



**intelbras**

**WBN 240**

**MANUAL DO USUÁRIO**



# **intelbras**

## **WBN 240**

### **Adaptador USB Wireless 2,4 GHz Modelo WBN 240**

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

O adaptador USB Wireless 2,4 GHz WBN 240 é um dispositivo da família wireless que possibilita o acesso às redes locais (IEEE802.11b/g/n) sem a necessidade de cabos.

A capacidade de detecção automática do adaptador USB permite uma taxa de transferência de dados de até 150 Mbps (IEEE 802.11n), realizando uma adaptação dinâmica da faixa (para velocidades menores) em casos de grandes distâncias ou limitações operacionais. Sua antena removível possibilita melhor posicionamento da antena para melhor comunicação ou substituição por outra antena de maior ganho.

# Índice

<b>Especificações técnicas</b> .....	<b>5</b>
<b>Características</b> .....	<b>6</b>
<b>Produto</b> .....	<b>6</b>
Visão frontal .....	6
LED .....	6
Conector USB .....	7
<b>Instalação</b> .....	<b>7</b>
Drivers no Windows® XP .....	7
Drivers no Windows Vista®/7 .....	9
Assistente WPS .....	13
<b>Configuração</b> .....	<b>15</b>
Conectar à rede wireless .....	15
Conectar à rede wireless (método WPS) .....	16
Método PBC .....	16
Método PIN .....	20
<b>Desinstalação</b> .....	<b>24</b>
<b>Informações adicionais</b> .....	<b>25</b>
<b>Homologação ANATEL</b> .....	<b>25</b>
<b>Termo de garantia</b> .....	<b>26</b>

# Especificações técnicas

Padrões	IEEE802.11n, IEEE802.11g, IEEE802.11b e IEEE802.1x
Protocolo de acesso ao meio	CSMA/CA com ACK
Interface	Conector USB tipo A padrão 2.0, conector SMA macho reverso
Faixa de frequência	2,4 a 2,4835 GHz
Taxa de transferência	11n: 150/135/121,5/108/81/54/40,5/27/13,5 Mbps 130/117/104/78/52/39/26/13 Mbps 65/58,5/52/39/26/19,5/13/6,5 Mbps 11g: 54/48/36/24/18/12/9/6 Mbps 11b: 11/5,5/3/2/1 Mbps
Espalhamento espectral	DSSS (Espalhamento espectral de sequência direta)
Potência de transmissão	18 dBm em IEEE802.11 b/g/n
Sensibilidade do receptor	150 Mbps: -68 dBm/10% PER 130 Mbps: -68 dBm/10% PER 108 Mbps: -68 dBm/10% PER 54 Mbps: -68 dBm/10% PER 11 Mbps: -85 dBm/8% PER 6 Mbps: -88 dBm/10% PER 1 Mbps: -90 dBm/8% PER
Antena	Externa removível de 4 dBi 50 Ω
Modulação	OFDM/CCK/16-QAM/64-QAM
Segurança dos dados	WEP 64/128/152 bits WPA/WPA2, WPA-PSK/WPA2-PSK (TKIP/AES), IEEE802.1x
Priorização de tráfego	Suporte a WMM Power Save Mode
Modo de operação	Infraestrutura, Ad hoc
LED indicador	Status/Link
Dimensões (C x L x A)	89 x 26.4 x 11 mm (sem antena)
Características de ambiente	Temperatura de operação: 0 °C a 40 °C Temperatura de armazenamento: -40 °C a 70 °C Umidade de operação: 10% a 90% Umidade de armazenamento: 5% a 95%
Sistema operacionais compatíveis	Windows® XP/Vista/7 (32 e 64 bits)

---

## Características

- Antena externa removível com ganho de 4 dBi.
- Potência de transmissão de 18 dBm em IEEE802.11 b/g/n.
- Instalação e configuração simplificada em português.
- Botão e assistente WPS para configuração simplificada da segurança wireless, protegendo informações pessoais e eliminando intrusos.
- Operação nos modos Infraestrutura e Ad hoc.
- Segurança WEP 64/128 bits, WPA/WPA2, WPA-PSK/WPA2-PSK (TKIP/AES) e 802.1x.
- QoS (WMM) para priorização de aplicações de voz e vídeo.
- Suporte a Wireless Roaming.
- Suporte a conexão PSP X-Link para jogos online.
- LED indicativo USB e link.
- Conector USB tipo A padrão 2.0 e SMA macho reverso.
- Faixa de frequência de 2,4 GHz.

