



intelbras

GWM 2420 N

GUIA DO USUÁRIO

intelbras

GWM 2420 N

Roteador ADSL 2+ wireless N 150 Mbps Modelo GWM 2420 N

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

O roteador ADSL 2+ wireless N GWM 2420 N oferece uma solução completa e prática para redes domésticas e para pequenas empresas. Com ele é possível integrar toda sua rede, seja ela com fio ou sem fio (wireless), compartilhar o acesso à internet, arquivos e interconectar diversos dispositivos em um só equipamento, proporcionando uma solução simples e eficaz para conexão.

O roteador atende a requisitos de taxas de ADSL 2+, que oferece velocidade de conexão à internet de até 24 Mbps.

Índice

Características	5
Especificações técnicas	6
Produto	10
Painel frontal	10
LEDs	10
Painel posterior	11
Instalação	11
Requisitos do sistema	11
Conexão	11
Configuração	13
Configuração TCP/IP	13
Configuração web	13
Configuração para acesso à internet	14
Configurações avançadas	18
Assistente de instalação	18
Reset (padrão de fábrica)	19
Informações adicionais	20
Termo de garantia	21

Características

- Integração de modem ADSL 2+, roteador wireless N e 4 portas LAN.
- Compatibilidade com as tecnologias ADSL 2+, ADSL 2 e ADSL.
- Velocidade de até 24 Mbps de downstream e 1 Mbps de upstream.
- Criação de rede local e compartilhamento de internet.
- Funções de *Roteador* e *Bridge* com endereçamento de IP estático ou dinâmico.
- Suporte aos modos de autenticação PPPoE, PPPoA e IPoA.
- Velocidade da rede wireless de até 150 Mbps (IEEE802.11b/g/n).
- 4 portas LAN 10/100 Mbps.
- Segurança WEP 64/128 bits, WPA/WPA2 com TKIP/AES e WPS.
- QoS por MAC, IP DSCP e 802.1p para priorização do tráfego de dados.
- Segurança avançada através de firewall integrado com suporte a filtro de IP, URL e Proteção Anti-DoS.
- Servidor DHCP para distribuição de endereçamento IP.
- Suporte a servidores virtuais (NAT) e DMZ.
- Suporte a UPnP, SNMP (v2c), NTP, TR-069.
- DDNS, IGMP Proxy e Snooping.
- Gerenciamento remoto via web (HTTP) e Telnet com controle por IP (ACL).
- Suporte a atualização de firmware via interface web.
- Assistente de instalação em português.
- Fonte de alimentação bivolt automática.

Especificações técnicas

Hardware	
Chipset	Broadcom BCM63281T
Memória RAM	64 MB
Memória Flash	4 MB
Parâmetro	Especificação
Protocolos	RFC 2684 Multiprotocol Encapsulation over ATM Adaptation Layer 5
	RFC1483 Multiprotocol Encapsulation over ATM Adaptation Layer 5
	RFC2516 PPP over Ethernet (PPPoE)
	RFC1662 PPP in HDLC-like Framing
	RFC1332 PPP Internet Protocol Control Protocol
	RFC894 A Standard for the transmission of IP Datagrams over Ethernet Networks
	RFC1042 A Standard for the transmission of IP Datagrams over IEEE802 Networks
	Aprendizado Automático de Bridge (IEEE802.1D Bridge Transparente)
	RFC768 User Datagram Protocol (UDP)
	RFC791 Internet Protocol (IP)
	RFC792 Internet Control Message Protocol (ICMP)
	RFC793 Transmission Control Protocol (TCP)
	RFC826 An Ethernet Address Resolution Protocol (ARP)
	RFC862 Echo Protocol
	G.992.1 (T1.413)
	G.992.2 (G.dmt), G.lite
	G.992.3 (G.bis/ADSL2)
	G.992.5 (ADSL2+)
	Anexo L (aumento de alcance ADSL2)
	ATM fórum UNI3.0, 3.1 e 4.0 para circuitos virtuais permanentes (PVCs)
	CBR, UBR, VBR-rt e VBR-nrt
	ITU-T i.610F4/F5 OAM
	Roteamento IP

