

# intelbras

---

Guia de instalação

**WIN 240**

# intelbras

**WIN 240**

**Roteador Wireless N 500 mW**

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

O Roteador Wireless N 500 mW WIN 240 fornece uma solução completa para redes domésticas e de pequenas e médias empresas. Com ele, é possível compartilhar o acesso à internet, arquivos e conectar diversos equipamentos de rede com e sem fio. Sua instalação e gerenciamento podem ser feitos através de interface web, de forma rápida e fácil.

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

# Índice

1. Especificações técnicas	4
2. Produto	6
2.1. Visão superior	6
2.2. LEDs	7
2.3. Visão posterior	7
3. Instalação	8
3.1. Requisitos do sistema	8
3.2. Requisitos ambientais para a instalação	8
3.3. Conexão	8
4. Configuração	10
4.1. Configuração TCP/IP	10
4.2. Configuração web	10
4.3. Configuração para acesso à internet	11
4.4. Configurações avançadas	14
4.5. Padrão de fábrica	14
5. Informações adicionais	15
Termo de garantia	17

# 1. Especificações técnicas

## Hardware

Chipset	RTL8196C
SDRAM	16 MB
Memória Flash	2 MB
Antena	5 dBi

## Funções e especificações técnicas

Protocolos e padrões	IEEE802.11b	
	IEEE802.11g	
	IEEE802.11n	
	IEEE802.3	
	IEEE802.3u	
	IEEE802.3x	
	CSMA/CA	
	CSMA/CD	
	TCP/IP	
	ICMP	
	NAT	
	PPPoE	
	DHCP	
PPTP		
UDP		
DNS		
DDNS		
Parâmetros Wireless	Padrões	IEEE802.11b/g/n
	Modo do rádio	SISO 1x1
	Modo de operação	Modo Roteador AP
		Modo Roteador Cliente AP (Cliente WISP)
		AP / Cliente / WDS / Modo repetidor
	Propagação espectral	DSSS (espalhamento espectral de sequência direta)
	Frequência de operação	2.4~2.4835Ghz
Largura de banda	20, 40 MHz	

	Modulação	BPSK, QPSK, CCK and OFDM (BPSK/QPSK/16-QAM/64-QAM)
	Taxa de transmissão	802.11b: até 11 Mbps por canal com fallback automático 802.11g: até 54 Mbps por canal com fallback automático 802.11n: até 150 Mbps por canal com fallback automático
	Canais de operação	1-11
	Distância de transmissão	Até 100m de cobertura indoor* Até 300m de cobertura outdoor* * distância variável dependendo das condições ambientais
	Potência de transmissão	Até 27 dBm (500 mW)
	Segurança	WEP de 64/128/152 bits, WPA/WPA2/WPA-PSK/WPA2-PSK com TKIP/CCMP
	Sensibilidade de recepção	135 MB: -65 dBm@10% PER 54 MB: -68 dBm@10% PER 11 MB: -84 dBm@8% PER 6 MB: -88 dBm@10% PER 1 MB: -90 dBm@8% PER
Funções de rede	WAN	IP estático, Cliente DHCP, Cliente PPPoE
	DHCP	Cliente, Servidor
	Redirecionamento de portas	Suportado
Configuração e gerenciamento	Gerenciamento e configuração por web	
	Restauração dos padrões de fábrica pela interface web e botão reset	
	Atualização de firmware via interface web	
	Backup e restauração das configurações do equipamento pela interface web	
	Logs do sistema	
Conectores externos	1 interface RJ45 Ethernet (WAN) - PoE passivo	
	1 botão de Reset	
	4 interfaces RJ45 Ethernet (LAN) - LAN 1 PoE passivo	
	1 interface de alimentação	

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 máximo 3,5 W

### Requisitos ambientais

Temperatura de operação	0 °C a 55 °C
Temperatura de armazenamento	-20 °C a 60°C
Umidade de operação	10% a 90%, sem condensação
Umidade de armazenamento	5% a 95%, sem condensação
Alimentação	Entrada: 100-240 VAC 50-60 Hz / Saída: 12 VDC 1 A

