessar a rede Wireless.

ID	Endereço MAC	Status	Descrição	Opções
----	--------------	--------	-----------	--------

Adicionar Ativar Todos Desativar Todos Excluir Todos

Anterior Próximo

Filtro de endereço MAC wireless

A opção *Filtro de endereços MAC Wireless* permite o controle dos dispositivos wireless que acessam o roteador dos seus respectivos endereços MAC.

- **Endereço MAC:** o endereço MAC do dispositivo que se deseja controlar o acesso.
- **Regras de Filtro:**
  - **Permitir:** os dispositivos sem regras habilitadas acessar a rede wireless.
  - **Negar:** os dispositivos sem regras habilitadas acessar a rede wireless.
  - **Status:** o status da entrada, que pode ser *Ativado* ou *Desativado*.
  - **Descrição:** uma descrição simples do dispositivo wireless.

Para desabilitar a opção *Filtro de endereços MAC wireless*, mantenha a configuração padrão, que é *Desativado*.

Para configurar uma entrada, clique em *Ativar* e siga estas instruções:

1. Será necessário decidir se os dispositivos wireless não especificados podem ou não conectar-se ao roteador. Se desejar que um dispositivo wireless não especificado possa conectar-se ao roteador, selecione a opção *Permitir os dispositivos sem regras habilitadas* para acessar a rede wireless, ou então, selecione *Negar os dispositivos sem regras habilitadas* para acessar a rede wireless.
2. Para adicionar uma entrada de filtro de endereço MAC, clique em *Adicionar*. A tela *Adicionar* ou *Alterar filtro de endereços MAC* será exibida conforme a figura a seguir:

**Adicionar ou Alterar Filtro de Endereços MAC**

---

Endereço MAC:

Descrição:

Status:

*Adicionar ou Alterar Filtro de Endereços MAC*

- **Endereço MAC:** insira o Endereço MAC apropriado no campo *Endereço MAC*. Digite o endereço MAC no formato XX-XX-XX-XX-XX-XX (X é qualquer dígito hexadecimal). Por exemplo, 00-1A-3F-B0-00-0B.
  - **Descrição:** insira uma descrição simples do dispositivo wireless no campo *Descrição*. Por exemplo: Computador A.
  - **Status:** selecione *Ativado* ou *Desativado* para ativar/desativar esta entrada na lista da opção *Status*.
3. Clique em *Salvar* para salvar esta entrada; para adicionar mais entradas, repita novamente os mesmos passos; para modificar ou excluir uma entrada existente:
- a) Clique em *Alterar* na coluna *Opções* da entrada que deseja modificar. Para excluir a entrada, clique em *Excluir*;
  - b) Modifique as informações desejadas;
  - c) Clique em *Salvar* para salvar esta entrada.
- Obs.:** é possível também clicar no botão *Ativar todos* para habilitar todas as entradas, *Desativar todos* para desabilitar todas as entradas ou *Excluir todos* para apagar todas as entradas.
4. Clique em *Próximo* para ir para a tela seguinte e clique em *Anterior* para retornar à tela anterior.

## **Avançadas**

Esta tela mostra as opções avançadas de configurações da tela wireless:

## Avançadas Wireless

Potência de Transmissão:	Alta	(40-1000)
Intervalo de Beacon:	100	(40-1000)
Limite de RTS:	2346	(1-2346)
Limite de Fragmentação:	2346	(256-2346)
Intervalo DTIM:	1	(1-255)
	<input checked="" type="checkbox"/>	Ativar WMM
	<input checked="" type="checkbox"/>	Ativar Short GI
	<input type="checkbox"/>	Ativar Isolação de AP
<b>Salvar</b>		

### Avançadas wireless

- **Potência de transmissão:** define a potência de transmissão da tela wireless em alta, média e baixa.
- **Intervalo de beacon:** define o período entre dois sucessivos beacon frames.
- **Limite de RTS:** define o tamanho do pacote que é utilizado para determinar se RTS/CTS deverá ser enviado.
- **Limite de fragmentação:** define o tamanho máximo do pacote utilizado para fragmentação.
- **Intervalo DTIM:** define o intervalo de indicação de entrega do tráfego de mensagens (DTIM). Um campo DTIM é um campo de contagem regressiva informando aos clientes da próxima tela para receber e transmitir mensagens de multicast. Pode especificar o valor entre 1 a 255 intervalos. O valor padrão é 1, que indica o intervalo DTIM é o mesmo que intervalo de beacon.
- **Ativar WMM:** ativa a função *WiFi Multimedia (WMM)* com base no padrão IEEE 802.11e, e oferece recursos básicos de *Qualidade de Serviço (QoS)* nas redes IEEE802.11 (wireless). O tráfego de certas aplicações como voz, áudio e vídeo tem prioridade baseada em quatro categorias na sua ordem de importância: voz, vídeo, melhor esforço (navegação web e email, por exemplo) e background (aplicações que não dependem de latência, como impressão).
- **Ativar Short GI:** ativa a função que é recomendada para aumentar a capacidade de dados, reduzindo o intervalo de tempo de proteção.
- **Ativar Isolação de AP:** ativa a função de isolamento de clientes wireless conectados no roteador, ou seja, os clientes wireless poderão se comunicar com o roteador mas não um com o outro.

Clique em **Salvar** para aplicar as alterações.

## Estatística

Esta tela mostra o *Endereço MAC*, *Status Atual*, *Pacotes recebidos* e *Pacotes enviados* para cada dispositivo wireless conectado em determinado SSID.



*Estatísticas wireless*

**Endereço MAC:** endereço MAC do dispositivo wireless conectado.

**Status atual:** o status de execução do dispositivo wireless conectado, que poderá ser *Autenticado/Associado/AP-Ativo/WPA/WPA-PSK/WPA2/ WPA2-PSK/ Nenhum/Desconectado*.

**Pacotes recebidos:** pacotes recebidos pelo dispositivo.

**Pacotes enviados:** pacotes enviados pelo dispositivo.

Não será possível alterar os valores nesta tela. Para atualizar esta tela e visualizar os dispositivos wireless atualmente conectados, clique em *Atualizar*. Se o número de dispositivos wireless conectados ultrapassar mais de uma tela, clique em *Próximo* para avançar à próxima tela ou clique em *Anterior* para retornar à tela anterior.

**Obs.:** esta tela será renovada automaticamente a cada 5 segundos.

## WPS

O WPS (Wireless Protected Setup) permite que se integrem rapidamente outros dispositivos WPS na rede wireless sem a necessidade de digitar chave de rede e de modo seguro. Isso porque o WPS cria uma chave entre a tela wireless do roteador e a tela wireless do cliente, que se conecta. O roteador suporta dois modos de autenticação WPS, pelo código PIN e PBC.

## WPS por software

WPS

SSID: INTELBRAS

Desativado Ativar WPS

PIN: 16012691 Restaurar PIN Obter Novo PIN

Adicionar dispositivo: Adicionar

### Configurações WPS

- **SSID:** selecione o SSID que deseja ativar a função WPS.
- **Ativar WPS:** ative a função WPS para o determinado SSID.
- **PIN:** o PIN (Personal Identification Number) é um número que será utilizado para troca de chave e que deve ser digitado no adaptador cliente.
- **Status:** exibe o estado atual do WPS.
- **Código PIN AP's:** o PIN (Personal Identification Number) é um número que será utilizado para troca de chave, deve ser digitado no adaptador cliente.
- **Opções avançadas:** habilita a inserção de opções avançadas.
- **Código PIN:** permite a criação de um código PIN amigável e conhecido para facilitação da conexão.
- **Permitir que as configurações wireless sejam alteradas:** permite identificar o SSID com a marcação de WPS. Esta opção adiciona um sufixo com a marcação "WPS" ao SSID padrão.
- **Log WPS:** mostra o estado da autenticação quando se clica no botão *Adicionar cliente wireless*.

Para adicionar *cliente WPS*, há dois modos:

#### Por PIN:

1. Insira o código PIN da tela do roteador no adaptador cliente;
2. Clique em *Adicionar cliente wireless*;
3. Clique em *Associar*, ou botão equivalente, em seu adaptador cliente;
4. A associação será automática.

#### Com PBC:

1. Clique em *Adicionar cliente wireless*;
2. No adaptador cliente, clique em *Associar*, ou botão equivalente;
3. A associação será automática.

**Obs.:** o *adaptador cliente* deve oferecer suporte a WPS para correto funcionamento.

## WPS por hardware

Nesse modo de configuração não é necessário utilizar a tela web do roteador. Apenas com um clique em ambos os equipamentos e sua rede wireless segura estará ativada.

Para adicionar cliente WPS por hardware, siga o procedimento:

1. Clique apenas uma vez em WPS no roteador WRN 240;
2. No adaptador cliente, clique em WPS pressionando-o por 6 s;
3. A associação será automática.

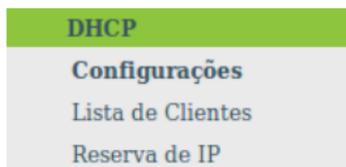
Após o procedimento de associação e autenticação via WPS, a tela WPS do adaptador WBN 900 (em exemplo) será apresentada da seguinte forma:



Tela WPS do adaptador WBN 900

## DHCP

Há três submenus no menu DHCP, conforme a figura anterior: *Configurações*, *Lista de Clientes* e *Reserva de IP*. Clique em qualquer um deles para configurar a função correspondente.