---

## Produto

### Visão frontal



### LED

Apagado	Desativado ou sem driver instalado
Piscando lentamente (USB)	O adaptador está ativo e procurando redes
Piscando rapidamente (Link)	O adaptador está conectado e transmitindo dados

### Botão WPS

Pressione o botão WPS para ativar a comunicação entre o adaptador e o Roteador/Access point wireless através do método de conexão e segurança WPS (Wireless Protect Setup). Para mais informações, consulte o item *Conectar à rede wireless (método WPS)*.

## Conector USB

A conexão do adaptador ao computador é realizada através de uma porta USB 2.0 (recomendado) ou 1.1.

**Obs.:** a utilização de uma porta USB 1.1 poderá reduzir a taxa de transferência.

---

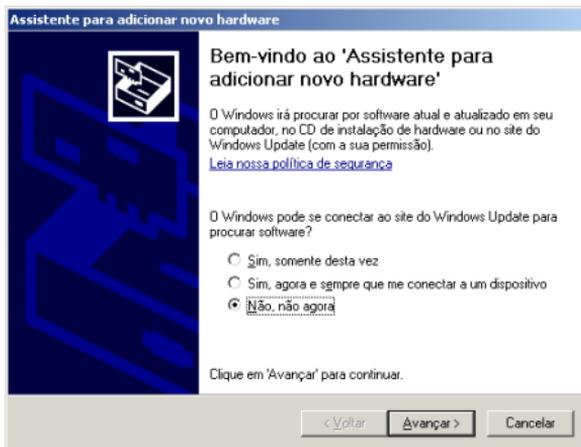
## Instalação

Conecte o adaptador em uma porta USB disponível no computador.

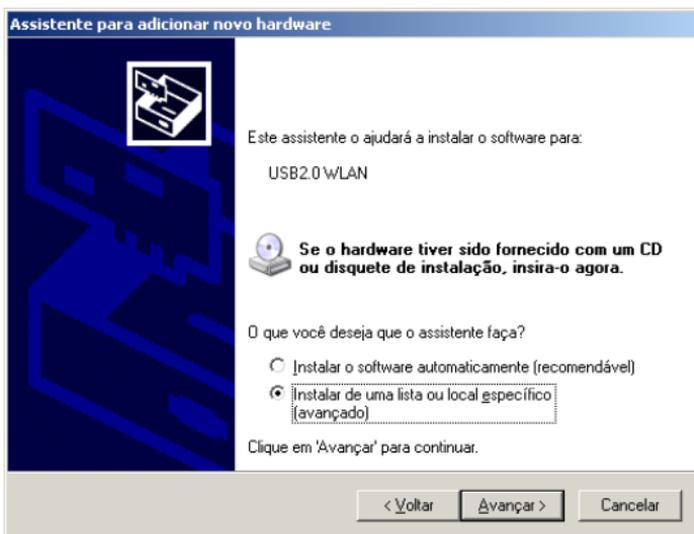
### Drivers no Windows® XP

Para iniciar a instalação, siga o procedimento a seguir:

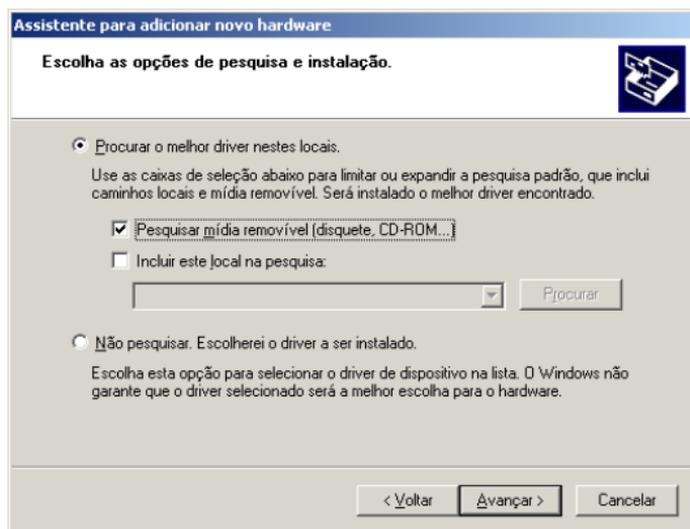
1. Conecte o adaptador em uma porta USB e automaticamente será exibida a tela *Assistente para adicionar novo hardware*;
2. Insira o CD de instalação fornecido com o adaptador na unidade de CD-ROM e inicie o processo de instalação dos drivers. Na tela *Assistente para adicionar novo hardware*, selecione a opção *Não, não agora* e clique em *Avançar*;



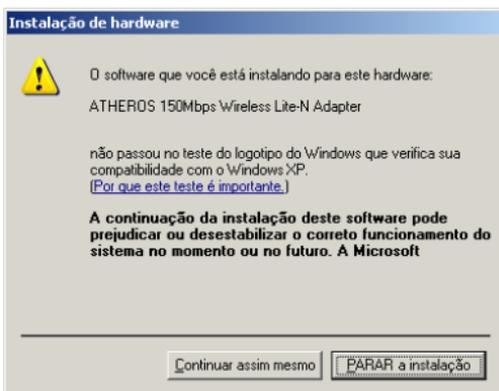
3. Na tela seguinte, selecione a opção *Instalar de uma lista ou local específico (avançado)*. Clique em *Avançar*;