### Certificação

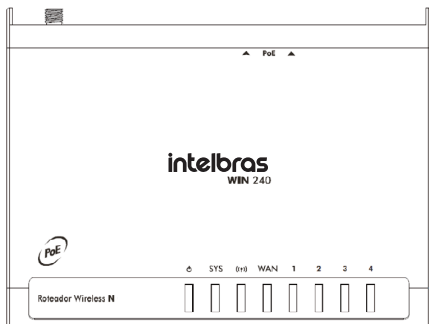
Conformidade Anatel

### Características físicas

Dimensões físicas	C x L x A: 146 x 108 x 27 mm
Peso	210 g

## 2. Produto



### 2.1. Visão superior



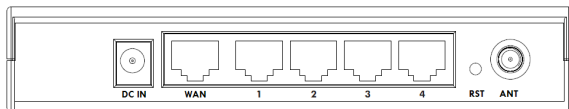
WIN 240

## 2.2. LEDs

A parte superior do WIN 240 possui **LEDs** que indicam o status das conexões. Da esquerda para a direita, a tabela a seguir mostra a descrição dos **LEDs** do equipamento.

LED	Ação	Descrição
	Apagado	Sem alimentação
	Aceso	Alimentação ligada
SYS	Apagado	Erro de hardware
	Piscando	Operação normal
	Aceso	Roteador inicializando
	Piscando	Sinal wireless habilitado
	Apagado	Sinal wireless desabilitado
WAN	Piscando	Porta habilitada e transmitindo
	Apagado	Não há dispositivo conectado à porta correspondente
LAN / Portas 1 a 4	Aceso	Há um dispositivo conectado à porta correspondente, mas não há atividade
	Piscando	Há um dispositivo ativo conectado à porta correspondente
	Apagado	Não há dispositivo conectado à porta correspondente

## 2.3. Visão posterior



*Painel posterior*

O painel posterior, conforme a figura contém as seguintes conexões da esquerda para a direita:

- » **Conector de alimentação:** use somente o adaptador de alimentação fornecido com o roteador. Se outro adaptador for utilizado, poderá provocar danos ao produto.
- » **Porta WAN com conector RJ45:** para conexão do roteador à internet (cabo, modem xDSL, rede Ethernet, etc). A porta WAN possui suporte a PoE.

- » **Quatro portas LAN 10/100 Mbps RJ45:** para conexão do roteador com os dispositivos de rede locais, (computadores, telefones IP, etc), sendo a porta LAN 1 com suporte a PoE.
- » **RST:** se pressionado por mais de 7 segundos com o roteador ligado, restaura as configurações de fábrica.
- » **ANT:** para conexão da antena removível que acompanha o produto ou outra antena com padrão SMA.

*Obs.: para mais informações de como reiniciar o roteador, consulte o item Padrão de fábrica neste guia.*

## 3. Instalação

---

### 3.1. Requisitos do sistema

- » Acesso à internet banda larga (ADSL/cabo) ou à rede local.
- » Modem ADSL/cabo com conector RJ45 (não será necessário se o roteador for conectado à rede Ethernet).
- » Protocolo TCP/IP instalado em cada equipamento conectado.
- » Navegador web (Microsoft Internet Explorer® 7.0, Mozilla Firefox® 3.0 ou superiores).

### 3.2. Requisitos ambientais para a instalação

- » Não deixe o roteador diretamente exposto à luz solar ou perto de fontes de calor, forno micro-ondas ou ar condicionado.
- » Não coloque o roteador em locais fechados ou apertados. Mantenha-o com no mínimo 5 cm de espaço livre de cada lado.
- » Instale o roteador em um local ventilado. Se for instalar em armário ou rack, verifique primeiro se há ventilação.