Menu DHCP

Explicações detalhadas para cada submenu serão fornecidas a seguir.

## Configurações

O padrão de fábrica é com o servidor DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) ativo que fornece a configuração TCP/IP para todos os dispositivos que estão conectados à rede local (LAN). As configurações do servidor DHCP são mostradas conforme a figura a seguir:

### Configurações DHCP

Servidor DHCP:	<input type="radio"/> Desativar <input checked="" type="radio"/> Ativar
Endereço IP Inicial:	<input type="text" value="10.0.0.100"/>
Endereço IP Final:	<input type="text" value="10.0.0.199"/>
Tempo de Uso do Endereço:	<input type="text" value="120"/> minutos (1 a 2880 minutos, o padrão é 120)
Gateway:	<input type="text" value="10.0.0.1"/> (opcional)
Domínio Padrão:	<input type="text"/> (opcional)
DNS Primário:	<input type="text" value="0.0.0.0"/> (opcional)
DNS Secundário:	<input type="text" value="0.0.0.0"/> (opcional)

### Configurações DHCP

- **Servidor DHCP:** ativa ou desativa o servidor. Se for desativado, será necessário que haja outro servidor DHCP na rede local ou que o endereço IP dos equipamentos na rede seja configurado manualmente.
- **Endereço IP inicial:** este campo especifica o primeiro endereço IP do intervalo disponibilizado pelo servidor DHCP. O endereço IP inicial por padrão é 10.0.0.100.
- **Endereço IP final:** este campo especifica o último endereço IP do intervalo disponibilizado pelo servidor DHCP. O último endereço IP por padrão é 10.0.0.199.
- **Tempo de uso do endereço:** é o tempo que o roteador define para que o usuário da rede continue conectado com o endereço IP DHCP atual. Insira o tempo, em minutos, que o endereço IP fornecido pelo DHCP será “emprestado”. A faixa de tempo é de 1 a 2880 minutos. O padrão é 120 minutos.
- **Gateway (opcional):** o endereço IP LAN do roteador. O valor é 10.0.0.1.
- **Domínio padrão (opcional):** digite o nome do domínio da sua rede.
- **DNS Primário (opcional):** digite o endereço IP do servidor DNS primário, ou consulte o seu provedor para obtê-lo.
- **DNS Secundário (opcional):** digite o endereço IP do DNS secundário se o seu provedor tiver um segundo endereço para o servidor DNS.

**Obs.:** para usar a função Servidor DHCP do roteador, configure todos os dispositivos da rede local (LAN) no modo Obter endereço IP automaticamente.

Essa função só terá efeito após a reinicialização do roteador.

## Lista de Clientes DHCP

Esta tela mostra o nome do *Cliente*, *Endereço MAC*, *IP Associado* e *Tempo disponível* para cada cliente DHCP conectado ao roteador, conforme a figura a seguir:

Lista de Clientes DHCP				
ID	Cliente	Endereço MAC	IP Associado	Tempo Disponível
1	inet-nei	E0-CB-4E-4B-56-E3	10.10.0.100	01:15:48

[Atualizar](#)

Lista de Clientes DHCP

- **ID:** o índice do *Cliente DHCP*.
- **Cliente:** o nome do cliente (dispositivo da rede local) DHCP.
- **Endereço MAC:** o endereço MAC do cliente DHCP.
- **IP associado:** o endereço IP alocado para o cliente DHCP.
- **Tempo disponível:** o tempo alocado para o cliente DHCP utilizar o endereço IP atual. Antes que o tempo se esgote, o cliente DHCP solicitará a renovação da alocação automaticamente.

Nenhum dos valores desta tela poderá ser alterado. Para atualizar a tela e visualizar os dispositivos conectados, clique em *Atualizar*.

## Reserva de Endereço IP

É possível reservar um endereço IP para um dispositivo na rede local (LAN). Desta forma, este dispositivo, mesmo configurado para obter um endereço IP dinamicamente, receberá o mesmo endereço IP toda vez que solicitar ao servidor DHCP. Os endereços IP reservados podem ser destinados a dispositivos que necessitam de configurações de IP permanentes (como servidores virtuais, ou host DMZ). As configurações para esta função são exibidas conforme a figura a seguir:

Reserva de Endereço				
ID	Endereço MAC	Endereço IP Reservado	Status	Opções
1	E0-CB-4E-4B-56-E3	10.0.0.100	Ativo	<a href="#">Alterar</a> <a href="#">Excluir</a>

[Adicionar](#) [Ativar Todos](#) [Desativar Todos](#) [Excluir Todos](#)

[Anterior](#) [Próximo](#)

Reserva de Endereço

- **ID:** índice da reserva de endereço.
- **Endereço MAC:** o endereço MAC do dispositivo que deseja reservar um endereço de IP.
- **Endereço IP Reservado:** o endereço IP que o roteador reservará para o dispositivo.
- **Status:** exibe se a entrada está ou não ativa.
- **Opções:** para alterar ou excluir uma reserva de endereço IP existente.

#### **Para reservar endereços IP:**

Clique em *Adicionar* e aparecerá uma tela conforme a figura seguir. Digite o endereço MAC (o formato do endereço MAC é XX-XX-XX-XX- XX-XX) e o endereço IP, em notação decimal, do dispositivo que deseja incluir. Selecione a opção *Status* e coloque-a como *Ativado* para habilitar a entrada. Para concluir, clique em *Salvar* nesta tela e na seguinte.

**Adicionar ou Alterar Reserva de Endereço**

---

Endereço MAC:

Endereço IP Reservado:

Status:  ▾

---

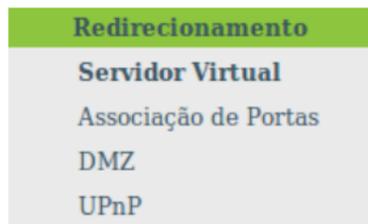
*Adicionar ou alterar Reserva de Endereço*

Para modificar ou excluir uma entrada existente:

1. Clique no link *Alterar* na entrada que deseja modificar. Caso queira excluir a entrada, clique no link *Excluir*;
2. Modifique a informação desejada;
3. Clique em *Salvar*;
4. Clique em *Ativar todos* para habilitar todas as entradas;
5. Clique em *Desativar todos* para desabilitar todas as entradas;
6. Clique em *Excluir todos* para excluir todas as entradas;
7. Clique em *Próximo* para ir para a tela seguinte e no botão *Anterior* para retornar para a tela anterior.

**Obs.:** esta função só terá efeito após a reinicialização do roteador.

## Redirecionamento



Menu Redirecionamento

Há quatro submenus no menu *Redirecionamento*, conforme a figura anterior: *Servidor virtual*, *Associação de portas*, *DMZ* e *UPnP*. Clique em qualquer um para visualizar e configurar a função correspondente. A seguir, serão fornecidas explicações detalhadas de cada submenu.

### Servidor virtual

Servidores virtuais podem ser configurados para fornecer serviços públicos em sua rede local (LAN), tais como DNS, email e FTP. O servidor virtual é definido como uma porta de serviço e todas as solicitações originadas da internet para esta porta de serviço serão redirecionadas para um determinado endereço IP especificado na rede local. Qualquer dispositivo que for usado como um servidor virtual deve ter um endereço IP estático ou reservado, para evitar que seja alterado quando utilizando a função de DHCP do roteador. Configure servidores virtuais nesta tela conforme a figura a seguir:

Servidor Virtual						
ID	Porta Externa	Porta Interna	Endereço IP	Protocolo	Status	Opções
1	80	80	10.0.0.100	Todos	Ativado	<a href="#">Alterar</a> <a href="#">Excluir</a>

[Adicionar](#) [Ativar Todos](#) [Desativar Todos](#) [Excluir Todos](#)

[Anterior](#) [Próximo](#)

Servidor Virtual

- **Porta externa:** exibe os números das portas externas. Digite uma porta de serviço ou uma faixa de portas de serviço (o formato é XXXX – YYYY, XXXX é a porta inicial; YYYY é a porta final).
- **Porta interna:** exibe o número da porta interna. Digite uma porta de serviço (o formato é XXXX).
- **Endereço IP:** exibe o endereço IP do equipamento executando a aplicação do serviço.

- **Protocolo:** exibe o protocolo usado para esta aplicação, pode ser TCP, UDP, ou TCP/UDP (ambos).
- **Status:** exibe o estado da entrada. *Ativado* significa que a entrada correspondente para servidor virtual está habilitada.

Para configurar uma entrada de servidor virtual:

1. Clique em *Adicionar* e a tela para adição de novo servidor aparecerá conforme figura a seguir;
2. Selecione o serviço que deseja usar na lista *Portas de serviços comuns*. Se a lista *Porta de serviço comum* não possuir pré-configurado o serviço que deseja utilizar, digite o número da porta de serviço ou faixa de portas de serviço na opção *Porta de serviço*;
3. Digite o endereço IP do equipamento rodando a aplicação no campo *Endereço IP*;
4. Selecione o protocolo utilizado para esta aplicação, na lista *Protocolo* (TCP, UDP ou Todos);
5. Selecione a opção *Ativado* para habilitar o servidor virtual;
6. Clique em *Salvar*.

