



intelbras

WRG 140 E

MANUAL DO USUÁRIO

intelbras

WRG 140 E

Roteador Wireless Intelbras Modelo WRG 140 E

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

Este roteador fornece uma solução completa para redes domésticas e de pequenas empresas. Com ele, toda sua rede estará conectada, seja ela com fio ou sem fio (wireless), podendo assim compartilhar o acesso à internet, arquivos e interconectar diversos dispositivos.

Índice

Introdução	5
Características	6
Especificações técnicas	7
Produto	8
Painel frontal	8
LEDs	8
Painel posterior	9
Instalação	9
Requisitos do sistema	9
Requisitos ambientais para a instalação.....	10
Conexão do roteador a um serviço banda larga pela porta WAN	10
Configuração	12
Configuração TCP/IP	12
Configuração web.....	14
Gerenciamento	18
Login	19
Status	19
Assistente.....	20
Modo de operação.....	21
Rede	21
LAN	22
WAN.....	22
Wireless	32
DHCP	41
Configurações Wireless	45
Redirecionamento	46
Servidor virtual.....	46
Associação de portas	48
DMZ	51
UPnP.....	51
Segurança	53
Firewall.....	53
Filtro de Endereços IP	54

Filtro de domínios	56
Filtro de MAC	58
Segurança avançada	60
Roteamento estático	62
Associação ARP	63
Configurações	64
Lista ARP	65
DNS Dinâmico	66
DDNS Dyndns.org	67
Sistema	67
Data/Hora	68
Firmware	69
Padrão de Fábrica	70
Backup	71
Reiniciar	72
Senha	72
Log de sistema	73
Gerenciamento remoto	74
Estatísticas	75
Restaurar configurações de fábrica (Reset)	76
Dúvidas frequentes	76
Glossário	81
Informações adicionais	83
Termo de garantia	84

Introdução

O Roteador Wireless Intelbras WRG 140 E 54 Mbps adota uma tecnologia de transmissão WLAN IEEE802.11g/b oferecendo um alto desempenho de transmissão com taxas de dados de até 54 Mbps.

Possui também a tecnologia de transmissão 2x to 3x eXtended Range™ WLAN de modo que a distância de transmissão seja de 2 a 3 vezes maior que a das soluções tradicionais da norma IEEE802.11g/b, alcançando até 600 m em campo aberto (condições ambientais e atmosféricas podem alterar esse valor). A faixa de transmissão é aumentada de 4 a 9 vezes por conta desta tecnologia, mantendo a compatibilidade com produtos IEEE802.11g e IEEE802.11b. Possui interface web que facilita a instalação e o gerenciamento.

O WRG 140 E integra um switch de 4 portas, um firewall, um roteador NAT e um access point wireless. O switch foi projetado para soluções de rede Wireless de residências e pequenas empresas. O WRG 140 E permite conectar-se à rede wireless, compartilhando arquivos, acesso à internet e integrando computadores, servidores de impressão, PDAs com wireless, telefones IPs, etc. de maneira fácil e segura.

No modo de segurança, pode ser configurado para desativar a transmissão do nome da rede wireless (SSID) para que somente os dispositivos que tenham o SSID possam ser conectados. O roteador trabalha com criptografia WEP de 64/128/152 bits e autenticação WPA/WPA2 e WPA-PSK/WPA2-PSK com criptografia TKIP/AES. Também é possível utilizar VPN pass-through para a transmissão segura de dados.

O WRG 140 E fornece um controle de acesso flexível de modo que os pais ou administradores da rede podem estabelecer políticas de acesso restrito para seus filhos ou funcionários. O roteador possui um servidor NAT e DHCP incorporado que suporta a distribuição de endereços IP. O roteador também suporta configurações de servidor virtual e host DMZ com configuração de Port Triggering, gerenciamento remoto, além da geração de logs, possibilitando o gerenciamento e monitoramento da rede em tempo real.

Características

- Conformidade com as normas IEEE802.11g, IEEE802.11b, IEEE802.3, IEEE802.3u.
- 1 porta RJ45 WAN de 10/100 Mbps autonegociável, 4 portas LAN autonegociáveis 10/100 Mbps, com suporte a Auto MDI/MDIX.
- Tecnologia de transmissão 2x to 3x eXtended Range™ Wireless LAN.
- Taxas de transferência de dados de 54/48/36/24/18/12/9/6 Mbps ou 11/5,5/3/2/1 Mbps.
- Compartilha dados e acesso à internet, suporta PPPoE, IP Dinâmico, IP Estático, L2TP, PPTP e acesso à internet via cabo.
- Suporta servidor virtual, Port Triggering e host DMZ.
- Suporta UPnP, DNS Dinâmico, Roteamento estático, VPN Pass-through.
- Conecta à internet sob demanda e desconecta quando não há tráfego.
- NAT e servidor DHCP incorporados que suportam distribuição de endereços IP.
- Firewall incorporado que suporta os filtros de endereços IP, domínios e endereços MAC.
- Permite conectar/desconectar à internet em horários específicos.
- Controle de acesso.
- Criptografia WEP de 64/128/152 bits e WPA/WPA2/WPA-PSK/WPA2-PSK com TKIP/AES.
- Estatísticas de fluxo.
- Filtro para ICMP-Flood, UDP-Flood, TCP-SYN-Flood.
- Ignora pacotes de ping nas portas WAN ou LAN.
- Suporte de atualização de firmware.

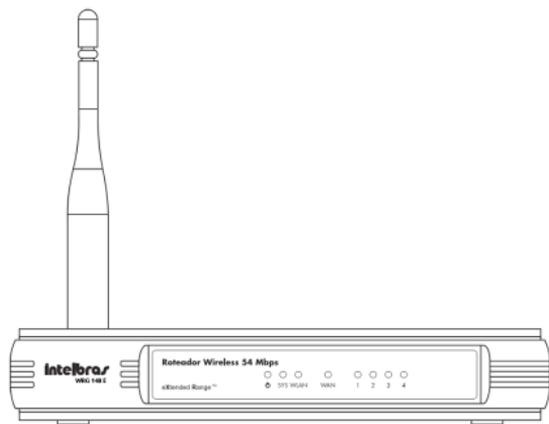
Especificações técnicas

Padrões		IEEE 802.11g, IEEE 802.11b, IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3x, IEEE 802.1x.
Protocolo (Camada 2)		CSMA/CA, CSMA/CD
Portas	LAN	4 10/100M Auto MDI/MDI-X RJ45
	WAN	1 10/100M Auto MDI/MDI-X RJ45
Parâmetros	Faixa de frequência	2,4 a 2,4835 GHz
	Taxa de transferência	11g: 54/48/36/24/18/12/9/6 Mbps (automático)
		11b: 11/5,5/3/2/1 Mbps (automático)
	Faixa de canais	1 a 13 (Brasil)
	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)*.
Interno até 200 m, externo até 600 m (utilizando eXtended Range™ que aumenta o alcance de 2 a 3 vezes limitado ao mesmo ambiente)* * Fatores ambientais podem interferir nestes valores.		
Potência (com antena)	17 dBm	
Antena	Fixa de 5 dBi	
Cabearmento suportado		10BASE-T: UTP categoria do cabo 3, 4, 5 (máximo 100 m) 100BASE-TX: UTP categoria do cabo 5, 5e (máximo 100 m) EIA/TIA-568 100Ω STP (máximo 100 m)
LEDs indicadores	Portas	WAN, 1, 2, 3, 4
	Outros	PWR, SYS, WLAN
Fonte de alimentação		Entrada: 120 VAC/60 Hz Saída: 9 VAC/0,6 A
Características de ambiente		Temperatura de operação: 0 °C a 40 °C (32 °F ~ 104 °F) Temperatura de armazenamento: -40 °C a 70 °C (-40 °F ~ 158 °F) Umidade de operação: 10% a 90% Umidade de armazenamento: 5% a 95%
Dimensões		180 x 126 x 33 mm

Produto

Painel frontal

O painel frontal do WRG 140 E possui LEDs indicadores do status das conexões.



Painel frontal

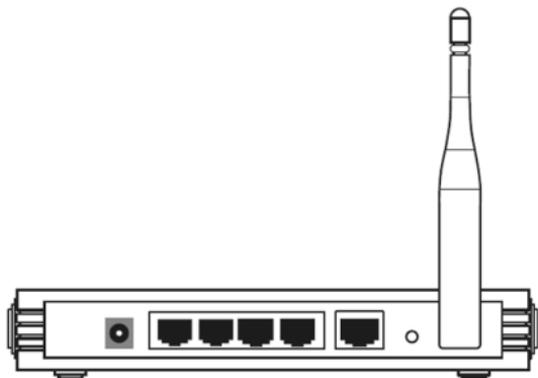
LEDs

A tabela a seguir descreve os LEDs da esquerda para a direita:

LED	Ação	Descrição
	Apagado	Sem alimentação.
	Aceso	Alimentação ligada.
SYS	Aceso	Roteador está iniciando.
	Piscando	Roteador está operando normalmente.
WLAN	Apagado	Roteador tem erro de hardware.
	Piscando	Não há dispositivo wireless conectado ao roteador.
WAN	Piscando	Função wireless está habilitada.
	Apagado	Não há dispositivo conectado à porta correspondente.
Portas 1 a 4	Piscando	Porta habilitada e transmitindo.
	Apagado	Não há dispositivo conectado à porta correspondente.
	Aceso	Há um dispositivo conectado à porta correspondente, mas não há atividade.
	Piscando	Há um dispositivo ativo conectado à porta correspondente.

Painel posterior

O painel posterior contém as seguintes conexões (da esquerda para a direita):



Painel posterior

- **Conector de alimentação:** use somente o adaptador de alimentação fornecido com o roteador wireless WRG 140 E. O uso de outro adaptador pode resultar em danos ao produto
- **Portas LAN 10/100 Mbps RJ45 (4 – 1):** para conexão do roteador com os dispositivos de rede locais (ex.: computadores, telefones IP, etc.).
- **Porta WAN com conector RJ45:** para conexão do roteador à internet (cabo, modem xDSL, rede Ethernet, etc.).
- **Botão Reset:** restaura as configurações de fábrica.
- **Antena fixa.**

Instalação

Requisitos do sistema

- Serviço de acesso banda larga à internet (xDSL/Cabo/Ethernet/Wireless) ou à rede da empresa.
- Um modem xDSL/Cabo que possua um conector RJ45 (não será necessário se o roteador for conectado à rede Ethernet ou a um provedor wireless).
- Cada equipamento conectado às portas LAN necessita de um adaptador Ethernet e um cabo Ethernet com conectores RJ45.
- O protocolo TCP/IP deve estar instalado em cada equipamento de rede.

- Navegador web (Internet Explorer® 6.0 ou posterior, Mozilla Firefox® 2.0 ou posterior).

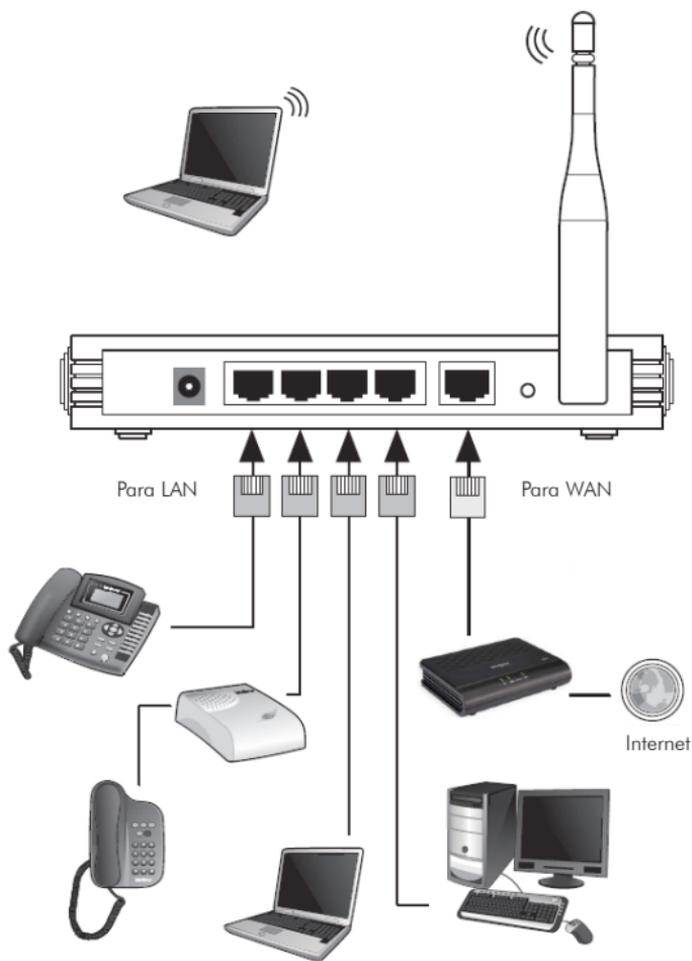
Requisitos ambientais para a instalação

- Evite exposição direta à luz solar e a aparelhos como aquecedores, ar-condicionados ou ventiladores.
- Evite locais fechados ou muito apertados. Deverá existir no mínimo 5 cm de espaço livre em cada lado do equipamento.
- Instale o roteador em local ventilado (especialmente se for dentro de armário ou rack).