Funções wireless	Padrão	IEEE802.11b/g/n	
	Modo de operação	Modo Roteador AP	
		WDS*	
	Frequência de operação	802.11b: 2,400 GHz a 2,484 GHz	
		802.11g: 2,400 GHz a 2,484 GHz	
		802.11N	2,422 GHz a 2,452 GHz (Largura de Banda '- 40 MHz)
	Modulação	802.11g: 64QAM, 16QAM, QPSK, BPSK, DSSS	
		802.11b: CCK, DQPSK, DBPSK	
		802.11N: 64 QAM, 16QAM, QPSK, BPSK	
	Taxa de transmissão	802.11b: 11, 5.5, 2, 1 Mbps por canal com fallback automático	
802.11g: 54, 48, 36, 24, 18, 12, 9, 6 Mbps por canal com fallback automático			
802.11N: até 150 Mbps por canal com fallback automático			
Potência de Transmissão	3 modos: b, g, N	802.11b: 17,7 dBm	
		802.11g: 16,6 dBm	
		802.11N: 18 dBm	
Canais de operação	1 a 13		
Distância de transmissão	Até 100 m de cobertura indoor*		
	Até 300 m de cobertura outdoor*		
	*Distância variável dependendo das condições ambientais		
Segurança	WEP de 64/128 bits, WPA/WPA2 com TKIP/AES		
Funções básicas	Atribuição de Endereçamento IP e Classe de Endereços de rede na LAN		
	DHCP Server		
	10M/100M, MDI/MDI-X com operação da porta em modo half e full duplex		
	Criação de até 8 circuitos virtuais privados (PVC)		
	Modo de Conexão Estática (IPoA) com configuração de endereço IP, máscara, DNS e gateway padrão estáticos.		
	Modo de Conexão PPPoE com usuário/senha, autenticação MRU, PAP e CHAP, desconexão por inatividade		
	Modo de Conexão DHCP com obtenção de endereçamento IP de forma dinâmica através do protocolo DHCP		

Funções básicas	Modo de Conexão PPPoA com usuário/senha, autenticação MRU, PAP e CHAP, desconexão por inatividade
	Modo Bridge de Conexão
	VLAN na parte remota WAN com 802.1q
	Aprendizado de até 64 endereços MAC
	Redirecionamento de Portas (NAT e NAPT)
Funções avançadas	Filtro de Endereços MAC em modo black/white list
	Redirecionamento de portas (Servidores Virtuais), de acordo com requerimentos da TR098 para mapeamento de porta em nós suportando até 32 entradas para configuração
	Agente DNS
	Configuração Manual de DNS
	QoS
	Gerenciamento das interfaces, suportando os algoritmos de enfileiramento strict-priority (SP) e deficit weighted round robin (DWRR)
	Gerenciamento de fila, suportando 4 filas de priorização
	Gerenciamento da classificação do fluxo (DSCP, 802.1p, IP, protocolo, porta física, etc)
	Proteção DoS e proteção contra Port Scan
	Filtro IP com configuração do nível de segurança baseado em blacklist e whitelist nas portas WAN/LAN
	Controle local de acesso por web/Telnet
	web/Telnet Controle de acesso remoto
	UPnP
	IGMP Snooping e IGMP Multicast Proxy
	Roteamento Estático, suportando até 32 entradas de rotas
	Roteamento Dinâmico
	Atualização automática de data e hora com NTP (Network Time Protocol)
	Filtro de URL baseado em blacklist e whitelist, suportando até 100 entradas
	DMZ (DeMilitarized Zone)
	Informações do sistema
Informações do ADSL	
Lista de Hosts do lado LAN	
Status da conexão WAN e Estatísticas	
Informações estatísticas da LAN	