**Adicionar ou Alterar Servidor Virtual**

---

Porta Externa:	<input type="text" value="80"/>	(XX-XX ou XX)
Porta Interna:	<input type="text" value="80"/>	(XX, Somente uma única porta interna)
Endereço IP:	<input type="text" value="10.0.0.100"/>	
Protocolo:	Todos ▾	
Status:	Ativado ▾	
Porta de Serviço Comum:	--Escolha uma Opção-- ▾	

*Adicionar ou Alterar Servidor Virtual*

**Obs.:** é possível que seu equipamento ou servidor possua mais de um tipo de serviço disponível. Se for o caso, selecione outro serviço, e digite o mesmo *Endereço IP* do equipamento ou servidor.

Para modificar ou excluir uma entrada existente, siga o procedimento:

1. Clique no link *Alterar* das opções da entrada que deseja modificar. Caso queira excluir a entrada, clique no link *Excluir*;
2. Modifique a informação;
3. Clique em *Salvar*;

4. Clique em *Ativar todos* para habilitar todas as entradas;
5. Clique em *Desativar todos* para desabilitar todas as entradas;
6. Clique em *Excluir todos* para excluir todas as entradas;
7. Clique em *Próximo* para ir para a tela seguinte e no botão *Anterior* para retornar para a tela anterior.

**Obs.:** se um novo servidor virtual foi definido na porta de serviço 80, atribua a ele uma nova porta de gerenciamento remoto em Segurança>Gerenciamento Remoto que não seja a porta 80, por exemplo, 8080. Caso contrário, haverá conflito e a entrada para o servidor virtual não funcionará.

### Associação de portas

Algumas aplicações requerem várias conexões, como jogos na internet, vídeo conferência, VoIP e outras. Essas aplicações podem não funcionar com um roteador realizando NAT puro. A Associação de Portas (*Port Triggering*) é usada para algumas destas aplicações que não podem funcionar com um NAT puro. A Associação de Portas pode ser configurada nesta tela, conforme a figura a seguir:

Associação de Portas						
ID	Porta Associada	Protocolo Associado	Porta de Entrada	Protocolo de Entrada	Status	Opções
1	47624	Todos	2300-2400,28800-29000	Todos	Atvado	<a href="#">Alterar</a> <a href="#">Excluir</a>

#### Associação de Portas

Uma vez configurada, a operação é a seguinte:

1. Um host local faz uma conexão de saída para um host externo utilizando um número de porta de destino definido no campo *Porta associada*;
2. O roteador registra esta conexão, abre a porta ou intervalo de portas associadas a esta entrada na tabela de Associação de portas e as associa ao host local;
3. Quando necessário, o host externo poderá se conectar ao host local usando uma das portas definidas no campo *Portas de entrada*.
  - **Porta associada (Trigger port):** exibe a porta para o tráfego de saída. Uma conexão de saída (para a internet), que usa esta porta, irá “engatilhar” esta regra.
  - **Protocolo associado:** exibe o protocolo que será associado à porta, que pode ser TCP, UDP ou TCP/UDP (todos).

- **Portas de entrada:** exibe a porta ou intervalo de portas usados pelo sistema remoto quando este responde a uma solicitação de saída. Uma resposta utilizando uma destas portas será encaminhada ao dispositivo da rede local que acionou esta regra. É possível inserir no máximo 5 grupos de portas (ou intervalos de portas). Cada grupo de portas deve ser separado por , (vírgula). Por exemplo, 2000-2038, 2050-2051, 2085, 3010-3030.
- **Protocolo de entrada:** exibe o protocolo usado para o intervalo de portas de entrada, que pode ser TCP, UDP ou Todos.
- **Status:** exibe o estado da entrada. *Ativado* significa que a entrada para Associação de portas está habilitada.

Para adicionar uma nova regra, digite os seguintes dados na tela de Associação de portas. Clique em *Adicionar*, conforme a figura a seguir.

Adicionar ou Alterar Associação de Portas

Porta Associada: 47624

Protocolo Associado: Todos ▾

Portas de Entrada: 2300-2400,28800-29000

Protocolo de Entrada: Todos ▾

Status: Ativado ▾

Aplicações Comuns: --Escolha uma Opção-- ▾

Salvar Voltar

*Adicionar ou alterar Associação de portas*

1. Digite o número da porta usada pela aplicação quando esta gera uma solicitação externa;
2. Selecione o protocolo usado pela Porta associada na lista suspensa: TCP, UDP ou Todos;
3. Digite a porta ou intervalo de portas usada pelo sistema remoto quando responde a uma solicitação do dispositivo na rede local (LAN) na caixa Portas de entrada;
4. Selecione o protocolo utilizado para as portas de entrada na lista suspensa do Protocolo de Entrada que pode ser TCP, UDP ou Todos;
5. Selecione a opção *Ativado* para habilitar a regra;
6. Clique em *Salvar* para salvar a nova regra.

Na lista *Aplicações comuns* há várias pré-configurações para algumas aplicações mais populares. Selecione a aplicação desejada e as caixas *Porta associada* e *Portas de entrada* serão preenchidas automaticamente. Esse processo possui a mesma funcionalidade de adicionar uma nova regra de forma manual.

Para modificar ou excluir uma entrada existente, siga o procedimento:

1. Clique no link *Alterar* das opções da entrada que deseja modificar. Caso queira excluir a entrada, clique no link *Excluir*;
2. Modifique a informação;
3. Clique em *Salvar*;
4. Clique em *Ativar todos* para habilitar todas as entradas;
5. Clique em *Desativar todos* para desabilitar todas as entradas;
6. Clique em *Excluir todos* para excluir todas as entradas.

**Obs.:**

- Quando uma conexão de portas associadas é liberada, as portas abertas correspondentes à essa conexão serão fechadas.
- Cada regra pode ser utilizada somente por um dispositivo da rede local (LAN) por vez. A conexão de portas associadas de outros dispositivos da rede local será rejeitada.

Os intervalos de portas de entrada não podem se sobrepor.

## DMZ

O recurso host DMZ permite que um host local seja exposto à internet para um serviço especial, como jogo na internet ou videoconferência. O host DMZ encaminha todas as portas disponíveis ao mesmo tempo, “atravessando” o firewall. O dispositivo cujo a porta esteja sendo encaminhada (host DMZ) deve ter sua função e cliente DHCP desativada e ter um endereço IP estático atribuído a ele, evitando que o endereço IP possa ser alterado durante o uso da função *DHCP*. Configure o host DMZ nesta tela, conforme a figura a seguir:

DMZ

Status Atual da DMZ:  Ativar  Desativar

Endereço IP do host DMZ:

Salvar

DMZ

Para definir um dispositivo ou servidor como host DMZ, siga o procedimento:

1. Clique na opção *Ativar*;
2. Digite o endereço IP do host local no campo *Endereço IP* do Host DMZ;
3. Clique em *Salvar*.

**Obs.:** após definir o host DMZ, o firewall não terá efeito sobre requisições relacionadas ao host DMZ.

## UPnP

A facilidade de Universal Plug and Play (UPnP) permite aos dispositivos como computadores, acessar recursos do roteador ou outros dispositivos, conforme necessário. Por exemplo, solicitar a abertura ou fechamento de portas para um programa. Dispositivos UPnP podem ser descobertos ou requisitar recursos (abertura de sessão) automaticamente ao serviço UPnP na rede local. A facilidade de UPnP pode ser configurada como na tela mostrada na figura a seguir:

ID	Aplicação	Porta Externa	Protocolo	Porta Interna	Endereço IP	Status
1	Skype UDP at 10.0.0.101:21403 (	21403	UDP	21403	10.0.0.101	Ativado
2	Skype TCP at 10.0.0.101:21403 (	21403	TCP	21403	10.0.0.101	Ativado

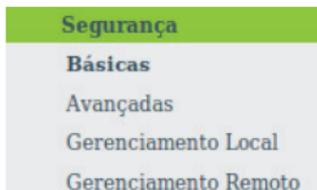
### UPnP

- **Status Atual do UPnP:** o UPnP pode ser ativado ou desativado clicando no botão *Ativar* ou *Desativar*. Como esse serviço em algumas situações pode representar um risco à segurança, esta facilidade vem desativada de fábrica.
- **Lista atual das configurações UPnP:** esta tabela exhibe informações atualizadas sobre o serviço UPnP.
- **Descrição da Aplicação:** exhibe a descrição da aplicação que iniciou uma requisição UPnP.
- **Porta externa:** exhibe a porta externa que foi aberta pelo roteador para a aplicação.
- **Protocolo:** exhibe o tipo de protocolo está sendo utilizado.
- **Porta interna:** exhibe a porta interna que o roteador abriu para a aplicação.

- **Endereço IP:** exibe o endereço IP do dispositivo da rede local que iniciou a requisição UPnP.
- **Status:** pode ser *Ativado* ou *Desativado*. Quando ativado, indica que a porta permanece ativa, caso contrário, a porta está inativa (sessão já foi finalizada).