### 3.3. Conexão

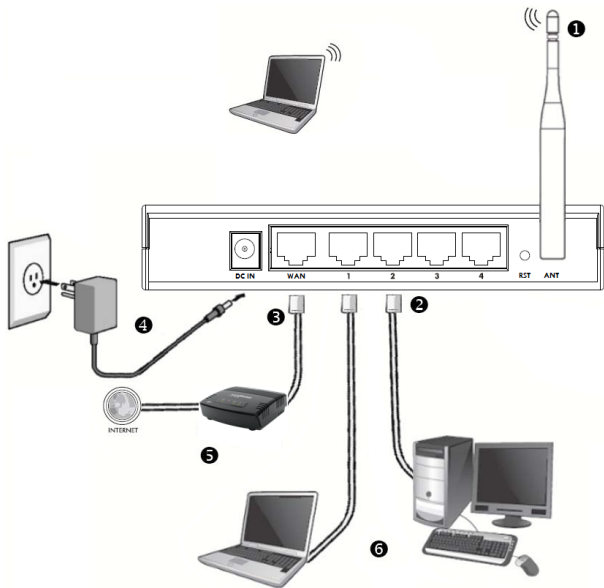
Antes de instalar o roteador, certifique-se de que seu computador está acessando corretamente a internet. Se houver algum problema, contate seu provedor e, somente após isso, instale o roteador de acordo com as etapas seguintes.

Após desligar seu computador e o modem xDSL/Cabo, siga o procedimento:

1. Ajuste a posição da antena; normalmente a posição vertical é a mais indicada;
2. Conecte os computadores, notebooks, telefones IP e outros equipamentos que desejar nas portas LAN do roteador, utilizando cabo RJ45. Se desejar conectar apenas adaptadores ou placas wireless, esta etapa poderá ser omitida;



3. Conecte o modem xDSL/cabo à porta WAN no roteador;
4. Conecte a fonte de alimentação ao roteador e, em seguida, ligue-a na tomada elétrica. O LED  acenderá;
5. Ligue seu modem cabo/xDSL;
6. Ligue seu(s) computador(es).



*Instalação física do roteador*

## 4. Configuração

A seguir, são apresentados os passos para configurar as funções básicas do roteador. Para a configuração de funções avançadas, consulte os *Tutoriais de Configuração disponíveis no site [www.intelbras.com.br](http://www.intelbras.com.br), ou no CD que acompanha o produto.*

### 4.1. 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 *10.0.0.1* e a máscara de sub-rede é *255.255.255.0*. Estas configurações estarão disponíveis através das portas LAN e da interface wireless.

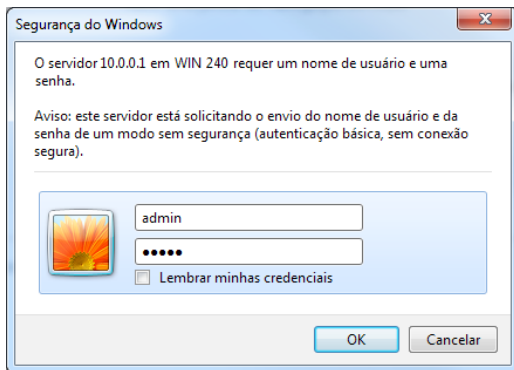
### 4.2. Configuração web

1. Acesse o roteador digitando *http://10.0.0.1* no campo de endereço do navegador web;



*Endereço no navegador*

2. 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 *[www.intelbras.com.br](http://www.intelbras.com.br), ou no CD que acompanha o produto;*



*Segurança do Windows®*

### 4.3. Configuração para acesso à internet

Será exibida neste guia a configuração no modo Roteador que receberá automaticamente o endereço IP fornecido por seu roteador/modem de internet por cabo/xDSL. O modem xDSL deve estar configurado em modo Roteador. Caso deseje consultar o funcionamento dos outros modos de endereçamento da interface WAN, consulte os Tutoriais de Configuração disponíveis no site [www.intelbras.com.br](http://www.intelbras.com.br), ou no CD que acompanha o produto.

3. Acesse a interface web e clique na opção *Assistente de Configuração* no menu de funções lateral, e a tela do Assistente de configuração abrirá, conforme figura a seguir. Clique em *Próximo*;

#### Assistente de Configuração

Com este assistente, você poderá configurar os parâmetros básicos para conectar à Internet. Mesmo que você não esteja familiarizado com este produto, você poderá realizar as configurações facilmente. Se você possui experiência com este tipo de equipamento, poderá também escolher configurar os parâmetros que desejar no menu lateral, ao invés de usar o assistente.