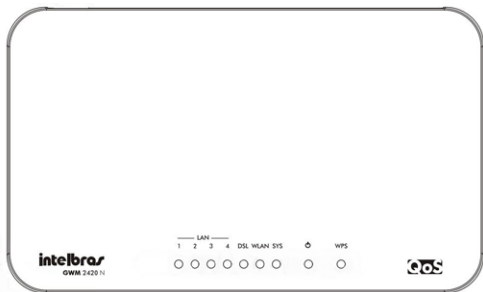
Configuração e gerenciamento	Gerenciamento e configuração por web, TR069 e SNMP
	Telnet
	Restauração para padrão de fábrica
	Dois níveis de gerenciamento com administrador e suporte
	Atualização de Firmware via interface web
	Backup e Restauração das configurações do equipamento pela interface web
	Logs do sistema
Conectores externos	1 interface RJ11 DSL
	1 botão de Reset/WPS
	4 interfaces RJ45 Ethernet
	1 interface de Alimentação
	1 chave liga/desliga (Power)
Funções da Interface Ethernet	Compatibilidade com os padrões IEEE802.3/802.3u
	10BASE-T e 100BASE-TX
	Half duplex e full duplex
	Auto MDI/MDIX
	Controle de Fluxo
Consumo	9 W
Temperatura de operação	0 °C a 40 °C
Temperatura de armazenamento	-20 °C a 70 °C
Umidade de operação	10% a 95%, sem condensação
Umidade de armazenamento	5% a 95%, sem condensação
Alimentação	9 VCC, 1 A
Conformidade	ANATEL
Peso líquido do produto	0,7 kg
Peso Bruto da embalagem	1 kg

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

Produto


Painel frontal

O painel frontal do modem possui LEDs indicadores do status das conexões.



Visão frontal do produto

LEDs

LED	Ação	Descrição
LAN	Apagado	Não há dispositivo conectado na porta LAN
	Aceso	Há um dispositivo conectado na porta LAN
	Piscando	O dispositivo conectado à porta LAN está em atividade
DSL	Piscando	Não há cabo conectado na porta DSL
	Aceso	Há um dispositivo conectado na porta DSL e sincronizado
WLAN	Apagado	Interface wireless desligada
	Aceso	Interface wireless ativa
SYS	Apagado	Sistema iniciando
	Piscando	Sistema em atividade
	Apagado	Sem alimentação
	Aceso	Dispositivo iniciado
WPS	Apagado	Recurso de WPS desativado ou ativo, mas sem tentativas de conexão
	Piscando	Tentando estabelecer uma conexão WPS com um dispositivo wireless
	Aceso	Sessão WPS estabelecida

Painel posterior



Visão posterior do produto

- **Porta DSL:** interface que conecta o produto diretamente à linha telefônica que possui o serviço ADSL ativado. Porta do tipo RJ11.
- **Portas LAN (1, 2, 3, 4):** interface que conecta dispositivos de sua rede local (computadores, atas, telefones IP etc.) ao produto. Porta do tipo RJ45.
- **Conector Power:** conecta o produto à fonte de alimentação fornecida com o equipamento*.

Botão Reset/WPS:

- **Reset:** com o produto ligado, mantenha o botão *Reset* pressionado por aproximadamente 20 segundos, em seguida desligue e ligue-o novamente.
- **WPS:** quando o recurso de WPS está ativo, se pressionado, inicia a conexão pelo modo PBC.

Botão On/Off: liga/desliga o produto.

* Se outra fonte de alimentação for utilizada, há risco de danos ao produto.

Instalação

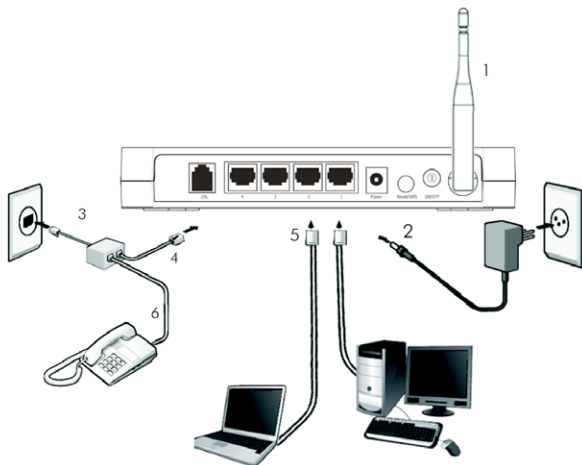
Requisitos do sistema

- Serviço de acesso banda larga (ADSL) habilitado.
- Computador com Linux®, Windows® XP ou superior, navegador web Internet Explorer® 7.0, Mozilla Firefox® 3.0 ou superiores.