Clique em *Atualizar* para atualizar a lista atual das *Configurações UPnP*.

## Segurança



Menu Segurança

Há quatro submenus no menu *Segurança*, conforme a figura anterior: *Básicas*, *Segurança avançada*, *Gerenciamento local* e *Gerenciamento remoto*. A seguir, são fornecidas explicações detalhadas para cada submenu.

### Básicas

#### Segurança Básica

---

**Firewall**

Firewall SPI:  Ativar  Desativar

---

**VPN**

PPTP Passthrough:  Ativar  Desativar

L2TP Passthrough:  Ativar  Desativar

IPSec Passthrough:  Ativar  Desativar

---

**ALG**

ALG FTP:  Ativar  Desativar

ALG TFTP:  Ativar  Desativar

ALG H323:  Ativar  Desativar

Segurança básica

- **Firewall SPI:** SPI (Stateful Packet Inspection), também conhecido como filtragem de pacotes dinâmico, ajuda a prevenir ataques na sua rede. Ele confirma que o tráfego que passa por cada sessão está em conformidade com o protocolo. *Firewall SPI* é ativado por padrão de fábrica.
- **VPN Passthrough:** deve ser ativado se você quiser permitir o tráfego de túneis VPN (Virtual Private Network) utilizando *IPSec*, *PPTP*, *L2TP* através do firewall do roteador.
- **PPTP Passthrough:** Point-to-Point Tunneling Protocol (PPTP). Permite passar sessões ponto a ponto pelo roteador.
- **L2TP Passthrough:** Layer 2 Tunneling Protocol (L2TP). Permite passar sessões ponto a ponto pelo roteador.
- **IPSec Passthrough:** Internet Protocol Security (IPSec) é uma suíte de protocolos para garantir comunicações seguras sobre o protocolo IP, através da utilização de serviços de criptografia.
- **ALG:** Application Layer Gateway (ALG), permite um NAT personalizado para tradução de endereços e portas para a comunicação dos protocolos como o FTP, TFTP, H323, etc.
- **ALG FTP:** mantenha ativado para permitir o NAT entre clientes e servidores FTP para transferência de dados.
- **ALG TFTP:** mantenha ativado para permitir o NAT entre clientes e servidores TFTP para a transferência de dados.
- **ALG H323:** mantenha ativado para permitir o NAT entre clientes e servidores H323 para a transferência de dados.

Após as alterações desejadas, clique em *Salvar*.

### **Segurança Avançada**

Na tela *Segurança avançada*, é possível proteger o roteador de ataques em massa (flood) por TCP-SYN, UDP e ICMP provenientes da internet.

## Segurança Avançada

Intervalo de Estatísticas de Pacotes (5 a 60):	<input type="text" value="10"/>	Segundos
Proteção DoS:	<input checked="" type="radio"/> Desativar	<input type="radio"/> Ativar
<input type="checkbox"/> Ativar Filtro de Ataque ICMP-FLOOD		
Limite de Pacotes ICMP-FLOOD (5 a 3600):	<input type="text" value="50"/>	Pacotes/s
<input type="checkbox"/> Ativar Filtro de UDP-FLOOD		
Limite de Pacotes UDP-FLOOD (5 a 3600):	<input type="text" value="500"/>	Pacotes/s
<input type="checkbox"/> Ativar Filtro de Ataque TCP-SYN-FLOOD		
Limite de Pacotes TCP-SYN-FLOOD (5 a 3600):	<input type="text" value="50"/>	Pacotes/s
<input type="checkbox"/> Ignorar Pacotes Ping na Porta WAN		
<input type="checkbox"/> Ignorar Pacotes Ping na Porta LAN		
<input type="button" value="Salvar"/> <input type="button" value="Lista de Hosts DoS Bloqueados"/>		

### Segurança Avançada

- **Intervalo de estatísticas dos pacotes (5 a 60):** o valor padrão é 10. Selecione um valor entre 5 e 60 segundos na lista. O valor do Intervalo de estatísticas dos pacotes (5 a 60) indica o tempo em que as informações serão atualizadas. O resultado dessas estatísticas é utilizado para análise por *SYN-Flood*, *UDP-Flood* e *ICMP-Flood*.
- **Proteção DoS:** selecione *Ativar* ou *Desativar* a função de proteção DoS (*Denial of Service*). Somente quando a opção *Ativar* for selecionada, os filtros contra ataques massivos (flood) terão efeito.
- **Ativar filtro de ataque ICMP-FLOOD:** habilita ou desabilita o filtro de ataque *ICMP-FLOOD*.
- **Limite de pacotes ICMP-FLOOD (5 a 3600):** o valor padrão é 50. Insira um valor de pacotes por segundo entre 5 e 3600. Quando a quantidade instantânea de pacotes *ICMP-FLOOD* estiver além do valor definido, o roteador iniciará a função de bloqueio imediatamente.
- **Ativar filtro UDP-FLOOD:** habilita ou desabilita o *Filtro UDP-FLOOD*.
- **Limite de Pacotes UDP-FLOOD (5 a 3600):** o valor padrão é 500. Insira um valor de pacotes por segundo entre 5 e 3600. Quando a quantidade instantânea de pacotes *UPD-FLOOD* estiver além do valor definido, o roteador iniciará a função de bloqueio imediatamente.

- **Ativar filtro de ataque TCP-SYN-FLOOD:** habilita ou desabilita o Filtro de ataque *TCP-SYN-FLOOD*.
- **Limite de pacotes TCP-SYN-FLOOD (5 a 3600):** o valor padrão é 50. Insira um valor de pacotes por segundo entre 5 e 3600. Quando a quantidade instantânea de pacotes *TCP-SYN-FLOOD* estiver além do valor definido, o roteador iniciará a função de bloqueio imediatamente.
- **Ignorar pacotes ping na Porta WAN:** esta função vem, por padrão, desativada. Se ativada, serão ignorados pacotes de ping a partir da porta WAN, sendo assim, o roteador não responderá a pacotes de ping enviados a partir da internet.
- **Ignorar pacotes ping na Porta LAN:** evita que pacotes de ping vindos pela porta LAN obtenham resposta do roteador. O valor padrão é desativado. Se ativado, pacotes de ping enviados pela porta LAN não obterão resposta do roteador. Esta opção fornece proteção contra alguns vírus.

Clique em *Salvar* para salvar as configurações. Em seguida, clique em *Lista de Hosts bloqueados por DoS* para visualizar a tabela de hosts bloqueados por tentativa de ataque DoS (Denial of Service). A tela será exibida conforme a figura a seguir:

#### Lista de Hosts DoS Bloqueados

Nenhum host DoS bloqueado.

Atualizar

Limpar Tudo

Voltar

*Lista de Hosts DoS Bloqueador*

Esta tela exibe o *Endereço IP do Host* e o *Endereço MAC do Host* para cada host bloqueado pelo roteador.

- **Endereço IP do host:** exibe os endereços IP bloqueados por DoS.
- **Endereço MAC do host:** exibe os endereços MAC bloqueados por DoS.

Para atualizar esta tela e mostrar os hosts atualmente bloqueados, clique em *Atualizar*.

Clique em *Limpar* para limpar todas as entradas exibidas. Depois que a tabela estiver vazia, o host bloqueado irá recuperar a capacidade de acesso à internet. Em seguida, clique em *Voltar* para retornar à tela *Segurança avançada*.

#### **Gerenciamento local**

Esta tela possibilita no gerenciamento dos computadores conectados na rede local a ter acesso à tela de gerenciamento do roteador.

## Gerenciamento Local

### Regras de Gerenciamento

- Todos** os computadores da rede LAN têm acesso ao gerenciador Web
- Somente** os computadores da rede LAN têm acesso ao gerenciador Web

MAC 1:

MAC 2:

MAC 3:

MAC 4:

Endereço MAC do seu PC:

### Gerenciamento Local

Selecione a opção desejado para permitir ou restringir o acesso ao gerenciamento web na LAN.

Regras de gerenciamento:

- **Todos:** os computadores da rede LAN têm acesso ao gerenciamento web.
- **Somente:** os computadores da rede LAN têm acesso ao gerenciamento web.
- **MAC1, MAC2, MAC3, MAC4:** o endereço MAC do dispositivo que se deseja permitir o acesso.
- **Endereço MAC do seu PC:** exibe o endereço MAC do computador diretamente conectado ao roteador. Clique em *Adicionar* para inserir o endereço MAC a lista de endereço permitidos na rede Local.

Após as alterações desejadas, clique em *Salvar*.

### Gerenciamento remoto

Nesta tela é possível configurar a função de *Gerenciamento remoto*, conforme a figura a seguir. Este recurso permite gerenciar seu roteador de um local remoto, via internet (pela porta WAN).