---

**Bem Vindo ao Assistente de Configuração.**

**O Assistente irá guiá-lo pelos seguintes passos:**

1. Definir Modo de Operação
2. Configurar data e Hora
3. Configurar a Interface LAN
4. Configurar a Interface WAN
5. Configurar a Interface Wireless
6. Definir Segurança Wireless

Próximo

*Assistente de configuração da internet*

4. Existem três modos de operação do equipamento. Este guia mostrará a opção do modo de operação do roteador com o tipo de acesso a WAN com *DHCP*, (IP dinâmico). Para as outras opções consulte os *Tutoriais de Configuração disponíveis no site [www.intelbras.com.br](http://www.intelbras.com.br), ou no CD de instalação que acompanha o produto.*
5. Selecione a opção *Roteador* e clique em *Próximo*;

## Modo de Operação

Nesta página será configurado o modo em que as interfaces LAN e Wireless deverão operar.

<input checked="" type="radio"/> <b>Roteador:</b>	Neste 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 operará como Access Point para a rede local.
<input type="radio"/> <b>Bridge:</b>	Neste Modo, todas as portas Ethernet e a interface Wireless estarão em modo Bridge e a função de roteamento será desligada, assim como todas as funções relacionadas com a interface WAN e firewall não serão suportadas.
<input type="radio"/> <b>Cliente:</b>	Neste modo, o roteador se conectará à Internet através da interface Wireless e todos os dispositivos da LAN compartilharão o Endereço IP fornecido pelo provedor wireless. É necessário escolher primeiro o modo cliente e conectar ao provedor pela página de Site Survey. O tipo de conexão pode ser definido em Rede/WAN utilizando um dos modos disponíveis (PPPoE, Cliente DHCP, Cliente PPTP ou IP Estático).

Cancelar

Voltar

Próximo

*Definindo o modo de operação*

6. Caso deseje que o roteador atualize seu horário diretamente de servidores da internet, selecione a opção *Ativar atualização automática*, selecione o fuso horário correspondente, o servidor que fornecerá a atualização de data e hora e clique em *Próximo*;

## Configurações de Data e Hora

Aqui poderão ser realizadas as configurações de data e hora do roteador, atualizando automaticamente de um servidor NTP público através da internet.

<input checked="" type="checkbox"/> Ativar atualização automática	
<b>Fuso Horário:</b>	(GMT-03:00)Brasilia
<b>Servidor NTP:</b>	192.5.41.41 - North America

Cancelar Voltar Próximo

*Configurando data e hora*

**Obs.:** caso não deseje atualizar o horário automaticamente, esta etapa pode ser desconsiderada.

7. É possível alterar o endereço IP padrão do roteador, o que implicará também na alteração do intervalo de endereços DHCP dos dispositivos da rede local. Só é recomendável sua alteração se o usuário tiver certeza no que esta alteração implicará. Clique em *Próximo*;

## Configuração da Interface LAN

Esta página é utilizada para configurar os parâmetros da rede local do roteador.

<b>Endereço IP:</b>	10 . 0 . 0 . 1
<b>Máscara de Subrede:</b>	255 . 255 . 255 . 0

*Configurando Endereço IP local do roteador*

8. Será exibida a opção de configuração da interface WAN. Mantenha a opção DHCP e clique em *Próximo*;

## Configuração da Interface WAN

Nesta página será possível realizar a configuração da Interface WAN para acesso à Internet, alterando o modo de endereçamento IP, o tipo de autenticação, entre outras configurações.

<b>Tipo de Acesso WAN:</b>	DHCP
----------------------------	------

*Configurando Tipo de Acesso WAN*

9. Configure os parâmetros básicos de sua rede wireless. Nesta guia será exemplificado o modo *Access Point*. Recomenda-se alterar apenas o nome de sua rede wireless (SSID) e caso necessário, o canal de operação. Clique em *Próximo* para prosseguir;

## Configurações Básicas Wireless

Nesta página serão configurados os parâmetros para permitir que clientes de sua rede se conectem ao roteador pela interface Wireless ou que seja cliente de rede Wireless existente.