Conexão do roteador a um serviço banda larga pela porta WAN

Antes de instalar o roteador, certifique-se de que seu computador está acessando corretamente à internet através de seu serviço banda larga. Se houver algum problema, contate seu provedor. Somente após isso, instale o roteador de acordo com as seguintes etapas (não se esqueça de retirar o plugue da tomada elétrica):

1. Desligue seu computador, modem Cabo/xDSL e o roteador;
2. Encontre um local para instalar o roteador. O melhor local será, geralmente, no centro da área de atuação de sua rede wireless. O local deverá estar de acordo com as instruções do item *Requisitos ambientais para a instalação*;
3. Ajuste a posição da antena. Normalmente, a posição vertical oferecerá um melhor desempenho;
4. Conecte os computadores, switches, ATAs, etc., de sua rede às portas LAN do roteador, conforme a figura a seguir. Se deseja conectar apenas adaptadores ou placas wireless, esta etapa poderá ser omitida;
5. Conecte o modem Cabo/xDSL à porta WAN no roteador, conforme a figura a seguir;
6. Conecte o plugue do adaptador de alimentação (fonte) ao roteador, e conecte a outra extremidade a uma tomada elétrica. O roteador começará a funcionar automaticamente;
7. Ligue seu computador e modem Cabo/xDSL.



Conexão do roteador

Configuração

Após efetuar a conexão com a rede, configure as funções básicas de seu roteador conforme as instruções a seguir. O procedimento levará apenas alguns minutos. Após a configuração, a internet já poderá ser acessada via roteador.

Configuração TCP/IP

O endereço IP de fábrica do WRG 140 E é 10.0.0.1 e a máscara de sub-rede é 255.255.255.0. Esses valores poderão ser vistos através da LAN. Eles poderão ser alterados conforme desejado. Os valores padrão serão usados como exemplo para descrição neste manual.

Conecte o(s) computador(es) à(s) porta(s) LAN do roteador. Em seguida, há duas maneiras de configurar o endereço IP para seu computador.

- **Configure o endereço IP manualmente:**

1. Configure o protocolo TCP/IP de seu computador;
2. Configure os parâmetros da rede. O endereço IP é 10.0.0.xxx ("xxx" varia de 2 a 254). A máscara de sub-rede é 255.255.255.0, e o gateway é 10.0.0.1 (o endereço IP de fábrica).

- **Obter um endereço IP automaticamente:**

1. Configure o protocolo TCP/IP no modo Obter um Endereço IP automaticamente de seu computador. Se necessitar instruções sobre como efetuar esta operação, consulte o item *Configuração do computador*;
2. Desligue o roteador e o computador. Em seguida, ligue o roteador e reinicialize o computador. O servidor DHCP incorporado designará o endereço IP para o computador na faixa de 100 a 199.

Para verificar a conexão da rede entre seu computador e o roteador, execute o comando ping no prompt de comando. O exemplo a seguir é do sistema operacional Windows® XP.

Abra um prompt de comando e digite ping 10.0.0.1 e depois pressione *Enter*.

Se o resultado exibido for similar ao resultado da figura a seguir, a conexão entre seu computador e o roteador foi estabelecida com sucesso.

```
C:\>ping 10.0.0.1

Disparando contra 10.0.0.1 com 32 bytes de dados:

Resposta de 10.0.0.1: bytes=32 tempo=1ms TTL=64

Estatísticas do Ping para 10.0.0.1:
    Pacotes: Enviados = 4, Recebidos = 4, Perdidos = 0 (0% de perda),
    Aproximar um número redondo de vezes em milissegundos:
    Mínimo = 1ms, Máximo = 1ms, Média = 1ms

C:\>_
```

Resultado com sucesso do comando ping

Se o resultado exibido for similar ao resultado da figura a seguir, seu computador não foi conectado ao roteador.

```
C:\>ping 10.0.0.1

Disparando contra 10.0.0.1 com 32 bytes de dados:

Esgotado o tempo limite do pedido.

Estatísticas do Ping para 10.0.0.1:
    Pacotes: Enviados = 4, Recebidos = 0, Perdidos = 4 (100% de perda),

C:\>_
```

Resultado com falha do comando ping

Para solucionar o problema, verifique os seguintes itens:

- **A conexão entre seu computador e o roteador está correta?**

Obs.: os LEDs 1/2/3/4 da porta LAN onde o computador foi conectado ao roteador e os LEDs da placa de rede de seu computador deverão acender.

- **A configuração do protocolo TCP/IP de seu computador está correta?**

Obs.: se o endereço IP do roteador for 10.0.0.1, o endereço IP de seu computador deverá estar dentro da faixa de 10.0.0.100 a 10.0.0.199, o gateway deverá ser 10.0.0.1.

Configuração web

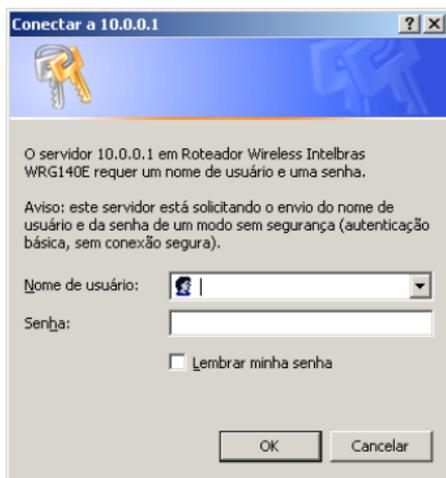
Através da interface web, utilizando um navegador (Internet Explorer® 6/ Mozilla Firefox® 2.0 ou superiores) será fácil configurar e gerenciar o WRG 140 E. A interface web poderá ser utilizada em qualquer sistema operacional Windows®, Macintosh® ou UNIX® (Linux®, FreeBSD®, etc.) com um navegador web compatível.

Realize a conexão com o roteador digitando `http://10.0.0.1` no campo de endereço do navegador web.



Login do roteador

Em seguida, uma janela de login aparecerá similar à janela da figura a seguir. Digite *admin* para o nome do usuário e *admin* para senha, ambos em letras minúsculas. Depois clique no botão OK ou pressione a tecla *Enter*.



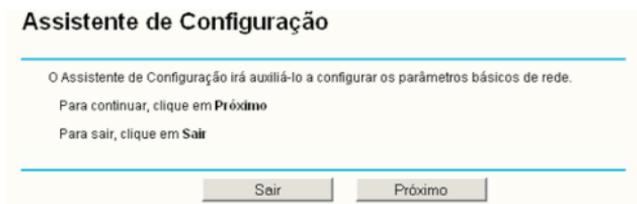
Janela de Login

Obs.: se a tela anterior não aparecer, significa que seu navegador foi configurado para utilizar um proxy. No Internet Explorer®, abra o menu Ferramentas>Opções da Internet>Conexões>Configurações da LAN, desabilite a opção Usar um servidor proxy para a rede local e clique em OK para terminar (este caminho se aplica para o Internet Explorer®).



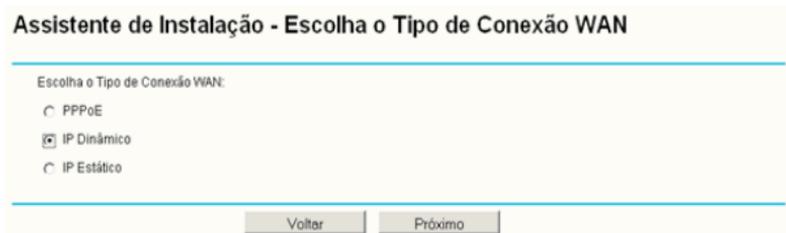
Desabilitar o proxy no internet Explorer®

Se o nome do usuário e a senha estiverem corretos, será possível configurar o roteador usando o navegador. Clique no link **Assistente** no lado esquerdo do menu principal e a tela do **Assistente de Configuração** aparecerá, conforme a figura a seguir:



Assistente de Configuração

Clique em *Próximo*. A página *Escolha o Tipo de Conexão WAN* aparecerá conforme a figura a seguir:



Escolha do Tipo de Conexão WAN

Há três maneiras de conectar o roteador à internet pela porta WAN ou pela interface wireless. Selecione uma maneira compatível com seu provedor. Clique em *Próximo* para digitar os parâmetros de rede necessários.

Se for escolhido PPPoE, será exibida uma tela conforme a figura a seguir:

Assistente de Configuração - PPPoE

Nome do Usuário:	<input type="text"/>
Senha:	<input type="password"/>
<input type="button" value="Voltar"/> <input type="button" value="Próximo"/>	

Assistente de Configuração – PPPoE

- **Nome do Usuário e Senha:** digite o nome do usuário e a senha fornecidos pelo seu provedor. Esses campos diferenciam letras maiúsculas e minúsculas. Em caso de alguma dificuldade neste processo, contate seu provedor.

Se for escolhido *IP Dinâmico*, o roteador receberá automaticamente os parâmetros IP de seu provedor sem necessitar digitar quaisquer parâmetros.

Se for escolhido *IP Estático*, a página de *Configurações de IP Estático* aparecerá conforme a figura a seguir:

Assistente de Configuração - IP Estático

Endereço IP:	<input type="text" value="0.0.0.0"/>
Máscara de Sub-Rede:	<input type="text" value="0.0.0.0"/>
Gateway Padrão:	<input type="text" value="0.0.0.0"/> (Opcional)
DNS Primário:	<input type="text" value="0.0.0.0"/> (Opcional)
DNS Secundário:	<input type="text" value="0.0.0.0"/> (Opcional)
<input type="button" value="Voltar"/> <input type="button" value="Próximo"/>	

Assistente de Configuração – IP Estático

Obs.: os parâmetros de rede deverão ter sido fornecidos pelo seu provedor ou administrador de redes.

- **Endereço IP:** digite o endereço IP da WAN pelo qual o roteador será conhecido na internet (incluindo seu provedor).
- **Máscara de sub-rede:** a máscara da sub-rede utilizada pelo endereço IP da WAN. Geralmente é 255.255.255.0.
- **Gateway Padrão:** digite o endereço IP do gateway no campo, se requerido.
- **DNS Primário:** digite o endereço IP do Servidor DNS no campo.

- **DNS Secundário:** se seu provedor fornecer um segundo servidor DNS, digite o endereço neste campo.

Após completar a operação acima, clique em *Próximo*. A página *Assistente de Configuração - Wireless* aparecerá conforme a figura a seguir, dependendo do modo de operação escolhido (Cliente ou Roteador):

Assistente de Configuração - Wireless

Configure os parâmetros do modo Roteador Wireless:

Interface Wireless:	Ativar
SSID:	INTELBRAS
Região:	Brasil
Canal:	11
Modo:	54Mbps (802.11g)

Assistente de Configuração – Wireless (Modo Roteador Wireless)

Assistente de Configuração - Wireless

Configure os parâmetros do modo AP Cliente:

SSID:	INTELBRAS
-------	-----------

Assistente de Configuração – Wireless (Modo Cliente Wireless)

Nesta página, o usuário poderá configurar os seguintes parâmetros Wireless (no modo *Roteador*):

- **Interface Wireless:** indica se o recurso de Access Point do roteador está habilitado ou desabilitado. Se estiver habilitado, o LED WLAN acenderá e os dispositivos wireless poderão acessar o roteador. Se estiver desabilitado, o LED WLAN não acenderá e os dispositivos wireless não poderão acessar o roteador.
- **SSID (nome da rede wireless):** digite um valor de até 32 caracteres. O mesmo SSID deverá ser designado a todos os dispositivos wireless de sua rede. O SSID pré-configurado é *INTELBRAS*. Este campo diferencia letras maiúsculas e minúsculas. Por exemplo, *INTELBRAS* não é o mesmo que *Intelbras* ou *intelbras*.
- **Região:** selecione sua região através da lista. Este campo especifica a região onde a função *Wireless* do roteador poderá ser usada. É ilegal usar a função *Wireless* do roteador em uma região que não seja aquela especificada neste campo.

- **Canal:** o canal atual em operação. Este campo determinará qual a frequência de operação que será usada.
- **Modo:** indica o modo atual 54 Mbps (802.11g), 11 Mbps (802.11b). Se for selecionado 54 Mbps (802.11g), o roteador será compatível com 54 Mbps (802.11g) e 11 Mbps (802.11b). Se for selecionado 11 Mbps (802.11b), o roteador será compatível somente com 11 Mbps (802.11b).

Obs.: estas configurações são somente para os parâmetros wireless básicos. Para efetuar configurações avançadas, como criptografia, consulte o item Wireless.

No modo Cliente, usuário poderá configurar o seguinte parâmetro:

- **SSID (nome da rede Wireless):** insira o SSID do Access Point ao qual deseja se conectar. Caso não seja alterada a opção SSID, o access point Cliente irá se conectar ao access point com SSID padrão (INTELBRAS).

Obs.: a alteração das configurações wireless não terão efeito até que o roteador seja reiniciado. A reiniciação pode ser feita manualmente. Se necessitar instruções sobre como executar esta operação, consulte o item Reiniciar o roteador.

Clique no botão *Próximo*. A tela *Finalizar* aparecerá, conforme a figura a seguir:

Assistente de Configuração – Finalizar

Parabéns! O roteador foi configurado e tentará se conectar à Internet. Para configurações avançadas, acesse os menus laterais e modifique-as se necessário.

Voltar

Finalizar

Assistente de Configuração – Finalizar

Após finalizar todas as configurações dos parâmetros básicos da rede, clique no botão *Finalizar* para sair do *Assistente de Configuração*.