### Gerenciamento Remoto

Porta de Gerenciamento Web:

Endereço IP do Gerenciamento Remoto:  (Insira 255.255.255.255 para todos IP's)

### Gerenciamento remoto

- **Porta de Gerenciamento web:** o acesso web normalmente é efetuado pela porta de serviço HTTP. A porta padrão de gerenciamento do roteador via web é a porta 80. Por razões de segurança, é recomendado alterar a porta para o gerenciamento remoto web. Escolha uma porta entre o número 1024 e 65534, mas não use uma porta comum de serviços (já utilizada por outra aplicação).
- **Endereço IP para gerenciamento remoto:** este é o endereço IP que poderá fazer o acesso ao gerenciador web pela internet (Porta WAN). Esta função estará desabilitada quando o IP informado for o valor padrão 0.0.0.0. Para ativar esta função, troque o endereço IP 0.0.0.0 para um endereço IP válido.

**Obs.:** para permitir o acesso a partir de qualquer endereço IP pela porta WAN (internet), digite o endereço IP 255.255.255.255 no campo Endereço IP para Gerenciamento remoto, deixando o acesso sem restrição de endereço IP. Esta opção não é recomendada por questões de segurança.

Para acessar o roteador, digite o endereço IP da tela WAN do roteador em um navegador (Internet Explorer® e Firefox®) informando também a porta predefinida para acesso web ao roteador. Por exemplo, se o endereço IP WAN do roteador for 201.100.12.1 e for escolhida porta 8080, insira no navegador `http://201.100.12.1:8080`. Será exibida uma tela solicitando o usuário e a senha para acesso ao roteador. Se o usuário e senha estiverem corretos, o acesso à tela de gerenciamento e configuração do roteador será permitido.

**Obs.:** certifique-se de mudar o usuário e senha padrão do roteador para evitar acessos indesejados à tela de gerenciamento e configuração.

## Controle dos pais

Nesta tela é possível restringir o acesso à internet do computador de seu filho através de filtros liberando somente determinados sites.

**Configurações de Controle dos Pais**

Os computadores não mencionados não podem acessar a Internet.

Controle dos Pais:  Desativar  Ativar

Endereço MAC do PC:

Endereço MAC do seu PC:

ID	Endereço MAC	Descrição do Site	Agendamento	Status	Opções
<input type="button" value="Adicionar"/> <input type="button" value="Ativar Todos"/> <input type="button" value="Desativar Todos"/> <input type="button" value="Excluir Todos"/>					

Controle dos pais

- **Controle dos pais:** clique em *Ativar* para que esta função seja ativada.
- **Endereço MAC do PC:** digite o endereço MAC do computador que irá fazer o gerenciamento do controle de pais.
- **Endereço MAC do seu PC:** exibe o endereço MAC do PC que está gerenciando o roteador. Clique em *Copiar MAC* para adicionar o seu computador como gerente do Controle de pais.
- **Descrição do site:** descrição do site permitido para o PC controlado.
- **Agendamento:** período de tempo permitido para o PC controlado ao acesso à internet. Para obter informações detalhadas, por favor, vá no menu *Controle de Acesso e Agendamento*.
- **Opções:** pode-se alterar ou excluir uma entrada existente.

Para adicionar uma nova entrada, siga o procedimento a seguir. Clique em *Adicionar* e a seguinte tela será exibida:

#### Adicionar ou Alterar Controle dos Pais

O agendamento é baseado no horário do roteador. Este horário pode ser configurado em "Sistema -> [Data/Hora](#)".

Endereço MAC do PC:	<input type="text"/>
Todos os Endereços MAC da LAN:	--Escolha uma Opção-- ▾
Descrição do Controle dos Pais:	<input type="text"/>
Nome de Domínio Permitido:	<input type="text"/>
	<input type="text"/>
Tempo Efetivo:	Qualquer Hora ▾
	O agendamento pode ser definido em "Controle de Acesso -> <a href="#">Agendamento</a> "
Status:	Ativado ▾

Salvar

Voltar

*Adicionar ou alterar Controle de pais*

**Endereço MAC do PC:** insira o endereço MAC do PC que deseja controlar ou escolha o endereço MAC na lista de endereço atual na LAN *Todos Endereços MAC da LAN*.

**Descrição do controle de pais:** insira uma descrição (por exemplo: permitir o *Google*<sup>®</sup>) para o site poder ser acessado.

**Nome de domínio permitido:** insira por exemplo *www.google.com.br* no campo (máximo 8 domínios).

**Tempo efetivo:** selecione na lista o tempo efetivo desejado ou clique no link a seguir para criar um agendamento novo.

**Status:** selecione *Ativado* ou *Desativado* para aplicar ou não aplicar a regra.

Após as alterações desejadas, clique em *Salvar*.

## Controle de acesso

Nesta tela é possível restringir o acesso à internet através de regras com base em agendamento.

Gerenciamento de Controle de Acesso

Ativar Controle de Acesso a Internet

Política de Acesso

Permitir os pacotes não especificados por qualquer políticas de acesso habilitadas passar pelo roteador.

Negar os pacotes não especificados por qualquer políticas de acesso habilitadas passar pelo roteador.

Salvar

ID	Nome da Regra	Host	Alvo	Agendamento	Ação	Status	Opções
Adicionar Ativar Todos Desativar Todos Excluir Todos							
Mover			ID	Para ID			

Anterior Próximo Página 1

### Controle de acesso

- **Ativar controle de acesso à internet:** permite ativar e desativar o controle de acesso.
- **Política de acesso:** selecione *Permitir* ou *Negar* os pacotes não especificados por qualquer políticas de acesso habilitadas passar pelo roteador. Clique em *Salvar*.

Adicionar ou Alterar Controle de Acesso a Internet

Nome da Regra:

Host:  [Clique aqui para adicionar um novo host.](#)

Alvo:  [Clique aqui para adicionar um novo alvo na lista.](#)

Agendamento:  [Clique aqui para adicionar um novo agendamento.](#)

Ação:

Status:

Salvar Voltar

### Adicionar ou alterar Controle de acesso à internet

- **Nome da regra:** insira uma descrição para a regra a ser adicionada.

## Host

Selecione o host na lista ou clique no link ao lado para adicionar um novo host.

### Adicionar ou Alterar Host

Modo:

Descrição do Host:

Endereço IP da LAN:  -

*Adicionar ou alterar Host*

- **Modo:** selecione *Endereço IP* ou *Endereço MAC*.
- **Descrição do Host:** insira uma descrição para identificar o host inserido.
- **Endereço IP da LAN:** insira um endereço IP ou uma faixa de endereços IPs.

## Alvo

Selecione o alvo na lista ou clique no link ao lado para adicionar um novo alvo.

### Adicionar ou Alterar Alvo de Acesso

Modo:

Descrição do Alvo:

Endereço IP:  -

Porta do Alvo:  -

Protocolo:

Porta de Serviço Comum:

*Adicionar ou Alterar Alvo de Acesso*

- **Agendamento:** selecione o agendamento na lista ou clique no link ao lado para adicionar um novo agendamento.
- **Ação:** selecione *Negar* ou *Permitir* a regra estabelecida.
- **Status:** selecione *Ativado* ou *Desativado* para ativar ou desativar a regra estabelecida.

## Roteamento Estático

Roteamento estático é um caminho predeterminado em que a informação na rede deve percorrer para atingir um host ou uma rede específica. Para adicionar ou excluir uma rota, utilize a tela Roteamento estático, conforme a figura a seguir:

The screenshot shows a table titled "Roteamento Estático" with the following columns: ID, Endereço de Rede de Destino, Máscara de Sub-rede, Gateway, Status, and Opções. Below the table are several buttons: "Adicionar", "Alterar Todos", "Desativar Todos", "Excluir Todos", "Anterior", and "Próximo".

Roteamento Estático

Para adicionar entradas de roteamento estático, clique em *Adicionar* e a tela *Adicionar ou Alterar uma Rota Estática* aparecerá conforme a figura a seguir:

The screenshot shows a form titled "Adicionar ou Alterar uma Rota Estática" with the following fields and controls:

- Endereço de Rede de Destino:
- Máscara de Sub-rede:
- Gateway:
- Status:  (dropdown menu)

At the bottom of the form are two buttons: "Salvar" and "Voltar".

Adicionar ou alterar uma Rota estática

Insira os seguintes dados:

- **Endereço IP de destino:** exibe o endereço de rede ou host que deseja alcançar (apontar) com uma rota estática.
- **Máscara de Sub-rede:** determina que parte do endereço IP se refere à rede e que parte se refere ao host.
- **Gateway padrão:** exibe o endereço IP do gateway que permite a conexão entre o roteador e a rede ou host de destino.

Selecione *Ativado* ou *Desativado* para habilitar ou desabilitar na entrada no campo *Status*. Em seguida, clique em *Salvar* para salvar a entrada.

Para modificar ou excluir uma entrada existente:

1. Clique em *Alterar* na entrada que deseja modificar. Se desejar excluir a entrada, clique em *Excluir*;
2. Modifique as informações;
3. Clique em *Salvar*;
4. Clique em *Ativar todos* para habilitar todas as entradas;
5. Clique em *Desativar todos* para desabilitar todas as entradas;
6. Clique em *Excluir todos* para excluir todas as entradas;
7. Clique em *Próximo* para ir à tela seguinte e em *Anterior* para retornar à tela anterior.