<b>Interface Wireless:</b>	<input type="radio"/> Desabilitado <input checked="" type="radio"/> Habilitado
<b>Modo:</b>	AP
<b>SSID:</b>	INTELBRAS
<b>Banda:</b>	2.4 GHz (B+G+N)
<b>Número do Canal:</b>	11 - 2462MHz

*Configurando Interface Wireless*

10. É possível definir que tipo de segurança sua rede wireless possuirá. Para escolher deixá-la sem segurança, nenhuma senha será solicitada para se conectar a ela, ou escolher entre os modos de criptografia WEP, WPA e WPA2. Recomenda-se a utilização do modo WPA2, por ser o mais seguro atualmente;

### Configurações de Segurança Wireless

Nesta página será possível realizar as configurações de Segurança Wireless. Ative a segurança com WEP ou WPA utilizando chaves de criptografia para evitar acessos não autorizados à sua rede sem fio.

<b>Criptografia:</b>	WPA2-PSK
<b>Formato:</b>	<input type="radio"/> TKIP <input type="radio"/> CCMP <input checked="" type="radio"/> TKIP/CCMP
<b>Chave:</b>	<input type="text"/>

#### *Configurando segurança da Interface Wireless*

11. Após definir a senha, (para o WPA/WPA2 ela é chamada de chave pré-compartilhada), com um mínimo de 8 caracteres, e um máximo de 32, que será solicitada para conexão, clique em *Concluir para encerrar a configuração*; em *Voltar* para retornar a algum dos passos anteriores ou em *Cancelar* para sair do assistente de configuração sem aplicar nenhuma configuração realizada.

**Obs.:** após clicar em *Concluir*, o roteador reiniciará para assumir as configurações realizadas. Caso tenha configurado alguma senha para a rede wireless, esta deverá ser configurada também nos dispositivos, wireless, que se conectarem ao roteador.

## 4.4. Configurações avançadas

Para as configurações avançadas, consulte os *Tutoriais de Configuração disponíveis no site [www.intelbras.com.br](http://www.intelbras.com.br) ou, no CD que acompanha o produto.*

## 4.5. Padrão de fábrica

Há dois modos para redefinir as configurações do roteador para o padrão de fábrica:

- » **Botão Reset:** pressione por aproximadamente 7 segundos com o roteador ligado, para que sejam restauradas as configurações de fábrica, solte o botão e aguarde o roteador reiniciar;

- » **Função Restaurar padrão de fábrica:** no menu *Gerenciamento>Salvar / Restaurar Configurações* na interface web do roteador, clique no botão *Restaurar Configurações*;

## Salvar/Restaurar Configurações

Esta página permite que sejam salvas as configurações atuais para um arquivo como cópia de segurança, ou a restauração do mesmo, caso as configurações sejam perdidas. Também permite a restauração das configurações padrão de fábrica.

Salvar Configurações	Salvar configurações para arquivo
Procurar...	Carregar configurações do arquivo
Carregar Configurações	
Restaurar Configurações	Redefinir configurações para o padrão
Reiniciar Sistema	

*Tela Backup e Restauração*

## 5. Informações adicionais

---

As redes wireless, (IEEE802, 11b/g/n), operam na faixa de frequência de 2,4 a 2,4835 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, pode ocorrer problemas de interferência quando esses dispositivos operarem na mesma frequência, 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, em alguns casos, derrubar a conexão de rede.

Quanto mais barreiras física e/ou eletromagnética houver no caminho em que o sinal da rede estiver passando, 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 microondas.