Conexão

1. Conecte a antena no roteador e ajuste sua posição. Normalmente a posição vertical é a mais apropriada;
2. Conecte a fonte de alimentação na entrada *Power* do roteador. Pressione o botão *On/Off* para ligar o roteador. Os LEDs acenderão;

3. Insira o microfiltro que acompanha o produto na entrada (tomada) da linha ADSL;
4. Conecte o cabo de linha que acompanha o produto entre a porta DSL do roteador e a entrada Modem do microfiltro. Aguarde alguns segundos até o LED DSL piscar;
5. Conecte o computador ou dispositivo de rede em uma das portas LAN do roteador. O LED LAN correspondente acenderá;
6. Se for utilizar um telefone, conecte-o na porta Fone do microfiltro a fim de evitar interferências do sinal ADSL.



Exemplo de conexão

Configuração

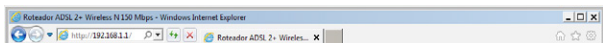
Após conectar o roteador à sua rede, ele deverá ser configurado. Neste guia são apresentados os passos para configurar as funções básicas do roteador. Para a configuração de outras funções avançadas, consulte o site da Intelbras www.intelbras.com.br.

Configuração TCP/IP

Certifique-se que seu computador esteja configurado para *Obter um Endereço IP automaticamente*. Para isso, acesse as configurações de rede de seu computador.

Caso deseje configurar o endereço IP manualmente, o endereço IP pré-configurado de fábrica é **192.168.1.1** e a máscara de sub-rede é **255.255.255.0**. Estas configurações estarão disponíveis através das portas LAN e da interface wireless.

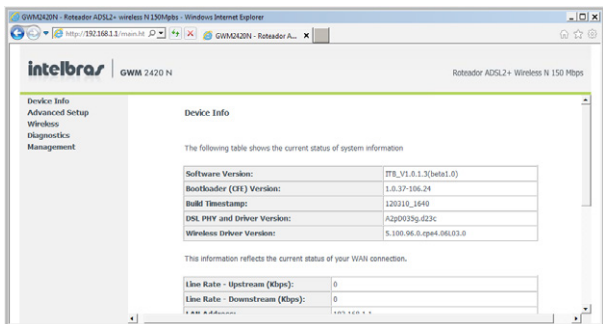
Configuração web



Endereço IP do Roteador

7. Acesse o roteador digitando **http://192.168.1.1** no campo de endereço do navegador web;
8. O roteador solicitará o usuário e senha de acesso. Por padrão, as definições são usuário: *admin* e senha: *admin*. Para alterá-los consulte os tutoriais de configuração no site da Intelbras www.intelbras.com.br;

9. A seguir, será exibida a tela de status com o menu de funções do roteador à esquerda.

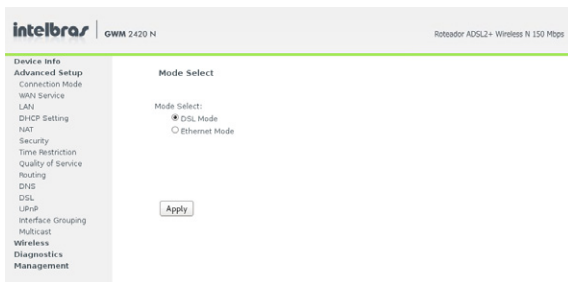


Página inicial do roteador

Configuração para acesso à internet

Será exibida neste guia a configuração no modo PPPoE, onde o roteador autenticará e receberá automaticamente o endereço IP fornecido por seu provedor DSL.