## Controle de banda

As configurações de controle de banda permitem que se configure a largura de banda do link internet (WAN), bem como a quantidade de banda mínima e máxima para cada endereço IP, conforme a figura a seguir:

### Configurações de Controle de Banda

Ativar Controle de Banda:

Tipo de Acesso:  ADSL  Outro

Upload:  Kbps

Download:  Kbps

- **Ativar Controle de banda:** selecione esta opção para ativar o controle de banda.
- **Tipo de acesso:** selecione o tipo de acesso a internet (ADSL ou outro).
- **Upload:** informe a quantidade disponível para upload em kbps.
- **Download:** informe a quantidade disponível para download em kbps.

Após as alterações desejadas, clique em *Salvar*.

## Regras de controle de banda

### Regras de Controle de Banda

ID	Descrição	Upload (Kbps)		Download (Kbps)		Ativar	Alterar
		Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo		
A lista está vazia.							

Página **1** de **1**

Para adicionar uma regra de controle de banda, clique em *Adicionar* e a seguinte tela aparecerá:

**Configurações de Regras de Controle de Banda**

---

Ativar:

Faixa de IP:  -

Faixa de Porta:  -

Protocolo: **Todos** ▾

	Mínimo (Kbps)	Máximo (Kbps)
Upload:	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
Download:	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>

*Configurações de regras de controle de banda*

- **Ativar:** selecione esta opção para ativar a regra a ser adicionada.
- **Faixa de IP:** insira o endereço IP no primeiro campo ou uma faixa de IPs informando o endereço IP inicial no primeiro campo e o endereço IP final no segundo campo.
- **Faixa de porta:** insira a porta ou a faixa de portas desejada ou deixe em branco para considerar todas as portas.
- **Protocolo:** selecione o protocolo desejado TCP ou UDP ou todos para ambos protocolos.
- **Upload:** insira o upload mínimo e máximo desejado.
- **Download:** insira o download mínimo e máximo desejado.

Após as alterações desejadas, clique em *Salvar*.

## **Associação ARP**

A associação ARP (Arp Binding) é útil para controlar o acesso de dispositivos específicos pela rede local (LAN), pois realizará a associação de endereços MAC com seus respectivos endereços IP (binding) tanto na porta LAN quanto WAN. Uma vez associados, esta se torna a melhor defesa contra ARP spoofing, já que não permitirá solicitações de máquinas que tenham o endereço MAC ou IP alterados como tentativa de burlar o roteador.

## **Configurações**

A tela de configurações é mostrada na figura a seguir, bem como as explicações de cada item.

## Configurar Associação ARP

Associação ARP:  Desativar  Ativar

ID	Endereço MAC	Endereço IP	Associar	Opções
A lista está vazia				
<input type="button" value="Adicionar"/>	<input type="button" value="Ativar Todos"/>	<input type="button" value="Desativar Todos"/>	<input type="button" value="Excluir Todos"/>	<input type="button" value="Buscar"/>

Página **1** ▾

### Configurações de Associação ARP

- **Associação ARP:** habilita ou desabilita a associação de ARP. As configurações seguintes não terão efeito se esta opção não estiver ativa.
- **Endereço MAC:** exibe o endereço MAC da tela de rede do dispositivo que se deseja associar.
- **Endereço IP:** exibe o endereço IP associado à tela de rede do dispositivo.
- **Associar:** ativa a associação de ARP para um determinado dispositivo.
- **Opções:** altera ou exclui um registro.
- **Adicionar:** adiciona um novo registro manualmente.
- **Ativar todos:** ativa todos os registros.
- **Desativar todos:** desativa todos os registros.
- **Excluir todos:** exclui todos os registros.
- **Buscar:** procura um registro.

**Obs.:** ao acessar essa tela, é possível verificar a existência de vários endereços MAC e seus respectivos IPs. Isso se deve ao roteador montar automaticamente uma tabela ARP dos dispositivos que fazem requisições através de suas telas.

Por exemplo, se for utilizada a associação do endereço IP 10.0.0.100 para o dispositivo A (endereço MAC: 00-15-00-49-35-1B), irá impedir que outros dispositivos usem o endereço. Primeiro, ative a Associação ARP, então, acrescente um novo registro na tabela (clicando no botão *Adicionar*) e insira os dados nos campos para associar o endereço IP ao endereço MAC, conforme a figura a seguir. Clique em *Salvar*.

### Configuração de Associação IP e MAC

Associar:

Endereço MAC:

Endereço IP:

### Configuração de associação IP e MAC

Clique em *Salvar* para adicionar uma associação IP e MAC .

### Lista ARP

É possível visualizar os endereços IP em uso na rede local e na rede da porta WAN e os endereços MAC associados aos mesmos que trocaram pacotes com o roteador (unicast, multicast ou broadcast) na lista de ARP, conforme a figura a seguir. Clique em *Carregar* e *Excluir* para gerenciar a lista.

Lista ARP				
ID	Endereço MAC	Endereço IP	Status	Configurar
1	E0-CB-4E-4B-56-E3	10.0.0.100	Desassociado	<a href="#">Carregar</a> <a href="#">Excluir</a>

#### Lista de Associação ARP

- **Endereço MAC:** exibe o endereço MAC da tela de rede do dispositivo.
- **Endereço IP:** exibe o endereço IP da tela de rede do dispositivo.
- **Status:** indica se o endereço MAC e o endereço IP estão associados.
- **Configurar:** as opções a seguir servem para carregar ou excluir um item na lista.
- **Carregar:** insere o registro na lista de associação ARP sem associá-lo.
- **Excluir:** exclui um registro da lista.
- **Associar todos:** carrega todos os registros na lista de associação ARP e os associa automaticamente. Esta opção só está disponível quando a associação de ARP é permitida e se estiver corretamente configurada.
- **Carregar todos:** carrega todos os itens da lista de IP e MAC associados sem associá-los.

**Obs.:** *um item não pode ser inserido na lista de associação ARP se o endereço IP já foi inserido antes. Um aviso de atenção será exibido na tela. Desse modo, a opção Carregar todos só carregará os itens que não têm nenhuma correspondência com a lista de associação ARP.*

### DDNS

O roteador oferece suporte ao serviço de DNS dinâmico (DDNS). Com o DDNS, é possível endereçar um dispositivo com endereço IP WAN dinâmico ou fixo a um nome de domínio que se atualiza dinamicamente na internet. Esse recurso é útil quando deseja disponibilizar o seu próprio servidor web, servidor FTP, ou outro serviço que esteja na rede local (LAN) do roteador. Antes de usar esta facilidade, crie uma conta de serviço em um provedor de DDNS como [www.dyndns.org](http://www.dyndns.org). O provedor de serviço DDNS deve lhe fornecer um usuário e senha após o cadastro.

Para configurar o DDNS, siga as instruções a seguir:

## Configuração do DDNS

Para a configuração de <http://www.dyndns.org> ou <http://www.no-ip.com> como provedor de DNS dinâmico, uma tela será exibida conforme a figura a seguir:

A imagem mostra a interface de configuração do DDNS. No topo, há um cabeçalho "DDNS". Abaixo dele, há um formulário com os seguintes campos e elementos:

- Provedor de Serviço:** Um menu suspenso com "Dyndns ( www.dyndns.org )" selecionado e um link "Registrar...".
- Usuário:** Um campo de texto com o placeholder "Usuário".
- Senha:** Um campo de texto com pontos para ocultar a senha.
- Nome de Domínio:** Um campo de texto amplo.
- Status da Conexão:** Um grupo de controle com um botão "Ativar DDNS" (desativado) e o texto "DDNS não funciona!".
- Na base do formulário, há dois botões: "Entrar" e "Sair".
- Abaixo do formulário, há um botão "Salvar".

- Para configurar o DDNS, siga o procedimento:
  1. Digite seu usuário da conta do provedor DDNS;
  2. Digite sua senha da conta do provedor DDNS;
  3. Digite seu nome de domínio criado no provedor DDNS;
  4. Clique em *Entrar* para se associar (ativar) ao serviço DDNS;

**Status da conexão:** exibe o status da conexão com o serviço DDNS;

5. Clique em *Sair* para desconectar do serviço DDNS.

**Obs.:** para criar uma conta no provedor, clique em *Registrar*. Será redirecionado ao provedor, ou abra seu navegador web e acesse: <http://www.dyndns.org> ou <http://www.no-ip.com>.

## Sistema

Sistema
Data/Hora
Diagnósticos
Firmware
Padrão de Fábrica
Backup
Reiniciar
Senha
Log de Sistema
Estatísticas

Menu Sistema

Há nove submenus no menu *Sistema*, conforme a figura anterior: *Data/Hora*, *Diagnósticos*, *Firmware*, *Padrão de fábrica*, *Backup*, *Reiniciar*, *Senha*, *Log de Sistema* e *Estatísticas*. Clique em qualquer um deles para configurar a função correspondente. A seguir, são fornecidas explicações detalhadas para cada submenu.