Obs.: para reiniciar seu roteador, acesse Sistema>Reiniciar e pressione o botão Reiniciar.

Gerenciamento

Esta seção descreve cada uma das funções nos menus da interface web.

Login

Após efetuar seu login com sucesso, será possível configurar e gerenciar o roteador. Há doze menus principais no lado esquerdo da interface web. Os submenus estarão disponíveis após clicar em um dos menus principais. Os doze menus principais são: *Status*, *Assistente*, *Modo de Operação*, *Rede*, *Wireless*, *DHCP*, *Redirecionamento*, *Segurança*, *Roteamento Estático*, *Associação IP*, *ARP* e *MAC*, *DNS Dinâmico* e *Sistema*. No lado direito da interface web, há explicações e instruções detalhadas para a página correspondente. Para aplicar qualquer configuração que for alterada na página, clique no botão *Salvar*.

Status

A página de status exibe o estado e a configuração atual do roteador, a versão de hardware e firmware utilizados atualmente pelo equipamento. As informações desta página não podem ser alteradas.

LAN

Esta seção exibe as informações atuais para a LAN, incluindo *Endereço MAC*, *Endereço IP* e *Máscara de sub-rede*.

Wireless

Esta seção exibe as informações básicas ou o status para a função *Wireless*, incluindo *Rádio*, *Nome (SSID)*, *Canal*, *Modo* e *Endereço MAC*.

WAN

Exibe as informações da porta WAN (internet) do roteador, incluindo *Endereço MAC*, *Endereço IP*, *Máscara de sub-rede*, *Gateway Padrão*, *Servidor DNS* e *Tipo de Conexão WAN* (à direita). Se for escolhido *PPPoE* como o tipo de conexão WAN, o botão *Conectar/Desconectar* estará disponível. Para iniciar ou interromper a conexão, clique nesses botões.

Estatísticas de tráfego

Esta seção exibe as estatísticas de tráfego do roteador, ou seja, a quantidade de dados enviados e recebidos pelo roteador desde que foi ligado ou reiniciado pela última vez.

Tempo ativo do sistema

Esta seção exibe o tempo em que o sistema está ativo desde a última vez em que foi ligado ou reiniciado.

Status

Versão de Firmware: 4.0.2 Build 101009 Rel.55239n
Versão de Hardware: WRG140E 1.0 081520C2

LAN

Endereço MAC: 6C-FD-B9-24-C7-0C
Endereço IP: 10.0.0.1
Máscara de Sub-Rede: 255.255.255.0

Wireless

Rádio: Ativado
SSID: INTELBRAS
Canal: 11
Modo: 54Mbps (802.11g)
Endereço MAC: 6C-FD-B9-24-C7-0C

WAN

Endereço MAC: 6C-FD-B9-24-C7-0D
Endereço IP: 0.0.0.0 IP Dinâmico
Máscara de Sub-Rede: 0.0.0.0
Gateway Padrão: 0.0.0.0 [Obtendo parâmetros de rede ...](#)
Servidor DNS: 0.0.0.0, 0.0.0.0

Estatísticas de Tráfego

	Recebidos	Enviados
Bytes:	0	4426
Pacotes:	0	30

Tempo Ativo do Sistema: 0 Dia(s) e 00:01:19

Status do roteador

Assistente

Ver item *Configuração*.

Modo de operação

• Modo de Operação

Modo de Operação

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

Modo de Operação

- Cliente Wireless:** Roteador com interface Wireless em modo Cliente (WAN).
- Roteador Wireless:** Roteador com interface Wireless em modo AP (LAN)

Salvar

- **Cliente Wireless:** nesse modo, o roteador se conectará à internet através da interface wireless (a um provedor wireless), ao invés da porta WAN. Com esse modo de operação, todos os dispositivos da LAN compartilharão o endereço IP fornecido pelo provedor wireless, a porta WAN será desativada e a interface wireless deixará de operar como access point.
- **Roteador Wireless:** 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 interface wireless irá operar como access point para a rede local.

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

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

Rede

- Rede
 - LAN
 - WAN
 - Clonar MAC

Menu de 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 são fornecidas a seguir.

LAN

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

LAN

Endereço MAC:	00-19-E0-A5-24-C8
Endereço IP:	<input type="text" value="10.0.0.1"/>
Máscara de Sub-Rede:	<input type="text" value="255.255.255.0"/>

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 da LAN configurado não estiver na mesma subrede, 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 página. Primeiro, escolha o tipo de conexão WAN (IP Dinâmico, IP Estático PPPoE, 802.1X + IP Dinâmico, 802.1X + IP Estático, L2TP/PPTP) com a internet. O roteador 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 (IP Estático), 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.

IP Estático

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

WAN

Tipo de Conexão WAN:

Endereço IP:

Máscara de Sub-Rede:

Gateway Padrão: (Opcional)

Tamanho da MTU (em bytes): (O padrão é 1500, não altere se não for necessário)

DNS Primário: (Opcional)

DNS Secundário: (Opcional)

WAN - IP Estático

Digite os seguintes parâmetros nos espaços:

- **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 Padrão - (opcional):** digite o endereço IP do gateway em notação decimal com ponto fornecido por seu provedor.
- **Tamanho da 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 outros 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 interface 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 outro endereço DNS em notação decimal com divisão por pontos, conforme fornecido por seu provedor.

PPPoE

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

WAN

Tipo de Conexão WAN:

Nome do Usuário:

Senha:

Modo de Conexão WAN:

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

Conectar Automaticamente

Conexão baseada em Horário
Período: De : (HH:MM) para : (HH:MM)

Conectar Manualmente
Tempo Máximo Inativo: minutos (0 manterá a conexão sempre ativa)

Desconectado

WAN – PPPoE

- **Nome do 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 (Max. 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 Max.
- **Tempo Inativo:** digite o tempo, em minutos, que de-seja 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 Max. Tempo Inativo porque alguns aplicativos utilizam a internet continuamente em segundo plano.

- **Conectar Automaticamente:** 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 página Sistema>Data/Hora a função Conexão baseada em horário poderá ter efeito.

- **Conectar Manualmente:** é possível configurar o roteador para conectar ou desconectar manualmente. Após um período de inatividade especificado (*Max. 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 *Max. 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 *Max. Tempo Inativo*, porque alguns aplicativos utilizam a internet continuamente em segundo plano.

Clique no botão *Conectar* para conectar imediatamente, clique no botão *Desconectar* para desconectar imediatamente.

Clique no botão *Avançado* para opções avançadas de configuração e terá acesso à tela, conforme a figura a seguir:

Configurações Avançadas PPPoE

Tamanho da MTU (em bytes):	<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 endereço IP fornecido pelo provedor
Endereço IP fornecido pelo provedor:	<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)

Configurações Avançadas PPPoE

- **Tamanho da 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 é raramente 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:** o Nome do Serviço e o Nome AC (Concentrador de Acesso), não necessitam ser configurados a menos que seja indispensável para seu provedor.
- **Endereço IP fornecido pelo provedor:** se souber que seu provedor não transmitirá automaticamente seu endereço IP ao roteador durante o estabelecimento da conexão, clique na opção *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* 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 no botão *Salvar* para salvar suas configurações.

802.1X + IP Dinâmico

Se for escolhido *802.1X + IP Dinâmico*, digite os seguintes parâmetros conforme a figura a seguir:

WAN

Tipo de Conexão WAN: 802.1X + IP Dinâmico

Nome do Usuário:

Senha:

Não logado

Endereço IP:

Máscara de Sub-Rede:

Gateway Padrão:

Tamanho da MTU (em bytes): (O padrão é 1500, não altere se não for necessário)

Usar os seguintes DNS:

DNS Primário:

DNS Secundário: (Opcional)

Obter IP com DHCP Unicast (não é usualmente requerido)

- **Usuário:** digite o nome do usuário para a autenticação 802.1X, fornecido por seu provedor.
- **Senha:** digite a senha para a autenticação 802.1X, fornecida por seu provedor.

Clique em *Entrar* para iniciar a autenticação 802.1X.

Clique em *Sair* para terminar a autenticação 802.1X.

802.1X + IP Estático

Se for escolhido 802.1X + IP Estático, digite os seguintes parâmetros conforme a figura a seguir:

WAN

Tipo de Conexão WAN: 802.1X + IP Estático

Nome do Usuário: username

Senha: ●●●●●●●●

Entrar
Sair
Não autenticado!

Endereço IP: 0.0.0.0

Máscara de Sub-Rede: 0.0.0.0

Gateway Padrão: 0.0.0.0 (Opcional)

Tamanho da MTU (em bytes): 1500 (O padrão é 1500, não altere se não for necessário)

DNS Primário: 0.0.0.0 (Opcional)

DNS Secundário: 0.0.0.0 (Opcional)

Salvar

Configurações de 802.1X + IP Estático

- **Nome do usuário:** digite o nome do usuário para a autenticação 802.1X, fornecido por seu provedor.
- **Senha:** digite a senha para a autenticação 802.1X, fornecida por seu provedor.

Clique em *Entrar* para iniciar a autenticação 802.1X.

Clique em *Sair* para terminar a autenticação 802.1X.

- **Endereço IP:** digite o endereço IP, fornecido por seu provedor.
- **Máscara de sub-rede:** digite a máscara de sub-rede fornecida por seu provedor.

- **Gateway Padrão (opcional):** digite o endereço IP do gateway, fornecido por seu provedor.
- **Tamanho da 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.
- **DNS Primário:** insira o endereço IP do DNS fornecido pelo provedor em notação decimal.
- **DNS Secundário:** insira (se houver) outro endereço IP do DNS fornecido pelo provedor em notação decimal.

L2TP

Se for escolhido L2TP, digite os seguintes parâmetros conforme a figura a seguir:

WAN

Tipo de Conexão WAN:

Nome do 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

Tamanho da MTU (em bytes): (O padrão é 1460, não altere se não for necessário)

Max. Tempo Inativo: Minutos (0 mantém sempre ativo)

Modo de Conexão WAN:

Conexão por Demanda
 Conectar Automaticamente
 Conectar Manualmente

Configurações de L2TP

- **Nome do 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 no botão *Conectar* para conectar imediatamente.

Clique no botão *Desconectar* para desconectar imediatamente.

- **Tamanho da MTU:** o valor padrão da MTU (Unidade Máxima de Transmissão) para a maioria das redes Ethernet é de 1460 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 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 *Max. 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 *Max. Tempo Inativo*, porque alguns aplicativos utilizam a internet continuamente em segundo plano.

- **Conectar Automaticamente:** permite conectar automaticamente após o roteador ter desconectado.
- **Conectar Manualmente:** é possível configurar o roteador para conectar ou desconectar manualmente. Após um período de inatividade especificado (*Max. 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 *Max. 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 *Max. Tempo Inativo*, porque alguns aplicativos utilizam a internet continuamente em segundo plano.

PPTP

Se for escolhido PPTP, digite os seguintes parâmetros, conforme a figura a seguir.

WAN

Tipo de Conexão WAN:

Nome do 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

Tamanho da MTU (em bytes): (O padrão é 1420. Não altere se não for necessário).

Max. Tempo Inativo: minutos (0 manterá a conexão sempre ativa).

Modo de Conexão WAN:

Conexão por Demanda

Conectar Automaticamente

Conectar Manualmente

Configurações de PPTP

- **Nome do 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 no botão *Conectar* para conectar imediatamente.

Clique no botão *Desconectar* para desconectar imediatamente.

- **Tamanho da 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 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 *Max. 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 *Max. Tempo Inativo*, porque alguns aplicativos utilizam a internet continuamente em segundo plano.

- **Conectar Automaticamente:** permite conectar automaticamente após o roteador ter desconectado.
- **Conectar Manualmente:** é possível configurar o roteador para conectar ou desconectar manualmente. Após um período de inatividade especificado (*Max. 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 *Max. 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 *Max. Tempo Inativo*, porque alguns aplicativos utilizam a internet continuamente em segundo plano.

Clonar MAC

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

Clonar MAC

Endereço MAC WAN:	<input type="text" value="00-19-E0-A5-24-C9"/>	<input type="button" value="Restaurar MAC Padrão"/>
Endereço MAC do Computador:	<input type="text" value="00-15-00-49-35-1B"/>	<input type="button" value="Clonar Endereço MAC"/>

Clone de Endereço MAC

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

- **Endereço MAC 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 computador:** 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 no botão *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.

Clique no botão *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 reiniciação.*

Wireless



Menu Wireless

Há quatro submenus dentro do menu *Wireless*, conforme a figura anterior: *Configurações*, *Site Survey*, *Filtro de MAC* e *Estatísticas*. Clique em qualquer um destes para configurar a função correspondente. As explicações detalhadas para cada submenu são fornecidas a seguir.