Accesse o Menu **Advanced Setup**, **Connection Mode**. Selecione a opção **DSL Mode** e clique em **Apply**.



Seleção de interface WAN

Acesse o menu **WAN Service, ATM Interface**. Clique em **Add**.

The screenshot shows the configuration page for the DSL ATM interface. The left sidebar contains a navigation menu with 'WAN Service' and 'ATM Interface' selected. The main content area is titled 'DSL ATM Interface Configuration' and includes a table with columns: Interface, Vpi, Vci, DSL Latency, Category, Link Type, Connection Mode, IP QoS, Scheduler Alg, Queue Weight, Group Precedence, and Bandwidth. Below the table are 'Add' and 'Remove' buttons.

Interface	Vpi	Vci	DSL Latency	Category	Link Type	Connection Mode	IP QoS	Scheduler Alg	Queue Weight	Group Precedence	Bandwidth
-----------	-----	-----	-------------	----------	-----------	-----------------	--------	---------------	--------------	------------------	-----------

Configurar interface ADSL

Configure somente o VPI/VCI, de acordo com sua região. Em caso de dúvidas, consulte sua operadora de serviço. Clique em **Apply**, ao final da tela.

The screenshot shows the 'ATM PVC Configuration' page. It includes instructions: 'This screen allows you to configure an ATM PVC identifier (VPI and VCI), select DSL latency, select a service category(s). Otherwise choose an existing interface by selecting the checkbox to enable it.' There are input fields for VPI (0) and VCI (35). Below are radio buttons for 'Select DSL Link Type' (EoA selected, PPPoA, IPoA) and 'Select Connection Mode' (Default Mode selected, VLAN MUX Mode). The 'Encapsulation Mode' is set to 'LLCSNAP-BRIDGING'.

Configurar Modo de conexão ADSL

Acesse o menu **WAN Service, Connection Settings**. Clique em **Add**.

The screenshot shows the 'Wide Area Network (WAN) Service Setup' page. On the left is a navigation menu with 'WAN Service' selected. The main area has a title 'Wide Area Network (WAN) Service Setup' and a sub-instruction: 'Choose Add, Remove or Edit to configure a WAN service over a selected interface.' Below this is a table with columns: Interface, Description, Type, Vlan8021p, VlanMuxid, Icmp, NAT, Firewall, Remove, and Edit. The table is currently empty. At the bottom of the main area are 'Add' and 'Remove' buttons.

Configurar Link ADSL

Escolha a opção **PPP over Ethernet (PPPoE)**, clique em **Next**.

The screenshot shows the 'WAN Service Configuration' page. The left navigation menu is the same as in the previous screenshot. The main area has a title 'WAN Service Configuration' and a sub-instruction: 'Select WAN service type:'. There are three radio button options: 'PPP over Ethernet (PPPoE)' (which is selected), 'IP over Ethernet', and 'Bridging'. Below the options is a text input field labeled 'Enter Service Description:' containing the text 'pppoe_0_0_35'. At the bottom of the main area are 'Back' and 'Next' buttons.

Configurar Modo de conexão PPPoE

Configure somente os campos **PPP Username** e **PPP password**, de acordo com o fornecido por seu provedor. Em caso de dúvidas, consulte seu provedor de serviço. Clique em **Next**, nesta etapa e em todas as próximas, em efetuar alteração.