## **Data/Hora**

Esta tela permite a configuração manual de data e hora ou o sincronismo automático com GMT. O roteador atualiza automaticamente se for informado o endereço IP de um servidor NTP disponível na internet, conforme a figura a seguir:

Configurações de Data/Hora

Fuso Horário: (GMT-03:00) Brasilia, Buenos Aires

Data: 2 8 2010 (DD/MM/AAAA)

Hora: 10 11 51 (HH/MM/SS)

Servidor NTP: 0.0.0.0 0.0.0.0

Obter Gmt (Atualizar GMT quando conectado à Internet)

Salvar

Configurações de Data/Hora

- **Fuso horário:** selecione o fuso horário na lista ao lado correspondente à sua região.
- **Data:** insira a data local no formato *DD/MM/AAAA* nos espaços em branco à direita.
- **Hora:** insira o horário local, no formato *HH:MM:SS*, nos espaços em branco à direita.

Para configurar o horário:

1. Selecione o fuso horário;
2. Informe a data e hora nos espaços em branco;
3. Clique em *Salvar*.

Sincronização automática da data e hora:

1. Informe o endereço IP do servidor NTP desejado. Por exemplo: *146.164.48.5*;
2. Clique em *Atualizar horário* para obter o horário atualizado de acordo com seu fuso horário;

**Obs.:** estas configurações serão utilizadas por algumas funções baseadas em horário, tais como o firewall. As funções que dependem de data e hora não funcionarão corretamente se a tela Data/Hora não for configurada. Portanto, é importante especificar a data e hora corretamente assim que o roteador for configurado.

As configurações de data e hora serão perdidas se o roteador for restaurado para o padrão de fábrica. O roteador atualizará o horário automaticamente ao conectar-se à internet. A data final do horário de verão será considerada para o próximo ano caso seja anterior à data inicial e estiver configurada para o mesmo ano.

## Diagnósticos

Esta tela permite utilizar duas ferramentas de diagnósticos de rede (Ping ou Traceroute), conforme a figura a seguir:

**Ferramentas de Diagnósticos**

**Parâmetros**

Ferramenta:  Ping  Traceroute

Endereço IP / Nome de Domínio:

Total de Ping:  (1-50)

Tamanho do Pacote de Ping:  (4 a 1472 Bytes)

Tempo de Ping:  (100 a 2000 Mile segundos)

TTL máximo do Traceroute:  (1-30)

**Resultados**

O roteador está analisando.

**Iniciar**

Ferramentas de Diagnósticos

- **Ferramenta:** escolha o método que deseja para efetuar o diagnóstico de rede (Ping ou Traceroute).
- **Endereço IP/Nome de domínio:** informe um endereço IP ou um nome de domínio para diagnóstico.
- **Total de Ping:** informe a quantidade de ping a ser enviado (1 a 50).
- **Tamanho do pacote Ping:** informe o tamanho do pacote que deseja enviar (4 a 1472 bytes).

- **Tempo de Ping:** informe o tempo de ping em milisegundos (100 a 2000).
- **TTL máximo do Traceroute:** informe o TTL máximo do traceroute (1 a 30).

Após as alterações desejadas, clique em *Iniciar*.

### Firmware

Esta tela permite fazer upgrade para a versão mais recente do firmware para manter seu roteador atualizado.

**Atualização de Firmware**

Arquivo de Firmware:	<input type="text"/>	Enviar arquivo...
Versão de Firmware:	1.0.0 Build 100709 Rel.40961n	
Versão de Hardware:	WRN 240 v1 00000000	

*Atualização de Firmware*

Novas versões de firmware estão disponíveis no site [www.intelbras.com.br](http://www.intelbras.com.br) e podem ser obtidas através do download gratuito. Se o roteador não estiver apresentando problemas, não há necessidade de fazer atualização do firmware, a menos que o novo firmware suporte um novo recurso do qual necessite.

### Obs.:

- Quando o firmware do roteador é atualizado, é possível que as configurações feitas sejam perdidas, retornando ao padrão de fábrica. Portanto, é recomendado que as configurações sejam salvas em arquivo ou escritas antes da atualização de firmware.
- Em alguns navegadores web (como o *Internet Explorer*®), o botão *Enviar arquivo* pode aparecer como *Procurar*, mas em ambos os casos os botões terão a mesma função. Este manual foi criado utilizando como navegador padrão o *Mozilla Firefox*®, portanto, as instruções e imagens das telas sempre fazem referência ao modo como são exibidas no mesmo.

Para atualizar o firmware do roteador, siga as instruções:

1. Realize o download da versão mais recente do firmware acessando o site da Intelbras: [www.intelbras.com.br](http://www.intelbras.com.br);
2. Localize o local onde o firmware foi salvo (em seu computador) clicando no botão *Enviar arquivo* e selecione-o de modo que o campo *Arquivo* seja preenchido (carregue/abra o arquivo);
3. Clique em *Atualizar Firmware*.

O roteador deverá reiniciar quando for finalizada a atualização do firmware.

- **Versão de firmware:** exibe a versão atual do firmware.
- **Versão de hardware:** exibe a versão atual do hardware. A versão do hardware especificada no arquivo de atualização (firmware) deve estar de acordo com a versão atual do hardware.

**Obs.:** não desligue o roteador nem pressione o botão Reset enquanto estiver fazendo a atualização do firmware. O processo de atualização leva alguns segundos e o roteador reiniciará automaticamente quando a atualização for concluída.

### Padrão de fábrica

Esta tela, conforme a figura a seguir, permite restaurar as configurações de fábrica do roteador:

#### Padrão de Fábrica

Clique no botão restaurar para retornar as configurações ao padrão de fábrica.

Restaurar

Padrão de fábrica

Clique em *Restaurar* para restabelecer todos os ajustes de configuração aos valores padrão.

- **Usuário padrão:** *admin*
- **Senha padrão:** *admin*
- **Endereço IP padrão:** *10.0.0.1*
- **Máscara de referência padrão:** *255.255.255.0*

**Obs.:** todos os ajustes personalizados serão perdidos quando os valores padrão forem restaurados.

### Backup

Esta tela permite salvar a configuração atual do roteador como cópia de segurança (backup) ou restaurar o arquivo de configuração previamente salvo.

#### Backup e Restauração da Configuração

Backup:

Backup

Arquivo:

Enviar arquivo...

Restaurar

Backup e restauração da Configuração

Clique em *Backup* para salvar todas as configurações do roteador em um arquivo de backup. Para restaurar a configuração do roteador a partir de um arquivo de backup, siga o procedimento:

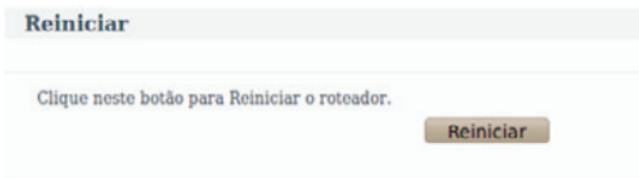
1. Clique em *Enviar arquivo...* para localizar o arquivo com o backup da configuração que deseja restaurar;
2. Selecione-o de modo que o campo *Arquivo* seja preenchido (carregue/abra o arquivo);
3. Clique em *Restaurar*.

**Obs.:**

- *As configurações atuais serão substituídas pelas configurações do arquivo de restauração selecionado. O processo leva em torno de 20 segundos e após a restauração o roteador reinicia automaticamente. Aguarde a finalização do processo de atualização, caso contrário o roteador poderá ser danificado.*
- *Em alguns navegadores web (como o internet Explorer<sup>®</sup>), o botão *Enviar arquivo* pode aparecer como *Procurar*, mas em ambos os casos os botões terão a mesma função. Este manual foi criado utilizando como navegador padrão o Mozilla Firefox<sup>®</sup>, portanto, as instruções e imagens das telas sempre fazem referência ao modo como são exibidas no mesmo.*

## Reiniciar

Esta tela, conforme a figura a seguir, permite reiniciar o roteador.



*Reiniciar*

Clique em *Reiniciar* para reiniciar o roteador.

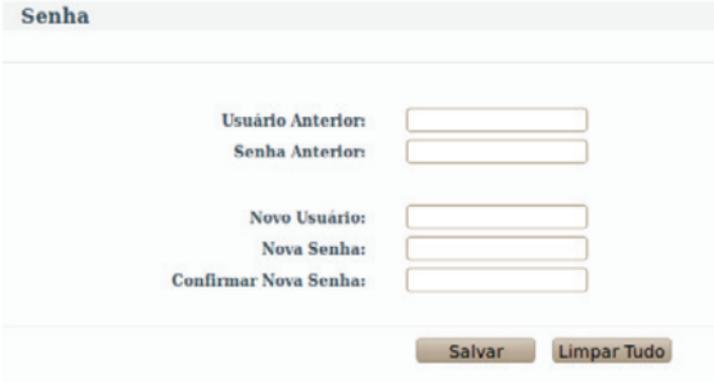
Algumas configurações só terão efeito após a reinicialização do roteador, entre as quais:

- Alteração do endereço IP da LAN (o sistema reiniciará automaticamente).
- Clonar MAC (o sistema reiniciará automaticamente).
- Função de servidor DHCP.
- Atribuição de endereço estático do servidor DHCP.
- Configurações de porta de origem para NAT.

- Mudança da porta de serviço web do roteador.
- Atualização do firmware do roteador (o sistema reiniciará automaticamente).
- Restauração das configurações do roteador para os padrões de fábrica (o sistema reiniciará automaticamente).