**Dicas:**

- » Mantenha uma distância suficiente de pelo menos 1 metro, entre os dispositivos que operam na mesma faixa de frequência, evitando 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

---

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

---

Nome do cliente:

Assinatura do cliente:

Nº da nota fiscal:

Data da compra:

Modelo:

Nº de série:

Revendedor:

---

1. Todas as partes, peças e componentes do produto são garantidos contra eventuais vícios de fabricação, que porventura venham a apresentar, pelo prazo de 2 (dois) anos – sendo este de 90 (noventa) dias de garantia legal e 21 (vinte e um) meses de garantia contratual –, contado a partir da data da compra do produto pelo Senhor Consumidor, conforme consta na nota fiscal de compra do produto, que é parte integrante deste Termo em todo o território nacional. Esta garantia contratual compreende a troca gratuita de partes, peças e componentes que apresentarem vício de fabricação, incluindo as despesas com a mão de obra utilizada nesse reparo. Caso não seja constatado vício de fabricação, e sim vício(s) proveniente(s) de uso inadequado, o Senhor Consumidor arcará com essas despesas.
2. A instalação do produto deve ser feita de acordo com o Manual do Produto e/ou Guia de Instalação. Caso seu produto necessite a instalação e configuração por um técnico capacitado, procure um profissional idôneo e especializado, sendo que os custos desses serviços não estão inclusos no valor do produto.
3. Constatado o vício, o Senhor Consumidor deverá imediatamente comunicar-se com o Serviço Autorizado mais próximo que conste na relação oferecida pelo fabricante – somente estes estão autorizados a examinar e sanar o defeito durante o prazo de garantia aqui previsto. Se isso não for respeitado, esta garantia perderá sua validade, pois estará caracterizada a violação do produto.

4. Na eventualidade de o Senhor Consumidor solicitar atendimento domiciliar, deverá encaminhar-se ao Serviço Autorizado mais próximo para consulta da taxa de visita técnica. Caso seja constatada a necessidade da retirada do produto, as despesas decorrentes, como as de transporte e segurança de ida e volta do produto, ficam sob a responsabilidade do Senhor Consumidor.
5. A garantia perderá totalmente sua validade na ocorrência de quaisquer das hipóteses a seguir: a) se o vício não for de fabricação, mas sim causado pelo Senhor Consumidor ou por terceiros estranhos ao fabricante; b) se os danos ao produto forem oriundos de acidentes, sinistros, agentes da natureza (raios, inundações, desabamentos, etc.), umidade, tensão na rede elétrica (sobretensão provocada por acidentes ou flutuações excessivas na rede), instalação/uso em desacordo com o manual do usuário ou decorrentes do desgaste natural das partes, peças e componentes; c) se o produto tiver sofrido influência de natureza química, eletromagnética, elétrica ou animal (insetos, etc.); d) se o número de série do produto tiver sido adulterado ou rasurado; e) se o aparelho tiver sido violado.
6. Esta garantia não cobre perda de dados, portanto, recomenda-se, se for o caso do produto, que o Consumidor faça uma cópia de segurança regularmente dos dados que constam no produto.
7. A Intelbras não se responsabiliza pela instalação deste produto, e também por eventuais tentativas de fraudes e/ou sabotagens em seus produtos. Mantenha as atualizações do software e aplicativos utilizados em dia, se for o caso, assim como as proteções de rede necessárias para proteção contra invasões (hackers). O equipamento é garantido contra vícios dentro das suas condições normais de uso, sendo importante que se tenha ciência de que, por ser um equipamento eletrônico, não está livre de fraudes e burlas que possam interferir no seu correto funcionamento.

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

O processo de fabricação deste produto não é coberto pelos requisitos da ISO 14001. Todas as imagens deste manual são ilustrativas.

*Windows e Internet Explorer são marcas registradas comerciais da Microsoft Corporation nos Estados Unidos ou em outros países ou regiões.*

*Firefox é marca registrada da Mozilla Foundation.*



# intelbras

---



*fale com a gente*

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

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

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

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

**SAC:** 0800 7042767

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

Importado no Brasil por: Intelbras S/A – Indústria de Telecomunicação Eletrônica Brasileira  
Rodovia SC 281, km 4,5 – Sertão do Maruim – São José/SC – 88122-001  
CNPJ 82.901.000/0014-41 – [www.intelbras.com.br](http://www.intelbras.com.br)

01.18  
Origem: China