Configurações

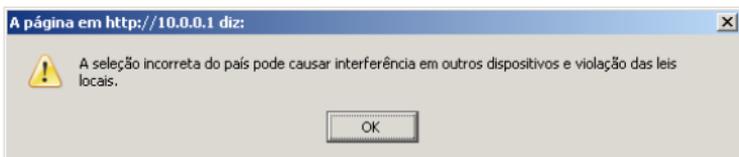
As configurações básicas para a rede wireless estão descritas na figura a seguir:

Configurações Wireless

SSID:	<input type="text" value="INTELBRAS"/>	
Região:	<input type="text" value="Brasil"/>	
Atenção:	Esteja certo de que escolheu o país correto para estar em conformidade com as leis locais. Configurações incorretas podem gerar interferência.	
Canal:	<input type="text" value="11"/>	
Modo:	<input type="text" value="54Mbps (802.11g)"/>	
<input checked="" type="checkbox"/> Ativar Interface Wireless do Roteador		
<input checked="" type="checkbox"/> Ativar Broadcast do SSID		
<input type="checkbox"/> Ativar Bridges		
<input type="checkbox"/> Ativar Segurança Wireless		
Tipo de Segurança:	<input type="text" value="WEP"/>	
Opções de Segurança:	<input type="text" value="Sistema Aberto"/>	
Formato da Chave WEP:	<input type="text" value="Hexadecimal"/>	
Chave Selecionada	Chave WEP	Tipo de Chave
Chave 1 <input type="radio"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="Desativado"/>
Chave 2 <input type="radio"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="Desativado"/>
Chave 3 <input type="radio"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="Desativado"/>
Chave 4 <input type="radio"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="Desativado"/>
<input type="button" value="Salvar"/>		

Configurações Wireless

- **SSID (nome da rede wireless):** 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*.
- **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*, uma caixa de diálogo conforme a seguir aparecerá. Clique em OK.



- **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:
 - **54 Mbps (802.11g):** dispositivos com interface 802.11g e 802.11b poderão se conectar ao roteador.
 - **11 Mbps (802.11b):** somente dispositivos que sejam ou suportem o modo Wireless 802.11b poderão ser conectados ao roteador.

Obs.: o padrão pré-configurado é o modo 54 Mbps (802.11g), que permite que dispositivos com interface 802.11g e 802.11b possam conectar-se ao roteador.

- **Ativar Interface Wireless do Roteador:** 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 de SSID:** se for selecionado Ativar Broadcast de SSID, o roteador realizará a difusão (broadcast) de seu nome (SSID) pelo meio aéreo.
- **Ativar Bridges:** se a opção *Bridge* for habilitada, será possível incluir o endereço MAC de outros access points para que haja comunicação entre eles em modo *Bridge*. Por exemplo, se deseja estabelecer a comunicação com um access point remoto que possui o endereço MAC (BSSID) 00-1A-3F-00-07-BE, insira o endereço MAC 00-1A-3F-00-07-BE e configure a opção *Bridge* também no access point remoto.

	<input checked="" type="checkbox"/> Ativar Bridges
MAC do AP1:	<input type="text"/>
MAC do AP2:	<input type="text"/>
MAC do AP3:	<input type="text"/>
MAC do AP4:	<input type="text"/>
MAC do AP5:	<input type="text"/>
MAC do AP6:	<input type="text"/>

Ativar Bridges

- **Ativar Segurança Wireless:** a função de segurança wireless pode ser habilitada ou desabilitada. Se desabilitada, os dispositivos wireless estarão aptos a conectar ao roteador sem criptografia. É altamente recomendado que seja habilitada a criptografia para a conexão wireless. As opções de criptografia são descritas a seguir.
- **Tipo de Segurança:** será possível selecionar os seguintes tipos de autenticação e opções de segurança:
 - **WEP:** seleciona 802.11 WEP como tipo de segurança.
 - **WPA-PSK/WPA2-PSK:** seleciona o tipo de segurança WPA ou WPA2 baseada em chave pré-compartilhada.
 - **WPA/WPA2:** seleciona o tipo de autenticação WPA/WPA2 baseado em Servidor Radius.
- **Opções de Segurança:** é possível selecionar os seguintes tipos de autenticação e opções de segurança:

Quando for selecionado *WEP* para o tipo de autenticação, será possível selecionar as seguintes opções de segurança:

- **Automático:** habilita *Chave Compartilhada* ou *Sistema Aberto* automaticamente, baseado na requisição do dispositivo wireless.
- **Chave Compartilhada:** habilita somente a opção de *Chave Compartilhada*.
- **Sistema Aberto:** habilita somente a opção *Sistema Aberto (Open System)*.

Quando for selecionado *WPA-PSK/WPA2-PSK* como tipo de autenticação, as opções *Automático*, *WPA-PSK* ou *WPA2-PSK* poderão ser selecionadas.

Quando for selecionado *WPA/WPA2* como tipo de autenticação, as opções *Automático*, *WPA* ou *WPA2* poderão ser selecionadas.

- **Formato da Chave WEP:** selecione o formato ASCII ou Hexadecimal. 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.
- **Configurações de Chaves WEP:** selecione qual das 4 chaves será usada e insira a chave no campo Chave WEP que será solicitada pelos dispositivos de sua rede. Essa chave precisa ser igual para todos os dispositivos que se conectarão ao roteador.
- **Tipo de Chave:** selecione o tamanho da chave WEP que será utilizada (64 bits, 128 bits, ou 152 bits.) para criptografia. A opção *Desativado* indica que a chave WEP é inválida.

- **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.
- **Para criptografia de 152 bits:** insira 32 caracteres hexadecimais (qualquer combinação de 0-9, a-f, A-F) ou 16 caracteres ASCII.
- **Criptografia:** quando for selecionado WPA-PSK/WPA2-PSK ou WPA/WPA2 como tipo de segurança deverá ser selecionado também a criptografia utilizada, que poderá ser do tipo *Automático*, *TKIP* ou *AES*.

	<input checked="" type="checkbox"/> Ativar Segurança Wireless
Tipo de Segurança:	WPA-PSK/WPA2-PSK
Opções de Segurança:	Automático
Criptografia:	Automático
Chave PSK:	<input type="text"/>
	(A chave deve possuir entre 8 e 63 caracteres)
GKUP:	30 (em segundos, o mínimo é 30 ou 0 para não atualizar)

WPA-PSK/WPA2-PSK

- **Chave PSK:** digite uma chave WPA com tamanho entre 8 e 63 caracteres.
- **Período de Atualização da Chave de Grupo (GKUP):** especifica o intervalo em segundos em que será solicitada a atualização da chave de grupo aos dispositivos conectados. Esse valor deverá ser 0 ou no mínimo 30. Se 0 for escolhido, a atualização será desabilitada.

	<input checked="" type="checkbox"/> Ativar Segurança Wireless
Tipo de Segurança:	WPA/WPA2
Opções de Segurança:	Automático
Criptografia:	Automático
IP do Servidor Radius:	<input type="text"/>
Porta Radius:	1812 (1 a 65535, 0 identifica a porta padrão: 1812)
Senha Radius:	<input type="text"/>
GKUP:	30 (em segundos, o mínimo é 30 ou 0 para não atualizar)

WPA/WPA2

- **IP do Servidor Radius:** digite o endereço IP do servidor Radius.
- **Porta Radius:** digite a porta que será utilizada pelo serviço Radius.
- **Senha Radius:** digite a senha de autenticação no servidor Radius.

Certifique-se de clicar no botão *Salvar* para gravar suas configurações feitas nesta página.

Obs.: o roteador será reiniciado automaticamente após clicar o botão *Salvar*.

Site Survey

Lista de AP's

AP's encontrados: 10

ID	BSSID	SSID	Sinal	Canal	Segurança
1	00-1A-3F-48-12-C2	ITEC3	16 dB	1	Sim
2	00-08-9F-8E-2A-AF	PED ISEC	43 dB	6	Sim
3	00-19-15-6B-93-B4	WB1000	6 dB	11	Sim
4	00-1A-3F-49-36-9A	videoconf	11 dB	11	Sim
5	00-1D-0F-E7-0B-F5	Icap-isec	1 dB	11	Sim
6	00-08-9F-8E-39-66	LCAPTESTC	4 dB	11	Não
7	00-08-9F-8E-18-1E	LCAPTESTD	12 dB	11	Não
8	00-08-9F-8E-10-10	WPS_1010	67 dB	13	Sim
9	00-1E-E3-00-0A-12	AP-Hardware	17 dB	8	Sim
10	00-14-78-6A-DB-1C	ISEC	26 dB	9	Sim

Atualizar

Site Survey

Esta página mostra a lista de redes wireless detectadas pelo roteador. É possível escolher uma delas (quando no modo *Cliente*) para se conectar.

- **BSSID:** exibe o BSSID (Endereço MAC) da rede detectada.
- **SSID:** exibe o SSID da rede detectada.
- **Sinal:** exibe a intensidade de sinal da rede detectada.
- **Canal:** exibe o canal em que a rede detectada está operando.
- **Segurança:** informa se existe segurança wireless ativa na rede detectada.
- **Escolher:** escolha uma das redes para se conectar (disponível somente no modo *Cliente*).

Filtro de MAC

O filtro de endereços MAC para redes wireless é configurado nesta página, conforme a figura a seguir:

Filtro de Endereços MAC Wireless

Filtro de Endereços MAC Wireless: **Ativado**

Regras de Filtro

Permitir os dispositivos sem regras habilitadas acessar a Internet.

Negar os dispositivos sem regras habilitadas acessar a Internet.

ID	Endereço MAC	Status	Privilégio	Descrição	Chave WEP	Opções
----	--------------	--------	------------	-----------	-----------	--------

Filtro de endereço MAC Wireless

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

- **Endereço MAC:** o endereço MAC do dispositivo que se deseja controlar o acesso.
- **Status:** o status da entrada, que pode ser *Ativado* ou *Desativado*.
- **Privilégio:**
 - **Permitir:** libera a conexão do dispositivo ao roteador.
 - **Negar:** impede a conexão do dispositivo ao roteador. 64 bits, 128 bits, ou 152 bits irá definir uma chave WEP única para o dispositivo acessar o roteador.
- **Descrição:** uma descrição simples do dispositivo wireless.
- **Chave WEP:** a chave WEP única (em formato hexadecimal) para o dispositivo com o endereço MAC correspondente se conectar ao roteador.

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:

Primeiro, será necessário decidir se os dispositivos wireless não especificados podem ou não conectar-se ao roteador. Se deseja que um dispositivo wireless não especificado possa conectar-se ao roteador, selecione a opção correspondente, *Permitir os dispositivos sem regras habilitadas acessar a internet*, ou então, selecione *Negar os dispositivos sem regras habilitadas acessar a internet*.

Para adicionar uma entrada de filtro de endereço MAC, clique no botão *Adicionar Novo*. A tela *Adicionar ou Alterar Filtro de Endereços MAC* será exibida conforme a figura a seguir:

O formulário, intitulado "Adicionar ou Alterar Filtro de Endereços MAC", contém os seguintes campos e controles:

- Endereço MAC:** Campo de texto para a entrada do endereço MAC.
- Descrição:** Campo de texto para a descrição do dispositivo.
- Privilégio:** Menu suspenso com a opção "Permitir" selecionada.
- Chave WEP:** Campo de texto para a chave WEP, visível apenas se o privilégio for 64, 128 ou 152 bits.
- Status:** Menu suspenso com a opção "Ativado" selecionada.
- Botões "Salvar" e "Voltar" localizados na base do formulário.

Adicionar ou Alterar Filtro de Endereços MAC

Para adicionar uma entrada do *Filtro de Endereço MAC*, preencha os seguintes campos:

- **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*.
- **Privilégio:** selecione o privilégio dessa entrada, que poderá ser *Permitir*, *Negar*, *64 bits*, *128 bits* ou *152 bits*.
- **Chave WEP:** se for selecionado *64 bits*, *128 bits*, ou *152 bits* no campo *Privilégio*, digite uma combinação de dígitos hexadecimais (0-9, a-f, A-F) do tamanho especificado. Por exemplo, *2F34D20BE2*.
- **Status:** selecione *Ativado* ou *Desativado* para ativar/desativar esta entrada na lista da opção *Status*.

Clique no botão *Salvar* para salvar esta entrada.

Para adicionar mais entradas, repita a operação.

Obs.: quando a opção *64 bits*, *128 bits* ou *152 bits* for selecionada, a *Chave WEP* será habilitada.

Para modificar ou excluir uma entrada existente:

1. Clique em *Alterar* na coluna *Opções* da entrada que deseja modificar. Para excluir a entrada, clique em *Excluir*;
2. Modifique as informações desejadas;
3. Clique no botão *Salvar*.

É possível também clicar no botão *Ativar Todos* para habilitar todas as entradas, ou *Desativar Todos* para desabilitar todas as entradas ou *Excluir Todos* para apagar todas as entradas.

Clique no botão *Próximo* para ir para a página seguinte e clique no botão *Anterior* para retornar à página anterior.

Por exemplo, se deseja que o dispositivo Wireless A com o endereço MAC 00-0A-EB-00-07-BE possa se conectar ao roteador e o dispositivo Wireless B com endereço MAC 00-0A-EB-00-07-5F não esteja apto a se conectar ao roteador, e ainda, o dispositivo Wireless C com o endereço MAC 00-0A-EB-00-07-8A esteja apto a se conectar ao roteador com a chave WEP 2F34D-20BE2E54B326C5476586A e todos os outros dispositivos wireless não possam se conectar ao roteador, será possível configurar a função *Filtro de Endereço MAC* seguindo este procedimento:

1. Clique no botão *Ativar* para habilitar esta função;
2. Selecione a opção *Negar os dispositivos sem regras habilitadas acessar a internet* das *Regras de Filtro*;
3. Exclua ou desabilite todas as entradas caso elas existam;
4. Clique no botão *Adicionar Novo* e insira o endereço MAC 00-0A-EB-00-07-BE no campo *Endereço MAC*, coloque *Wireless A* no campo *Descrição*, selecione *Permitir na lista Privilégio* e selecione *Ativado* na lista *Status*. Clique no botão *Salvar* e, a seguir, no botão *Voltar*;
5. Clique no botão *Adicionar Novo* e insira o endereço MAC 00-0A-EB-00-07-5F no campo *Endereço MAC*, coloque *Wireless B* no campo *Descrição*, selecione *Negar* na lista *Privilégio* e escolha *Ativado* na lista *Status*. Clique no botão *Salvar* e, a seguir, no botão *Voltar*;
6. Clique no botão *Adicionar Novo* e insira o endereço MAC 00-0A-EB-00-07-8A no campo *Endereço MAC*, insira *Wireless C* no campo *Descrição*, selecione 128 bits na lista *Privilégio*, insira 2F34D20BE2E54B326C5476586A no campo *Chave WEP* e escolha *Ativado* na lista *Status*. Clique no botão *Salvar* e, a seguir, no botão *Voltar*.