## Senha

Esta tela permite alterar o usuário e senha padrão de fábrica do roteador.



A tela de configuração de senha do roteador apresenta o seguinte layout:

- Um cabeçalho com o título "Senha" em um fundo cinza claro.
- Dois campos de entrada para "Usuário Anterior" e "Senha Anterior".
- Dois campos de entrada para "Novo Usuário" e "Nova Senha".
- Um campo de entrada para "Confirmar Nova Senha".
- Dois botões de ação: "Salvar" e "Limpar Tudo", ambos com fundo cinza escuro e texto branco.

*Alterar Usuário e Senha*

É altamente recomendável alterar o nome de usuário e senha padrão do roteador. Sempre que se tentar acessar a tela de *Configuração web* do roteador ou o *Assistente de configuração*, será solicitado o nome de usuário e a senha de acesso.

**Obs.:** o novo nome de usuário e senha não devem exceder o limite de 14 caracteres e não devem incluir nenhum espaço. Digite a nova senha duas vezes para confirmá-la.

Clique em *Salvar* ao concluir.

Clique em *Limpar todos* para limpar todos os campos.

## Log de sistema

Esta tela permite consultar os registros do roteador.

## Log de Sistema

E-mail Automático: **Desativado**

**Configurações de e-mail**

Tipo: **TODOS** ▾

Nível: **TODOS** ▾

Log vazio.

Time = 2010-08-02 11:53:33 12622s

H-Ver = WRN 240 v1 00000000 : S-Ver = 1.0.0 Build 100709 Rel.40961n

L = 10.0.0.1 : M = 255.255.255.0

W1 = STATIC IP : W = 10.1.27.133 : M = 255.255.255.0 : G = 10.1.27.50

Atualizar

Salvar Log

Enviar Log

Limpar

Anterior

Próximo

Página **1** ▾

*Log de Sistema*

O roteador pode armazenar os registros de todo o tráfego, conexões, acessos, etc. É possível consultar os registros para encontrar e analisar o que acontece com o roteador.

## Configuração de conta de email

### Configuração da Conta de e-mail

Remetente:

Destinatário:

Servidor SMTP:



Autenticação

Usuário:

Senha:

Confirmar Senha:



Ativa e-mail Automático



Enviar Log Todos os dias as  :



Enviar Log a cada  hora(s)

Salvar

Voltar

*Configuração de conta de email*

1. Clique em *Atualizar* para renovar os registros;
2. Clique em *Salvar Log* para salvar os registros no seu computador;
3. Clique em *Enviar Log* para enviar um email com o log de sistema;
4. Clique em *Limpar* para excluir todos os registros.

## Estatísticas

A tela *Estatísticas* mostra o tráfego de rede de cada dispositivo da rede local, incluindo o tráfego total e o tráfego atual definido no *Intervalo de estatística dos pacotes em segundos*.

**Estatísticas**

Status Atual das Estatísticas: **Desativado**

Intervalo de Estatística (5 a 60): **10** Segundos

Auto-Atualizar

Regras Ordenadas: **Ordenar por Endereço IP**

Endereço IP/ Endereço MAC	Total			Atual			Opções
	Pacotes	Bytes	Pacotes	Bytes	ICMP Tx	UDP Tx	
A lista está vazia.							

Mostrar **5** por página - Página **1**

### *Estatísticas*

- **Status atual das estatísticas:** pode ser ativado ou desativado. O padrão é desativado. Para habilitar, clique em *Ativar*. Se estiver desativado, a função de *Proteção DoS* nas *Configurações de segurança* será desabilitada.
- **Intervalo da estatística dos pacotes:** o intervalo padrão é 10 s.

Selecione um valor entre 5 e 60 s na lista. O valor do Intervalo da estatística dos pacotes indica o tempo com que a tela das estatísticas dos pacotes será atualizada. Ver tela de configurações avançadas em *Configurações Avançadas>Segurança>Segurança avançada*.

- **Regras ordenadas:** define como as estatísticas dos dispositivos serão ordenadas.

Habilite a opção *Atualizar automaticamente* para atualizar os dados. Clique em *Atualizar* para atualizar a tela.

---

## Informações adicionais

As redes wireless (IEEE802.11 b/g/n) operam na faixa de frequências de 2,4 a 2,4835 GHz, que não necessitam de liberação perante a Anatel para serem utilizadas (faixa não homologada). Como o meio físico utilizado nessas redes é compartilhado por vários tipos de transceptores, podem ocorrer problemas de interferência quando esses dispositivos operarem na mesma frequência e próximos uns aos outros.

Sendo assim, dependendo da localização dos dispositivos sem fio (wireless) dentro de casa ou no escritório, estes podem interferir ou sofrer interferência uns dos outros, podendo, em alguns casos, derrubar a conexão de rede.

Quanto mais barreiras físicas ou eletromagnéticas houver no caminho em que o sinal da rede estiver passando, mais interferências poderão ocorrer, diminuindo a velocidade e alcance da rede.

Exemplos disso são os reservatórios de água (como aquários, bebedouros e aquecedores de água), metais, vidros, paredes de concreto e fornos micro-ondas.

### Dicas:

- Mantenha uma distância suficiente (pelo menos 1 metro) entre os dispositivos que operam na mesma faixa de frequência, a fim de evitar a interferência de sinal entre os transmissores.
- Evite um número excessivo de barreiras físicas entre transmissores e receptores da rede wireless.
- Se os dispositivos permitirem a troca de canal de operação, é recomendado configurá-los em canais diferentes uns dos outros. A Intelbras recomenda a utilização do canal 11 para seus equipamentos de rede wireless.

---

# Termo de garantia

Para a sua comodidade, preencha os dados abaixo, pois, somente com a apresentação deste em conjunto com a nota fiscal de compra do produto, você poderá utilizar os benefícios que lhe são assegurados.

---

Nome do cliente:

Assinatura do cliente:

Nº da nota fiscal:

Data da compra:

Modelo: N° 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 **defeitos de fabricação** que porventura venham a apresentar, pelo prazo de 2 (dois) anos, sendo este prazo de 3 (três) meses de garantia legal mais 21 (vinte e um) meses de garantia contratual, contado a partir da data de entrega do produto ao Senhor Consumidor, conforme consta na nota fiscal de compra do produto, que é parte integrante deste Termo em todo território nacional. Esta garantia contratual implica na troca gratuita das partes, peças e componentes que apresentarem defeito de fabricação, além da mão-de-obra utilizada nesse reparo. Caso não seja constatado defeito de fabricação, e sim defeito(s) proveniente(s) de uso inadequado, o Senhor Consumidor arcará com estas despesas.
- 2 Constatado o defeito, o Senhor Consumidor deverá imediatamente comunicar-se com o Serviço Autorizado mais próximo que consta na relação oferecida pelo fabricante - **somente estes estão autorizados a examinar e sanar o defeito durante o prazo de garantia aqui previsto**. Se isto não for respeitado **esta garantia perderá sua validade**, pois o produto terá sido violado.
- 3 Na eventualidade do Senhor Consumidor solicitar o 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, transporte, segurança

de ida e volta do produto, ficam sob a responsabilidade do Senhor Consumidor.

- 4 A garantia perderá totalmente sua validade se ocorrer qualquer das hipóteses a seguir: a)** se o defeito não for de fabricação, mas sim, ter sido causado pelo Senhor Consumidor ou 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 decorrente 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 houver sido adulterado ou rasurado; **e)** se o aparelho houver sido violado.
- 5 Não serão cobertos pela Garantia do Produto: I - eventuais danos, seja qual for a origem, causados nos demais componentes do computador; II - O CD (quando acompanhar o produto).**
- 6 Em caso de inutilização do CD, o seu conteúdo poderá ser baixado no site [www.intelbras.com.br](http://www.intelbras.com.br).**

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

O processo de fabricação deste produto não está coberto pelo sistema de gestão ambiental da Intelbras.

Todas as imagens deste manual são ilustrativas.

*Firefox é marca registrada da Mozilla Foundation.*

*FreeBSD é marca registrada da FreeBSD Foundation.*

*GOOGLE é uma marca registrada da Google Inc.*

*Linux é uma marca registrada de Linus Torvalds.*

*Macintosh é uma marca registrada da Apple Incorporation nos Estados Unidos e em outros países.*

*MSN Messenger, Internet Explorer e Windows são marcas registradas ou marcas comerciais da*

*Microsoft Corporation nos Estados Unidos ou em outros países ou regiões.*

*UNIX é uma marca registrada de The Open Group.*

Intelbras S/A – Indústria de Telecomunicação Eletrônica Brasileira  
Rodovia BR 101, km 213 - Área Industrial - São José/SC - 88104-800  
Fone (48) 3281-9500 - Fax (48) 3281-9505 - [www.intelbras.com.br](http://www.intelbras.com.br)





# intelbras



*fale com a gente*

## **SUPORTE A CLIENTES**

Para informações: (48) 2106 0006

Para sugestões, reclamações e rede autorizada: 0800 7042767  
[suporte@intelbras.com.br](mailto:suporte@intelbras.com.br)

## **Horário de atendimento**

Segunda a sexta-feira: das 8 às 20 h | Sábado: das 8 às 18 h