The screenshot shows the 'PPP Username and Password' configuration page. The left sidebar contains a menu with options like 'Device Info', 'Advanced Setup', 'Connection Mode', 'WAN Service', 'ATM Interface', 'Connection Setting', 'LAN', 'DHCP Setting', 'NAT', 'Security', 'Time Restriction', 'Quality of Service', 'Routing', 'DNS', 'DSL', 'UPnP', 'Interface Grouping', 'Multicast', 'Wireless', 'Diagnostics', and 'Management'. The main content area has the title 'PPP Username and Password' and a sub-header 'Rotador ADSL2+ Wireless N 150 Mbps'. Below the title is a text block: 'PPP usually requires that you have a user name and password to establish your connection. In the boxes below, enter the user name and password that your ISP has provided to you.' There are four input fields: 'PPP Username:' with the value 'usuario@provedor.com.br', 'PPP Password:' with masked characters '*****', 'PPPoE Service Name:', and 'Authentication Method:' set to 'AUTO'. Below these are several checkboxes: 'Enable Fullcone NAT' (checked), 'PPP IP extension', 'Use Static IPv4 Address', 'Enable PPP Debug Mode', and 'Bridge PPPoE Frames Between WAN and Local Ports'. There is also a 'Clone MAC' button.

Configurar dados de autenticação PPPoE

Ao final, a tela a seguir aparecerá, clique em **Apply/Save**.

The screenshot shows the 'WAN Setup - Summary' page. The left sidebar is identical to the previous page. The main content area has the title 'WAN Setup - Summary' and a sub-header 'Rotador ADSL2+ Wireless N 150 Mbps'. Below the title is a text block: 'Make sure that the settings below match the settings provided by your ISP.' There is a table with the following data:

Connection Type:	PPPoE
NAT:	Enabled
Full Cone NAT:	Disabled
Firewall:	Enabled
IGMP Multicast:	Disabled

Below the table is a text block: 'Click "Apply/Save" to have this interface to be effective. Click "Back" to make any modifications.' At the bottom are two buttons: 'Back' and 'Apply/Save'.

Revisar as configurações da conexão

Seu roteador já está configurado no modo PPPoE.

Configurações avançadas

Para as configurações avançadas, consulte os *Tutoriais de Configuração* disponíveis no site da Intelbras www.intelbras.com.br.

Assistente de instalação

Para iniciar a instalação e a configuração do modem, insira o CD de instalação que acompanha o produto na unidade de CD-ROM do seu computador.

O assistente de instalação inicia automaticamente. Caso isso não aconteça, acesse o Windows® Explorer, clique na unidade correspondente ao CD-ROM e execute com um duplo clique o programa *Assistente.exe*. O assistente de instalação irá auxiliá-lo a instalar e a configurar o produto.



Tela inicial do assistente de instalação.

O assistente de instalação é compatível com os sistemas operacionais Windows® XP, Vista ou 7.

Reset (padrão de fábrica)

Para retornar as configurações do produto para o padrão de fábrica, siga o procedimento:

Com o produto ligado, mantenha o botão *Reset* pressionado por aproximadamente 20 segundos, em seguida desligue e ligue-o novamente.

Obs.: *certifique-se de que o produto esteja ligado antes de executar os procedimentos.*

Para mais informações sobre configurações do produto, consulte o site da Intelbras www.intelbras.com.br.

Informações adicionais

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

Sendo assim, conforme a localização dos dispositivos sem fio (wireless) dentro de casa ou no escritório, esses podem interferir ou sofrer interferência uns dos outros, isso pode, em alguns casos, derrubar a conexão de rede.

Quanto mais barreiras físicas ou eletromagnéticas houver no caminho em que o sinal da rede passar, mais interferência poderá ocorrer, diminuindo a velocidade e alcance da rede.

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

Dicas:

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

Termo de garantia

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

Nome do cliente:

Assinatura do cliente:

Nº da nota fiscal:

Data da compra:

Modelo:

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.

Este produto foi desenvolvido para uso interno, defeitos decorrentes do uso de acessórios expondo o equipamento ao ambiente externo não estão cobertos pela garantia.

Windows, Windows XP, Windows Vista e Windows 7, são marcas registradas ou marcas comerciais da Microsoft Corporation nos Estados Unidos ou em outros países ou regiões.

Internet Explorer e o logo da Internet Explorer são marcas registradas da Microsoft Corporation.

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

01/14
Origem: China



intelbras



fale com a gente

SUPORTE A CLIENTES

Para informações: (48) 2106 0006

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

Horário de atendimento

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