Obs.:

- Se for selecionada a opção *Permitir* os dispositivos sem regras habilitadas acessar a internet nas *Regras de Filtro*, o dispositivo *Wireless B* continuará sem permissão para se conectar ao roteador. Contudo, outros dispositivos wireless que não estão na lista poderão se conectar ao roteador.
- Se for habilitada a função e escolher *Negar* os dispositivos sem regras habilitadas acessar a internet para *Regras de Filtro* e não existir nenhuma entrada habilitada na lista, nenhum dispositivo wireless poderá conectar-se ao roteador.

Estatísticas Wireless

Esta página mostra o Endereço MAC, Status Atual, Pacotes Recebidos e Pacotes Enviados para cada dispositivo wireless conectado.

Estatísticas Wireless				
Quantidade de dispositivo(s) Wireless: 5 <input type="button" value="Atualizar"/>				
ID	Endereço MAC	Status Atual	Pacotes Recebidos	Pacotes Enviados
1	00-1A-3F-48-A2-3C	AP Ativo	53200	132008
2	00-19-E0-8A-44-C1	Associado	12094	15661
3	00-19-7D-69-33-3C	Associado	41058	27341
4	00-1A-73-29-FE-DA	Autenticado	3	4
5	00-08-9F-FF-9D-40	Desconectado	42	8

Estatísticas dos dispositivos wireless conectados ao roteador

- **Endereço MAC:** o 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 página. Para atualizar esta página e visualizar os dispositivos wireless atualmente conectados, clique no botão *Atualizar*.

Se o número de dispositivos wireless conectados ultrapassar mais de uma página, clique no botão *Próximo* para avançar à próxima página ou clique no botão *Anterior* para retornar à página anterior.

Obs.: esta página será renovada automaticamente a cada 5 segundos.

DHCP

- DHCP
 - Configurações
 - Lista de Clientes
 - Reserva de IP

Menu 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. Explicações detalhadas para cada submenu são fornecidas a seguir.

Configurações de DHCP

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"/> Desativado <input checked="" type="radio"/> Ativado
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 Padrão:	<input type="text" value="0.0.0.0"/> (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 de 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 Padrão (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 reiniciação do roteador.

Lista de Clientes DHCP

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

Lista de Clientes DHCP

ID	Cliente	Endereço MAC	IP Associado	Tempo Disponibilizado
1	Nenhum	00-19-21-09-16-38	10.0.0.100	01:58:08
2	---	00-4A-20-BC-FA-F9	10.0.0.102	Permanente
3	---	00-0B-6C-67-16-FB	10.0.0.101	Permanente
4	---	00-1A-73-24-2F-52	10.0.0.107	Permanente

Atualizar

Lista de Clientes 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 disponibilizado:** 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 página pode ser alterado. Para atualizar a página e visualizar os dispositivos conectados, clique no botão *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:

ID	Endereço MAC	Endereço IP Reservado	Status	Opções
1	00-1A-73-24-2F-52	10.0.0.107	Ativado	Alterar Excluir
2	00-0B-6C-67-16-FB	10.0.0.101	Ativado	Alterar Excluir
3	00-4A-20-BC-FA-F9	10.0.0.102	Ativado	Alterar Excluir

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:

1. Clique no botão *Adicionar Novo*, será exibida uma tela conforme a figura a seguir:

Adicionar ou Alterar Reserva de Endereço	
Endereço MAC:	<input type="text"/>
Endereço IP Reservado:	<input type="text"/>
Status:	<input type="text" value="Ativado"/>
<input type="button" value="Salvar"/> <input type="button" value="Voltar"/>	

Incluir ou Alterar uma Reserva de Endereço IP

2. 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;
3. Selecione a opção *Status* e coloque-a como *Ativado* para habilitar a entrada;
4. Para concluir, clique no botão *Salvar* nesta página e na seguinte.

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 no botão *Salvar*.

Clique no botão *Ativar Todos* para habilitar todas as entradas.

Clique no botão *Desativar Todos* para desabilitar todas as entradas.

Clique no botão *Excluir Todos* para excluir todas as entradas.

Clique no botão *Próximo* para ir para a página seguinte e no botão *Anterior* para retornar para a página anterior.

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

Configurações Wireless

Nesta página, é possível alterar parâmetros avançados da interface wireless.

Configurações Avançadas Wireless

XR:

Potência:

Configurações Avançadas wireless

- **XR:** ativa ou desativa a opção eXtended Range.
- **Potência:** define a potência de transmissão da Interface Wireless, que poderá ser Máx. (100%), 1/2 (50%), 1/4 (25%), 1/8 (12,5%) ou Mín. (10%).

Redirecionamento

- Redirecionamento
 - Servidor Virtual
 - Associação de Portas
 - DMZ
 - UPnP

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, são 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, e-mail 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 página conforme a figura a seguir:

Servidor Virtual					
ID	Porta de Serviço	Endereço IP	Protocolo	Status	Opções
1	3389	10.0.0.70	TCP/UDP	Ativado	Alterar Excluir
2	110	10.0.0.59	TCP	Ativado	Alterar Excluir
3	21	10.0.0.2	TCP	Ativado	Alterar Excluir

Servidores Virtuais

- **Porta de Serviço:** 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).

- **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.
- **Opções:** altera ou exclui um registro.

Para configurar uma entrada de servidor virtual:

1. Clique no botão *Adicionar Novo* e a página para adição de novo servidor aparecerá conforme figura a seguir:

Adicionar ou Alterar Servidor Virtual

Porta de Serviço: (XX-XX ou XX)

Endereço IP:

Protocolo:

Status:

Porta de Serviço Comum:

Incluir ou Modificar uma Entrada de Servidor Virtual

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 caixa *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 no botão *Salvar*.

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:

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

Clique no botão *Ativar Todos* para habilitar todas as entradas.

Clique no botão *Desativar Todos* para desabilitar todas as entradas.

Clique no botão *Excluir Todos* para excluir todas as entradas.

Clique no botão *Próximo* para ir para a página seguinte e no botão *Anterior* para retornar para a página anterior.

Obs.: se um novo servidor virtual foi definido na porta de serviço 80, atribua a ele uma nova porta de gerenciamento remoto em *Manutenção>Sistema>Ger. 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 página, conforme a figura a seguir:

Associação de Portas

ID	Porta Associada	Protocolo Associado	Portas de Entrada	Protocolo de Entrada	Status	Opções
1	50581	UDP	50581	UDP	Ativado	Alterar Excluir
2	7940	TCP	27940	TCP	Ativado	Alterar Excluir
3	7175	Todos	51200-51201,51210	Todos	Ativado	Alterar Excluir

Adic. Novo

Ativar Todos

Desativar Todos

Excluir Todos

Anterior

Próximo

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 usado 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.
 - **Opções:** altera ou exclui um registro.

Para adicionar uma nova regra, abra a tela de *Associação de Portas* e siga o procedimento:

1. Clique no botão *Adicionar Novo*, conforme a figura a seguir;
2. Digite o número da porta usada pela aplicação quando esta gera uma solicitação externa;
3. Selecione o protocolo usado pela porta associada na lista suspensa: *TCP, UDP* ou *Todos*;
4. Digite a porta ou intervalo de portas usada pelo sistema remoto quando responde a uma solicitação do dispositivo na rede local (LAN) na opção *Portas de Entrada*;
5. Selecione o protocolo utilizado para as portas de entrada na lista suspensa do protocolo de entrada que pode ser *TCP, UDP* ou *Todos*;
6. Selecione a opção *Ativado* para habilitar a regra;
7. Clique no botão *Salvar* para salvar a nova regra.

Adicionar ou Alterar Associação de Portas

Porta Associada:	<input type="text" value="7175"/>
Protocolo Associado:	<input type="text" value="TCP/UDP"/>
Portas de Entrada:	<input type="text" value="51200-51201,51210"/>
Protocolo de Entrada:	<input type="text" value="TCP/UDP"/>
Status:	<input type="text" value="Ativado"/>
Aplicações Comuns:	<input type="text" value="--- Escolha uma Opção ---"/>

Adicionar ou Alterar Associação de Portas

Na lista *Aplicações Comuns* há várias pré-configurações para algumas aplicações mais populares. Selecione a aplicação desejada e as opções *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:

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

Clique no botão *Ativar Todos* para habilitar todas as entradas.

Clique no botão *Desativar Todos* para desabilitar todas as entradas.

Clique no botão *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 cuja 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 página, conforme a figura a seguir:



DMZ

Status da DMZ Atual: Ativado Desativado

Endereço IP do Host DMZ:

Salvar

DMZ

Para definir um dispositivo ou servidor como host DMZ:

1. Clique na opção *Ativado*;
2. Digite o endereço IP do host local no campo *Endereço IP do Host DMZ*;
3. Clique no botão *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 (ex.: Bittorrent). 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 página mostrada na figura a seguir:

UPnP

Status Atual do UPnP: **Ativado**

Desativar

Lista Atual das Configurações UPnP

ID	Descrição da Aplicação	Porta Externa	Protocolo	Porta Interna	Endereço IP	Status
1	Skype	37061	TCP	37061	10.0.0.103	Ativado
2	Skype	37061	UDP	37061	10.0.0.103	Ativado

Atualizar

Configurações de UPnP

Ativar UPnP

- **Status Atual do UPnP:** o UPnP pode ser habilitado ou desabilitado 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:** exhibe 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 no botão *Atualizar* para atualizar a lista atual das configurações UPnP.

Segurança



Menu Segurança

Há cinco submenus no menu *Segurança*, conforme a figura anterior: *Firewall*, *Filtro de Endereços IP*, *Filtro de Domínios*, *Filtro de MAC* e *Segurança Avançada*. A seguir, são fornecidas explicações detalhadas para cada submenu.

Firewall

Acesse a página *Firewall*, conforme a figura a seguir, para ativar ou desativar o firewall geral. A configuração padrão é desabilitado. Quando a opção *Ativar Firewall* está desabilitada, as opções como: *Filtro de Endereço IP*, *Filtro de Domínio*, *Filtro de Endereços MAC* e *Segurança Avançada*, mesmo se estiverem selecionadas, estarão desabilitadas por dependerem do firewall ativado para funcionar.

Firewall

Ativar Firewall

Ativar Filtro de Endereços IP

Regras de Filtro de Endereço IP padrão:

Permitir os dispositivos sem regras habilitadas acessar a Internet.

Negar os dispositivos sem regras habilitadas acessar a Internet.

Ativar Filtro de Domínios

Ativar Filtro de Endereços MAC

Regras de Filtro de Endereço MAC padrão:

Permitir os dispositivos com regras habilitadas acessar a Internet.

Negar os dispositivos com regras habilitadas acessar a Internet.

Salvar

Configurações do Firewall

- **Ativar Firewall (chave geral do firewall):** habilita ou desabilita as funções básicas de firewall.
- **Ativar Filtro de Endereço IP:** define o filtro de endereço IP como ativado ou desativado. Há duas regras padrão para o filtro de endereço IP: *Permitir* ou *Negar dispositivos sem regras habilitadas acessar a internet*.
- **Ativar Filtro de Domínio:** define o filtro de domínios como ativado ou desativado.
- **Ativar Filtro de Endereço MAC:** define o filtro de endereço MAC como ativado ou desativado. Há duas regras padrão para o filtro de endereço MAC: *Permitir* ou *Negar dispositivos sem regras habilitadas acessar a internet*.

Filtro de Endereços IP

O recurso *Filtro de Endereços IP* permite controlar o acesso à internet por dispositivos específicos na LAN, com base em seus endereços IP. O filtro de endereços IP é definido nesta página, conforme a figura a seguir:

Filtro de Endereços IP

Configurações de Firewall (Pode ser alterado na página Firewall)

Firewall: Desativado

Filtro de Endereços IP: Desativado

Regra Padrão: Permitir os dispositivos sem regras habilitadas acessar a Internet.

ID	Tempo Efetivo	IP LAN	Porta LAN	IP WAN	Porta WAN	Protocolo	Ação	Status	Opções
<div style="display: flex; justify-content: space-around; gap: 10px;"> Adic. Novo Ativar Todos Desativar Todos Excluir Todos </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 5px;"> Mover <input style="width: 40px; margin: 0 5px;" type="text"/> ID para ID <input style="width: 40px; margin: 0 5px;" type="text"/> </div>									
<div style="display: flex; justify-content: center; gap: 20px;"> Anterior Próximo </div>									

Filtro de Endereços IP

Para desativar este, mantenha a configuração padrão, *Desativado*.