4. Na tela seguinte, selecione a opção *Procurar o melhor driver nestes locais*. Dentre as opções de pesquisa e instalação, selecione a caixa *Pesquisar mídia removível (disquete, CD-ROM, ...)*. Clique em *Avançar*;



5. Caso apareça a tela de *Aviso de compatibilidade* clique em *Continuar* assim mesmo;



6. Ao final, clique em *Concluir*;
7. Para confirmar se a instalação foi bem-sucedida, verifique na barra de notificação do Windows®, ao lado do relógio o ícone de conexão wireless 

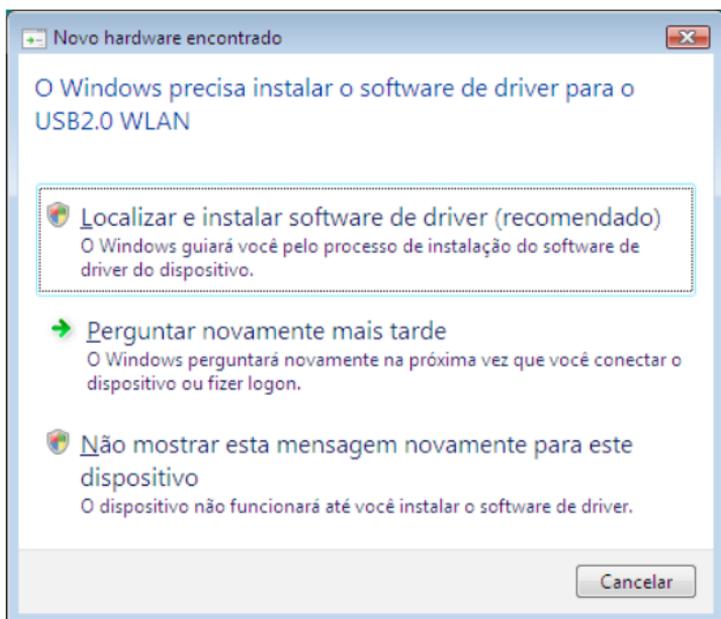
## Drivers no Windows Vista®/7

Os procedimentos a seguir para a instalação do assistente serão exemplificados tendo como base o sistema operacional Windows Vista®, sendo muito semelhante ao procedimento no Windows® 7.

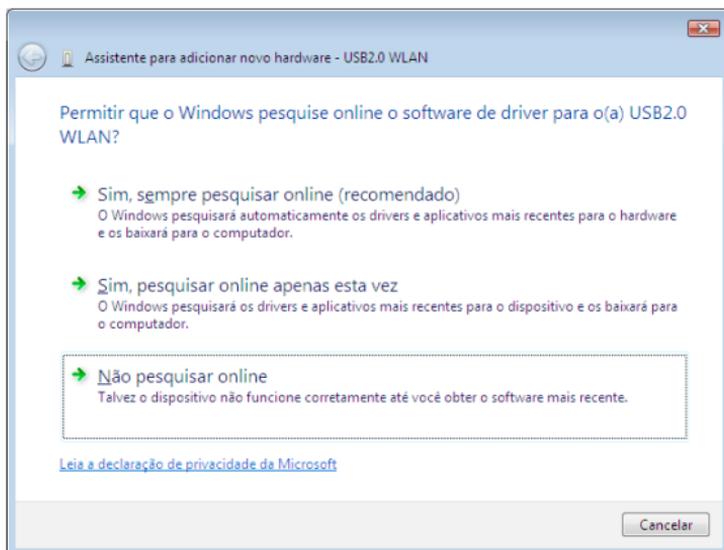
Para iniciar a instalação, siga o procedimento:

1. Conecte o adaptador em uma porta USB e automaticamente será exibida a tela *Novo hardware encontrado*. Clique em *Localizar e instalar software de driver (recomendado)*.