Para habilitá-lo, selecione *Ativar Firewall* e *Ativar Filtro de Endereços IP* em *Segurança > Firewall*. Então retorne à página do submenu *Filtro de Endereços IP*, clique em *Adicionar Novo*. A página *Adicionar ou Alterar Filtro de Endereço IP* será exibida conforme a figura a seguir:

Adicionar ou Alterar Filtro de Endereço IP

Tempo Efetivo:	<input type="text" value="0000"/> - <input type="text" value="2400"/>
Endereço IP LAN:	<input type="text"/> - <input type="text"/>
Porta LAN:	<input type="text"/> - <input type="text"/>
Endereço IP WAN:	<input type="text"/> - <input type="text"/>
Porta WAN:	<input type="text"/> - <input type="text"/>
Protocolo:	<input type="text" value="TCP/UDP"/>
Ação:	<input type="text" value="Negar"/>
Status:	<input type="text" value="Ativado"/>

Para criar ou modificar uma entrada de filtro de endereço IP, siga o procedimento:

- **Tempo Efetivo:** digite o intervalo de horário no formato HHMM para especificar o período em que o filtro estará ativo. Por exemplo, se o intervalo for 0803-1705, então o filtro ficará ativo entre 08:03 e 17:05.
- **Endereço IP LAN:** digite um único endereço IP LAN ou um intervalo em notação decimal. Por exemplo, uma faixa de endereços IP poderia ser 192.168.1.20-192.168.1.30. Deixando o campo em branco, todos os endereços IP da rede local serão inseridos.
- **Porta LAN:** digite uma única porta ou um intervalo de portas no campo. Por exemplo, insira um intervalo de 1030-2000. Deixando o campo em branco, todas as portas da LAN serão incluídas.
- **Endereço IP WAN:** digite um único endereço IP WAN ou um intervalo em notação decimal. Por exemplo, insira o intervalo 61.145.238.6-61.145.238.47. Deixando o campo em branco, todos os endereços IP WAN serão inseridos.
- **Porta WAN:** insira uma única porta ou um intervalo de portas no campo. Por exemplo, insira um intervalo de 25-110. Deixando o campo em branco, todas as portas da LAN serão incluídas.
- **Protocolo:** selecione qual protocolo será usado. Os tipos são TCP, UDP ou TCP/UDP (ambos).
- **Ação:** selecione esta opção para *Permitir* ou *Negar* o acesso aos endereços filtrados.
- **Status:** altera o status do filtro para *Ativado* ou *Desativado*.

Clique no botão *Salvar* para salvar esta entrada.

Clique em *Opções* para alterar ou excluir uma entrada existente.

Para modificar ou excluir uma entrada existente:

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

Clique no botão *Ativar Todos* para habilitar todas as entradas.

Clique no botão *Desativar Todos* para desabilitar todas as entradas.

Clique no botão *Excluir Todos* para excluir todas as entradas.

Se desejar, é possível alterar a ordem das entradas. As entradas são executadas na sequência de ID das mesmas. Para alterar a ordem, insira o ID da entrada no primeiro campo e na caixa ao lado insira o ID para onde deseja movê-la e então clique no botão *Mover*.

Clique no botão *Próximo* para avançar à próxima página e clique no botão *Anterior* para retornar à página anterior.

Por exemplo, a tabela de *Filtro de Endereços IP* a seguir irá bloquear o envio (porta 25) e recebimento de e-mails (porta 110) do endereço IP 10.0.0.7 da rede local entre 8:00 e 21:00 e também fará com que o equipamento com o endereço IP 10.0.0.8 não consiga acessar nenhum serviço do endereço IP 202.96.134.12. Outros endereços IP não possuirão nenhuma restrição:

ID	Tempo Efetivo	IP LAN	Porta LAN	IP WAN	Porta WAN	Protocolo	Ação	Status	Opções
1	0800-2100	10.0.0.7	-	-	25	Todos	Negar	Ativado	Alterar Excluir
2	0800-2100	10.0.0.7	110	-	-	Todos	Negar	Ativado	Alterar Excluir
3	0000-2400	10.0.0.8	-	202.96.134.12	-	Todos	Negar	Ativado	Alterar Excluir

Filtro de domínios

Esta página, exibida na figura a seguir, permite controlar o acesso a certos sites na internet, mediante a especificação de seus domínios ou palavras-chave.

Filtro de Domínio

Configurações de Firewall (Pode ser alterado na página Firewall)

Firewall: **Desativado**

Filtro de Domínio: **Desativado**

ID	Tempo Efetivo	Nome de Domínio	Status	Opções
----	---------------	-----------------	--------	--------

Filtro de Domínio

Antes de adicionar um filtro de domínio, é necessário ativar o Firewall e ativar o Filtro de Domínio no menu *Segurança > Firewall*. Para incluir uma entrada de filtro de domínio, clique no botão *Adicionar Novo*. A página *Adicionar ou Alterar Filtro de Domínio* será exibida conforme a figura a seguir:

Adicionar ou Alterar Filtro de Domínio

Tempo Efetivo: -

Nome do Domínio:

Status:

Adicionar ou Alterar Filtro de Domínio

Para incluir ou modificar uma entrada de filtro de domínio, siga estas instruções:

- **Tempo Efetivo:** insira o intervalo de tempo no formato *HHMM* para especificar quando o filtro vai atuar. Por exemplo, se for inserido *0803-1705*, o filtro estará ativo entre *08:03* e *17:05*.
- **Nome de Domínio:** insira o domínio ou palavra-chave desejada. Por exemplo, *www.xxyy.com.br*, ou *.net*. Ao deixar o campo em branco, todos os endereços da internet serão bloqueados.
- **Status:** selecione *Ativado* ou *Desativado* na lista para habilitar ou desabilitar o filtro de domínio.

Clique no botão *Salvar* para salvar as modificações.

Clique em *Opções* para alterar ou excluir um registro.

Para modificar ou excluir uma entrada existente:

1. Clique na opção *Alterar* da entrada que deseja modificar. Se desejar excluir a entrada, clique em *Excluir*;
2. Modifique a informação;
3. Clique no botão *Salvar*.

Clique no botão *Ativar Todos* para habilitar todas as entradas.

Clique no botão *Desativar Todos* para desabilitar todas as entradas.

Clique no botão *Excluir Todos* para excluir todas as entradas.

Clique no botão *Próximo* para ir para a página seguinte e em *Anterior* para retornar para a página anterior.

Por exemplo, se deseja bloquear os dispositivos em sua LAN para que não acessem o endereço *www.xxyy.com.br* e websites com o sufixo *.net* entre 0h e 24h, o endereço *www.aabbcc.com* entre 8h a 24h na internet e, ao mesmo tempo, não limitar o acesso a outros websites, deverá especificar a seguinte lista de filtro de domínio:

ID	Tempo Efetivo	Nome de Domínio	Status	Opções
1	0000-2400	www.xxyy.com.br	Ativado	Alterar Excluir
2	0000-2400	.net	Ativado	Alterar Excluir
3	0800-2400	www.aabbcc.com	Ativado	Alterar Excluir

Filtro de MAC

Similar ao Filtro de endereço IP, o Filtro de Endereço MAC, exibido na figura a seguir, permite controlar o acesso à internet por usuários em sua rede local com base no endereço MAC.

Filtro de Endereços MAC

Configurações de Firewall (Pode ser alterado na página Firewall)

Firewall: Desativado

Filtro de Endereço MAC: Desativado

Regras de Filtro Padrão: Negar os dispositivos com regras habilitadas acessar a Internet.

ID	Endereço MAC	Descrição	Status	Opções
<div style="display: flex; justify-content: space-between; margin: 0;"> Adic. Novo Ativar Todos Desativar Todos Excluir Todos </div>				
<div style="display: flex; justify-content: center; margin: 0;"> Anterior Próximo </div>				

Filtro de Endereço MAC

Antes de configurar o filtro de endereço MAC, verifique se as opções *Firewall* e *Filtro de Endereço MAC* foram ativados na página *Firewall*. Para incluir uma entrada de *Filtro de Endereço MAC*, clique no botão *Adicionar Novo*. A página *Adicionar ou Alterar Filtro de Endereço MAC* será exibida, conforme a figura a seguir:

Adicionar ou Alterar Filtro de Endereço MAC

Endereço MAC:	<input type="text"/>
Descrição:	<input type="text"/>
Status:	<input type="text" value="Ativado"/>

Adicionar ou Alterar Filtro de Endereço MAC

Para adicionar ou alterar um filtro de endereço MAC, siga estas instruções:

1. Digite o endereço MAC apropriado no campo *Endereço MAC*. O formato do endereço MAC é *XX-XX-XX-XX-XX-XX* (X é qualquer dígito hexadecimal). Por exemplo: *00-0A-EB-B0-00-0B*;
2. Digite a descrição referente ao dispositivo no campo *Descrição*. Por exemplo: *Servidor de Impressão*;
3. No campo *Status* selecione *Ativado* ou *Desativado* para esta entrada no campo *Status*;
4. Clique no botão *Salvar* para salvar esta entrada.

Para incluir entradas adicionais, repita os passos de 1 a 4.

Ao concluir, clique no botão *Voltar* para retornar para a página *Filtro de Endereço MAC*.

Para modificar ou excluir uma entrada existente:

1. Clique na opção *Alterar* da entrada que deseja modificar. Se deseja excluir a entrada, clique na opção *Excluir*;
2. Modifique a informação;
3. Clique no botão *Salvar*.

Clique no botão *Ativar Todos* para habilitar todas as entradas.

Clique no botão *Desativar Todos* para desabilitar todas as entradas.

Clique no botão *Excluir Todos* para excluir todas as entradas

Clique no botão *Próximo* para ir à página seguinte e em *Anterior* para retornar à página anterior.

Por exemplo, se deseja bloquear o acesso à internet dos dispositivos com endereços MAC 00-E0-4C-00-07-BE e 00-E0-4C-00-07-5F, primeiro, ative Firewall e Filtro de Endereço MAC na página Firewall. Em seguida, especifique a Regra de Filtro de Endereço MAC Padrão como Negar os dispositivos sem regras habilitadas acessar a internet na página Firewall e insira a seguinte lista de Filtro de Endereço MAC:

ID	Endereço MAC	Descrição	Status	Opções
1	00-E0-4C-00-07-BE	Servidor de Impressão	Ativado	Alterar Excluir
2	00-E0-4C-00-07-5F	Computador da Ana	Ativado	Alterar Excluir

Segurança avançada

Nesta página é possível proteger o roteador de ataques massivos (flood) por TCP-SYN, UDP e ICMP provenientes da internet.

Segurança Avançada

Intervalo de estatísticas dos pacotes (5 a 60): Segundos

Proteção DoS: Desativar Ativar

Ativar Filtro de Ataque ICMP-FLOOD

Limite de Pacotes ICMP-FLOOD (5 a 3600): Pacotes/s

Ativar Filtro UDP-FLOOD

Limite de Pacotes UDP-FLOOD (5 a 3600): Pacotes/s

Ativar Filtro de Ataque TCP-SYN-FLOOD

Limite de Pacotes TCP-SYN-FLOOD (5 a 3600): Pacotes/s

Ignorar pacotes Ping na Porta WAN

Ignorar pacotes Ping na Porta LAN

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 UDP-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:** *Ativar* ou *Desativar*. 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 no botão *Salvar* para salvar as configurações.

Clique no botão *Lista de Hosts bloqueados por DoS* para visualizar a tabela de hosts bloqueados por tentativa de ataque DoS (Denial of Service). A página será exibida conforme a figura a seguir:

Lista de Hosts Bloqueados

Nenhum ataque DoS.

Atualizar

Limpar

Voltar

Lista de Hosts Bloqueados

Esta página 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 página e mostrar os hosts atualmente bloqueados, clique no botão *Atualizar*.

Clique no botão *Limpar* para excluir todas as entradas exibidas. Depois que a tabela estiver vazia, o host bloqueado irá recuperar a capacidade de acesso à internet.

Clique no botão *Voltar* para retornar à página *Segurança Avançada*.

Roteamento estático

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

Roteamento Estático

ID	Endereço IP de Destino	Máscara de Sub-rede	Gateway Padrão	Status	Opções
----	------------------------	---------------------	----------------	--------	--------

Roteamento Estático

Para adicionar entradas de roteamento estático, clique no botão *Adicionar Novo* e a página *Adicionar ou Alterar uma Rota Estática* aparecerá conforme a figura a seguir:

Adicionar ou Alterar uma Rota Estática

Endereço IP de Destino:

Máscara de Sub-Rede:

Gateway Padrão:

Status:

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, a entrada no campo *Status*.

Clique no botão *Salvar* para salvar a entrada.

Para modificar ou excluir uma entrada existente:

1. Clique em *Alterar* na entrada que deseja modificar. Se deseja excluir a entrada, clique em *Excluir*;
2. Modifique as informações;
3. Clique no botão *Salvar*.

Clique no botão *Ativar Todos* para habilitar todas as entradas.

Clique no botão *Desativar Todos* para desabilitar todas as entradas.

Clique no botão *Excluir Todos* para excluir todas as entradas.

Clique no botão *Próximo* para ir à página seguinte e em *Anterior* para retornar à página anterior.

Associação ARP

- Associação ARP
 - Configurações
 - Lista 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.

Configurações de Associação

Associação ARP: Desativado Ativado

ID	Endereço MAC	Endereço IP	Associar	Opções
1	00-0B-6C-65-E5-4A	10.0.0.100	<input type="checkbox"/>	Alterar Excluir
2	00-1A-73-24-2F-52	10.0.0.102	<input type="checkbox"/>	Alterar Excluir
3	00-15-00-49-35-1B	10.0.0.103	<input type="checkbox"/>	Alterar Excluir
4	00-19-3E-00-08-BE	10.0.0.104	<input type="checkbox"/>	Alterar Excluir
5	00-E0-4C-00-07-BE	10.0.0.120	<input checked="" type="checkbox"/>	Alterar Excluir
6	00-18-18-EB-17-CB	200.247.114.1	<input type="checkbox"/>	Alterar Excluir

Página

Configurações de Associação

- **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 interface de rede do dispositivo que se deseja associar.
- **Endereço IP:** exibe o endereço IP associado à interface de rede do dispositivo.
- **Associar:** ativa a associação de ARP para um determinado dispositivo.
- **Opções:** altera ou exclui um registro.
- **Adicionar Novo:** adiciona um novo registro manualmente.
- **Ativar Todos:** ativa todos os registros.
- **Excluir Todos:** exclui todos os registros.
- **Buscar:** procura um registro.

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

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 (clique no botão Adicionar Novo) e insira os dados nos campos para associar o endereço IP ao endereço MAC, conforme a figura a seguir. Clique no botão *Salvar*.

Configuração de Associação IP e MAC

Associar:

Endereço MAC:

Endereço IP:

Configuração de Associação IP e MAC

A entrada aparecerá associada na tabela, conforme a figura a seguir:

Associação ARP: Desativado Ativado

ID	MAC Address	Endereço IP	Associar	Opções
1	00-23-38-DE-FF-58	10.0.0.100	<input checked="" type="checkbox"/>	Alterar Excluir
2	00-1A-3F-5E-AD-6A	10.0.0.150	<input checked="" type="checkbox"/>	Alterar Excluir

Página

Associação IP e MAC

Para modificar ou excluir uma entrada existente:

1. Clique em *Alterar* na entrada que deseja modificar. Se deseja excluir a entrada, clique em *Excluir*;
2. Modifique as informações;
3. Clique no botão *Salvar*.

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	00-18-18-EB-17-CB	200.247.114.1	Desassociado	Carregar Excluir
2	00-1C-23-1D-14-7B	192.168.110.21	Desassociado	Carregar Excluir
3	00-15-00-49-35-1B	10.0.0.100	Desassociado	Carregar Excluir
4	00-05-BA-02-57-C6	192.168.1.109	Desassociado	Carregar Excluir

Lista ARP

- **Endereço MAC:** exibe o endereço MAC da interface de rede do dispositivo.
- **Endereço IP:** exibe o endereço IP da interface 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 mostrado na tela. Desse modo, a opção Carregar Todos só carregará os itens que não têm nenhuma correspondência com a lista de associação ARP.

DNS Dinâmico

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. O provedor de serviço DDNS deve lhe fornecer um usuário e senha após o cadastro.

DDNS DynDNS.org

Para a configuração de www.dyndns.org como Provedor de DNS dinâmico, uma página será exibida conforme a figura a seguir:

DNS Dinâmico

Provedor de Serviço: [Criar DNS Dinâmico..](#)

Nome do Usuário:

Senha:

Nome do Domínio:

Ativar DDNS

Status da Conexão: Atualização Concluída/DNS não Configurado!

DNS Dinâmico

Para configurar o DDNS, siga estas instruções:

1. Digite seu nome do 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 no botão *Entrar* para se associar (ativar) ao serviço DDNS.
- **Status da Conexão:** exibe o status da conexão com o serviço DDNS.

Clique em *Sair* para desconectar do serviço DDNS.

Obs.: para criar uma conta no provedor, clique em *Criar DNS Dinâmico*, você será redirecionado ao provedor, ou abra seu navegador web e acesse: www.dyndns.org.

Sistema

Há nove submenus no menu *Sistema*, conforme a figura a seguir. Clique em qualquer um deles para configurar a função correspondente. A seguir, são fornecidas explicações detalhadas para cada submenu.

- Sistema
 - Data/Hora
 - Firmware
 - Padrão de Fábrica
 - Backup
 - Reiniciar
 - Senha
 - Log de Sistema
 - Ger. Remoto
 - Estatísticas

Menu de Manutenção do Sistema

Data/Hora

Esta página 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:	<input type="text" value="(GMT-03:00) Brasília, Buenos Aires"/>		
Data:	<input type="text" value="10"/>	<input type="text" value="27"/>	<input type="text" value="2008"/> (DD/MM/AAAA)
Hora:	<input type="text" value="17"/>	<input type="text" value="6"/>	<input type="text" value="48"/> (HH/MM/SS)
Ativar Horário de Verão:	<input checked="" type="checkbox"/>		
Início:	<input type="text" value="12"/>	<input type="text" value="10"/>	<input type="text" value="0"/> (DD/MM/HH)
Fim:	<input type="text" value="15"/>	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="0"/> (DD/MM/HH)
Servidor NTP Preferencial:	<input type="text" value="146.164.48.5"/>	<input type="text" value="0.0.0.0"/>	
	<input type="button" value="Atualizar Horário"/> (Atualizar quando conectado à Internet)		
<input type="button" value="Salvar"/>			

Configurações de Horário

- **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 no botão *Salvar*.

Sincronização automática da data e hora:

1. Informe o endereço IP do servidor NTP desejado. Por exemplo: 146.164.48.5;
2. Clique no botão *Atualizar Horário* para obter o horário atualizado de acordo com seu fuso horário.

Para ativar o horário de verão:

1. Marque a opção *Ativar Horário de Verão*;
2. Insira a data de início e fim do período do horário de verão;
3. Clique no botão *Salvar* para gravar as configurações;
4. Clique no botão *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 página *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.

Firmware

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

Atualização de Firmware

Arquivo:	<input type="text"/>	<input type="button" value="Procurar..."/>
Versão de Firmware:	4.0.2 Build 101009 Rel.55239n	
Versão de Hardware:	WRG140E 1.0 081520C2	
<input type="button" value="Atualizar Firmware"/>		

Novas versões de firmware estão disponíveis no site www.intelbras.com.br e podem ser obtidos 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 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 páginas 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;
2. Localize o local onde o firmware foi salvo (em seu computador) clicando no botão Arquivo e selecione-o de modo que o campo Arquivo seja preenchido (carregue/abra o arquivo). É necessário descompactar o arquivo;
3. Clique no botão Atualizar Firmware.

O roteador deve 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 página, 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

Restaurar os Padrões de Fábrica

Clique no botão *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 página 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:

Arquivo:

Backup e Restauração da Configuração

Clique no botão *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 estas instruções:

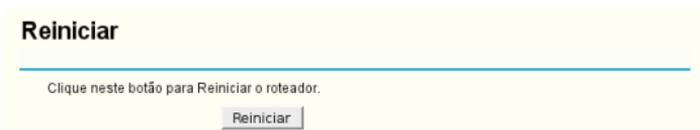
1. Clique no botão *Arquivo...* para localizar o arquivo com o backup das configurações que deseja restaurar;
2. Selecione-o de modo que o campo *Arquivo* seja preenchido (carregue/abra o arquivo);
3. Clique no botão *Restaurar*.

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®), o botão 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 páginas sempre fazem referência ao modo como são exibidas no mesmo.

Reiniciar

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



Reiniciar o roteador

Clique no botão *Reiniciar* para reiniciar o roteador.

Algumas configurações só terão efeito após a reiniciação 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 página permite alterar o usuário e senha padrão de fábrica do roteador.

Senha

Usuário Anterior:	<input type="text" value="admin"/>
Senha Anterior:	<input type="password"/>
Novo Usuário:	<input type="text"/>
Nova Senha:	<input type="password"/>
Confirmar nova senha:	<input type="password"/>

Senha

É altamente recomendável alterar o nome de usuário e senha padrão do roteador. Sempre que se tentar acessar a Interface 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 deve exceder o limite de 14 caracteres e não devem incluir nenhum espaço. Digite a nova senha duas vezes para confirmá-la.

Clique no botão *Salvar* ao concluir.

Clique no botão *Limpar Todos* para limpar todos os campos.

Log de sistema

Esta página permite consultar os registros do roteador.

Log de Sistema

Índice	Conteúdo do Log
--------	-----------------

- | | |
|---|---|
| 1 | 0000: System: Router initialization succeeded. |
| 2 | 0006: DHCP client tx discover(B). |
| 3 | 0012: DHCP: 1:0x00150049351b, 10.0.0.100, ACK in request. |

Time = 2006-01-01 23:52:02 57122s

H-Ver = WRG140E 1.0 081520C2 : S-Ver = 4.0.2 Build 101009 Rel.55239n

L = 10.0.0.1 : M = 255.255.255.0

W1 = DHCP : W = 0.0.0.0 : M = 0.0.0.0 : G = 0.0.0.0

Free=2031, Busy=2, Bind=0, Inv=0/1, Bc=0/8, Dns=4645, cl=96, fc=0/0, sq=0/0

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.

Clique no botão *Atualizar* para renovar os registros.

Clique no botão *Limpar* para excluir todos os registros.

Gerenciamento remoto

Nesta página é possível configurar a função *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 para Gerenciamento Remoto:

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 é 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 interface 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 janela solicitando o

usuário e a senha para acesso ao roteador. Se o usuário e senha estiverem corretos, o acesso à interface 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 interface de gerenciamento e configuração.

Estatísticas

Esta página 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: **Ativado**

Intervalo de Estatística (5 a 60): Segundos Atualizar automaticamente

Regras Ordenadas:

Endereço IP/ Endereço MAC	Total		Atual				Opções	
	Pacotes	Bytes	Pacotes	Bytes	ICMP Tx	UDP Tx		SYN Tx
10.0.0.70 00-19-E0-8A-44-C1	707	510739	6	3503	28/0	0/0	0/0	Limpar Excluir
10.0.0.80 00-19-3E-00-08-BE	854	71838	75	6007	48/0	0/37	37/0	Limpar Excluir

Estatísticas

- **Status Atual das Estatísticas:** pode ser ativado ou desativado. O padrão é desativado. Para habilitar, clique no botão *Ativar*. Se estiver desativado, a função *Proteção DoS* nas *Configurações de Segurança* será desabilitada.
- **Intervalo da estatística dos pacotes:** o intervalo padrão é 10 segundos. Selecione um valor entre 5 e 60 segundos na lista. O valor do intervalo da estatística dos pacotes indica o tempo com que a página das estatísticas dos pacotes será atualizada. Ver página 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 as estatísticas automaticamente.

Clique no botão *Atualizar* para atualizar a página.

Descrição das estatísticas

Endereço IP / Endereço MAC		O endereço é exibido com as estatísticas relacionadas ao mesmo.
Total	Pacotes	A quantidade total de pacotes recebidos e transmitidos pelo roteador.
	Bytes	A quantidade total de bytes recebidos e transmitidos pelo roteador.
Atual	Pacotes	A quantidade total de pacotes recebidos e transmitidos nos últimos segundos do intervalo da estatística dos pacotes.
	Bytes	A quantidade total de bytes recebidos e transmitidos nos últimos segundos do intervalo da estatística dos pacotes.
	ICMP Tx	A quantidade total de pacotes ICMP transmitidos para a WAN nos últimos segundos do intervalo da estatística dos pacotes.
	UDP Tx	A quantidade total de pacotes UDP transmitidos para a WAN nos últimos segundos do intervalo da estatística dos pacotes.
	SYN Tx	A quantidade total de pacotes TCP SYN transmitidos para a WAN nos últimos segundos do intervalo da estatística dos pacotes.

Restaurar configurações de fábrica (Reset)

Existem duas maneiras de realizar a restauração para as configurações de fábrica do roteador:

- **Botão Reset:** desconecte a fonte de alimentação do roteador da tomada. Em seguida, mantenha pressionado o botão *Reset* e ligue a fonte de alimentação do roteador. Aguarde até que o LED SYS acenda (aproximadamente 7 segundos) e solte o botão *Reset*. Aguarde o roteador reiniciar.
- **Restaurar:** na interface web do roteador, no menu lateral acesse *Sistema>Padrão de Fábrica* e clique botão *Restaurar*.

Obs.: certifique-se de que o roteador esteja energizado antes de reiniciar.

Dúvidas frequentes

Como posso configurar o roteador para o acesso à internet por usuários de ADSL?

1. Primeiro, configure o modem ADSL em modo bridge [RFC1483 (<http://www.ietf.org/rfc/rfc1483.txt>)];

2. Conecte o cabo Ethernet do seu modem ADSL à porta WAN do roteador. O cabo de telefone se conecta com a porta Line do modem ADSL;
3. Efetue login no roteador. Clique no menu *Rede* à esquerda do navegador e clique no submenu WAN. Na página WAN, selecione PPPoE como Tipo de Conexão WAN. Digite o nome do usuário e a senha. Conclua clicando em *Conectar*;



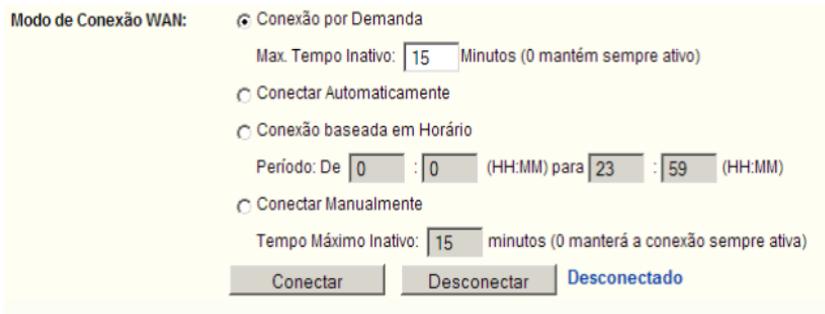
Tipo de Conexão WAN:

Nome do Usuário:

Senha:

Tipo de Conexão PPPoE

4. Se o seu contrato de ADSL prever pagamento por tempo de utilização, selecione *Conexão por Demanda* ou *Conectar Manualmente* como modo de conexão à internet. Digite um número apropriado de tempo ocioso máximo em *Max. Tempo Inativo* para evitar desperdício de tempo. Ou, se desejar, selecione *Conectar Automaticamente* como modo de conexão à internet.



Modo de Conexão WAN:

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

Conectar Automaticamente

Conexão baseada em Horário
Período: De : (HH:MM) para : (HH:MM)

Conectar Manualmente
Tempo Máximo Inativo: minutos (0 manterá a conexão sempre ativa)

Desconectado

Modo de Conexão PPPoE

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

Como posso configurar o roteador para o acesso à internet com conexão Ethernet ou cabo?

1. Efetue login no roteador, clique no menu *Rede* no lado esquerdo do seu navegador e clique no submenu WAN. Na página WAN, selecione IP Dinâmico como tipo de conexão WAN e conclua clicando em *Salvar*.

- Alguns provedores solicitam o registro do endereço MAC do seu adaptador (conectado ao modem cabo/xDSL durante a instalação). Se o seu provedor requerer o registro do MAC, efetue login no roteador e clique em Rede no lado esquerdo do seu navegador. Em seguida, clique no submenu MAC Clone. Na página *Clonar MAC*, se o endereço MAC do seu computador for o MAC registrado, clique no botão *Clonar Endereço MAC* e o endereço MAC do seu computador será preenchido no campo *Endereço MAC WAN*. Ou, ainda, digite o endereço MAC desejado no campo *Endereço MAC WAN*. O formato do endereço MAC é XX-XX-XX-XX-XX-XX (onde X é hexadecimal, indo de 0 a F). Em seguida, clique no botão *Salvar*. Esta configuração terá efeito após a reiniciação do roteador.

Clonar MAC

Endereço MAC WAN:	<input type="text" value="00-19-E0-A5-24-C9"/>	<input type="button" value="Restaurar MAC Padrão"/>
Endereço MAC do Computador:	<input type="text" value="00-1A-73-24-2F-52"/>	<input type="button" value="Clonar Endereço MAC"/>

MAC Clone

Quero usar o Netmeeting. O que é necessário?

- Se o Netmeeting for iniciado como sponsor, não é necessário configurar o roteador;
- Se iniciar como um participante, é necessário configurar o servidor virtual ou o host DMZ;
- Como configurar o Servidor Virtual:** efetue login no roteador, clique em Redirecionamento no lado esquerdo do seu navegador e clique no submenu *Servidor Virtual*. Na página *Servidor Virtual*, clique em *Adicionar Novo* e, em seguida, na página *Adicionar ou Alterar Servidor Virtual*, digite 1720 em *Porta de Serviço* e o endereço IP de seu computador em *Endereço IP*, por exemplo, 10.0.0.107. Selecione *Ativado* em *Status* e clique em *Salvar*.

Servidor Virtual

ID	Porta de Serviço	Endereço IP	Protocolo	Status	Opções
<input type="button" value="Adicionar Novo"/> <input type="button" value="Ativar Todos"/> <input type="button" value="Desativar Todos"/> <input type="button" value="Excluir Todos"/>					
<input type="button" value="Anterior"/> <input type="button" value="Próximo"/>					

Servidor Virtual

Adicionar ou Alterar Servidor Virtual

Porta de Serviço:	<input type="text" value="1720"/>	(XX-XX ou XX)
Endereço IP:	<input type="text" value="10.0.0.107"/>	
Protocolo:	<input type="text" value="Todos"/>	
Status:	<input type="text" value="Ativado"/>	
Porta de Serviço Comum:	<input type="text" value="--- Escolha uma Opção ---"/>	

Adicionar ou Alterar Servidor Virtual

Obs.: para acesso externo, digite o endereço IP WAN que é exibido na página Status.

4. **Como ativar o Host DMZ:** efetue login no roteador, clique em *Redirecionamento* no lado esquerdo do seu navegador e clique no submenu DMZ. Na página DMZ, selecione a opção *Ativado* e digite seu endereço IP no campo *Endereço IP do Host DMZ*, por exemplo, 10.0.0.107. Clique em *Salvar*.

DMZ

Status da DMZ Atual:	<input checked="" type="radio"/> Ativado <input type="radio"/> Desativado
Endereço IP do Host DMZ:	<input type="text" value="10.0.0.107"/>

Desejo criar um servidor Web na LAN e acessá-lo pela internet. O que devo fazer?

Uma vez que a porta 80 (http) do seu servidor web é a mesma porta 80 do gerenciador web do roteador, é necessário alterar o número de porta de gerenciamento da web para evitar interferência.

Para alterar o número de porta do gerenciador web:

1. Efetue login no roteador, clique em *Sistema* no lado esquerdo do seu navegador e clique no submenu *Ger. Remoto*. Na página *Gerenciamento Remoto*, digite um número de porta diferente de 80, por exemplo, 88 no campo *Porta de Gerenciamento Web*. Clique em *Salvar* e reinicie o roteador.

Gerenciamento Remoto

Porta de Gerenciamento Web:	<input type="text" value="88"/>
Endereço IP para Gerenciamento Remoto:	<input type="text" value="0.0.0.0"/>

Gerenciamento Remoto

Obs.: se a configuração acima for feita corretamente, o acesso ao roteador será feito digitando `http://10.0.0.1:88` (o endereço IP padrão da LAN do roteador: Porta de Gerenciamento Web) no campo de endereço do navegador web.

2. Efetue login no roteador, clique em *Redirecionamento* no lado esquerdo do navegador e clique no submenu *Servidores Virtuais*. Na página *Servidores Virtuais*, clique em *Adicionar Novo* e, em seguida, na página *Adicionar ou Alterar Servidor Virtual*, digite 80 no campo *Porta de Serviço* e o endereço IP de seu servidor web no campo *Endereço IP*, por exemplo, 10.0.0.150. Selecione *Ativado* em *Status* e clique em *Salvar*.

Servidor Virtual

ID	Porta de Serviço	Endereço IP	Protocolo	Status	Opções
<input type="button" value="Adicionar Novo"/> <input type="button" value="Ativar Todos"/> <input type="button" value="Desativar Todos"/> <input type="button" value="Excluir Todos"/>					
<input type="button" value="Anterior"/> <input type="button" value="Próximo"/>					

Servidor Virtual

Adicionar ou Alterar Servidor Virtual

Porta de Serviço:	<input type="text" value=""/> (XX-XX ou XX)
Endereço IP:	<input type="text" value=""/>
Protocolo:	<input type="text" value="TCP/UDP"/>
Status:	<input type="text" value="Ativado"/>
Porta de Serviço Comum:	<input type="text" value="-- Escolha uma Opção --"/>

Adicionar ou Alterar Servidor Virtual

Os dispositivos wireless não se conectam ao roteador

1. Certifique-se de que *Ativar Interface Wireless do Roteador* esteja selecionado;
2. Certifique-se de que o SSID configurado nos dispositivos wireless seja o mesmo SSID do roteador;
3. Certifique-se de que os dispositivos wireless tenham a chave (senha) correta de criptografia quando o roteador estiver com a *Segurança Wireless* ativada;
4. Se a conexão wireless do dispositivo estiver ativa (autenticada e associada), mas sem acesso ao roteador, verifique o endereço IP de seu dispositivo wireless.

Não consigo conectar o MSN® Messenger ou determinados sites não abrem

Altere o valor da MTU na interface WAN do roteador wireless para 1492 ou menor (1482, 1472, etc.).

Glossário

- **802.11b:** o padrão 802.11b especifica uma rede a 11 Mbps usando a tecnologia espalhamento espectral por sequência direta (DSSS) e operando na faixa de frequência não licenciada de 2,4 GHz, e com criptografia WEP para segurança.
- **802.11g:** especificação para a rede wireless a 54 Mbps, usando tecnologia espalhamento espectral por sequência direta (DSSS), usando modulação OFDM e operando na faixa de frequência não licenciada de 2,4 GHz, sendo compatível com dispositivos IEEE802.11b e criptografia WEP para segurança.
- **DDNS (Dynamic Domain Name System):** capacidade de atribuir um host fixo e um nome de domínio a um endereço IP dinâmico público (válido).
- **DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol):** protocolo que configura automaticamente os parâmetros de TCP/IP para todos os dispositivos que estão conectados em uma mesma rede.
- **DMZ (Demilitarized Zone):** zona desmilitarizada permite que host local seja exposto à internet para um serviço especial, tal como jogos na internet ou videoconferência e, ao mesmo tempo, manter-se “separado” da rede local.
- **DNS (Domain Name System):** serviço da internet que traduz os nomes dos hosts e domínios para endereços IP e vice-versa.
- **Nome de Domínio:** nome descritivo para um endereço ou grupo de endereços na internet.

- **DoS (Denial of Service):** ataque hacker destinado a impedir que seu computador ou a rede operem ou se comuniquem.
- **DSL (Digital Subscriber Line):** tecnologia que permite que os dados sejam enviados ou recebidos em alta velocidade por linhas telefônicas tradicionais (pares metálicos).
- **Provedor (ISP - internet Service Provider):** empresa que fornece acesso à internet.
- **MTU (Maximum Transmission Unit):** tamanho em bytes do maior pacote que pode ser transmitido em um determinado tipo de rede.
- **NAT (Network Address Translation):** tecnologia NAT traduz os endereços IP ou de portas de uma rede local (endereços privados) para um endereço IP ou de portas da internet (endereço público).
- **PPPoE (Point to Point Protocol over Ethernet):** PPPoE é um protocolo para conectar hosts remotos com a internet por uma conexão always-on, simulando uma conexão discada.
- **SSID (Service Set Identification):** chave de identificação alfanumérica de no máximo trinta e dois caracteres que identifica uma rede local wireless. Para os dispositivos wireless em uma rede se comunicarem entre si, todos os dispositivos devem estar configurados com o mesmo SSID. Este é o parâmetro de configuração típico para um dispositivo Wireless. Corresponde ao ESSID no Access Point Wireless e ao nome da rede Wireless.
- **Tecnologia de Transmissão 2x to 3x eXtended Range™ WLAN:** o dispositivo WLAN com tecnologia de transmissão 2x to 3x eXtended Range™ WLAN possui sensibilidade de sinal de até 105 dB, o que dá aos usuários a possibilidade de terem conexões wireless robustas e de longo alcance. Com esta tecnologia de longo alcance, um dispositivo baseado em 2x to 3x eXtended Range™ e o access point podem manter uma conexão com até três vezes mais distância de transmissão do que os tradicionais produtos 802.11b e 802.11g, em uma área de cobertura até nove vezes maior. A distância de transmissão de um produto 802.11b e 802.11g tradicional é de aproximadamente 200 m. Uma conexão baseada em 2x to 3x eXtended Range™ pode manter o enlace com uma distância de até 600 m em campo aberto.
- **WEP (Wired Equivalent Privacy):** mecanismo de privacidade de dados baseado em um algoritmo de chave compartilhada de 64, 128 ou de 152 bits, conforme descrito no padrão IEEE802.11.
- **Wi-Fi:** um nome comercial do padrão de rede wireless 802.11, dado pelo Wireless Ethernet Compatibility Alliance (WECA, consulte www.wi-fi.net), um grupo que promove os padrões industriais de interoperabilidade entre os dispositivos IEEE802.11.

- **WLAN (Wireless Local Area Network):** grupo de computadores e/ou dispositivos associados que se comunicam entre si por uma rede sem fio, desde que estes dispositivos de rede estejam limitados a uma área local.
-

Informações adicionais

As redes wireless (IEEE802.11 b/g/n) operam na faixa de frequência de 2,4 a 2,5 GHz, que não necessita de liberação perante a Anatel para ser utilizada (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 wireless dentro de casa ou no escritório, estes podem interferir ou sofrer interferência uns dos outros, podendo vir em alguns instantes a 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 de micro-ondas.

Dicas:

1. Mantenha uma distância suficiente (pelo menos 1 m) entre os dispositivos que operam na mesma faixa de frequência, a fim de evitar a interferência de sinal entre os transmissores.
2. Evite um número excessivo de barreiras físicas entre transmissores e receptores da rede wireless.
3. 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 redes 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:

Nº de série:

Revendedor:

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

1. Todas as partes, peças e componentes do produto são garantidos contra eventuais **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.**

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.

*Internet Explorer, Windows e Windows Vista são marcas registradas ou marcas comerciais da Microsoft Corporation nos Estados Unidos ou em outros países ou regiões.
Firefox é uma marca registrada da Mozilla Foundation.*

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



intelbras

SUPORTE A CLIENTES

Para informações: (48) 2106 0006

Para sugestões, reclamações e rede autorizada: 0800 7042767
suporte.inet@intelbras.com.br

Horário de atendimento

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