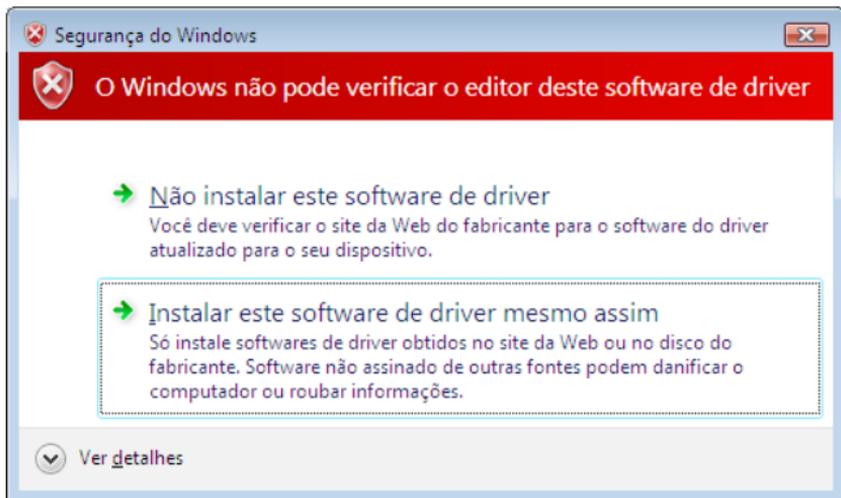
**Obs.:** caso o UAC do Windows® esteja ativo, selecione a opção *O Windows precisa de sua permissão para continuar quando solicitado*.



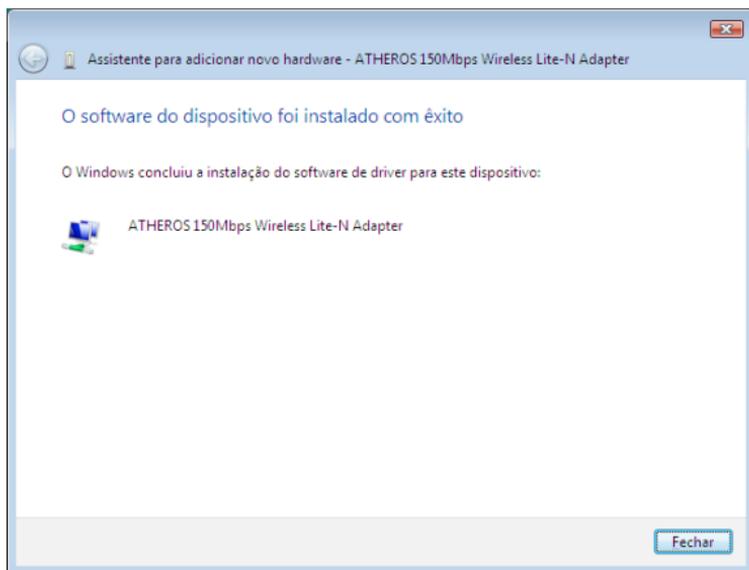
8. Insira o CD de instalação fornecido com o adaptador na unidade de CD-ROM e inicie o processo de instalação dos drivers. Na tela *Assistente para adicionar novo hardware* selecione a opção *Não pesquisar online*;



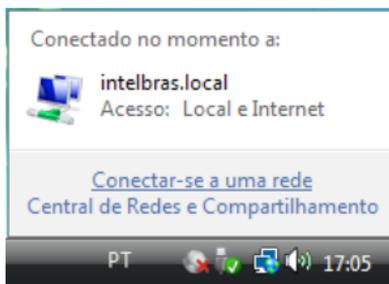
9. Caso apareça a tela de *Aviso de compatibilidade* clique em *Instalar este software de driver mesmo assim*;



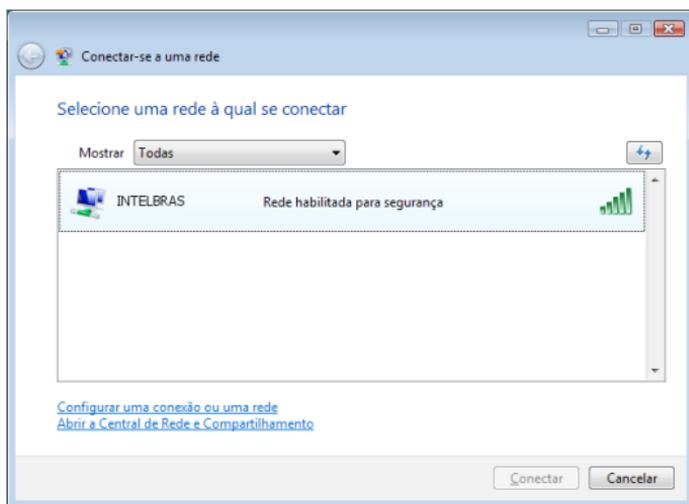
10. Ao final, clique em *Fechar* para finalizar a instalação.



11. Para verificar a instalação, verifique na barra de notificação do Windows®, ao lado do relógio o ícone de conexão wireless. Para conectar-se a uma rede, clique sobre o ícone de conexão wireless e então clique em *Conectar-se a uma rede*:



12. Na janela *Conexão de rede sem fio*, selecione a rede desejada e clique em *Conectar* ou clique duas vezes sobre a rede desejada;



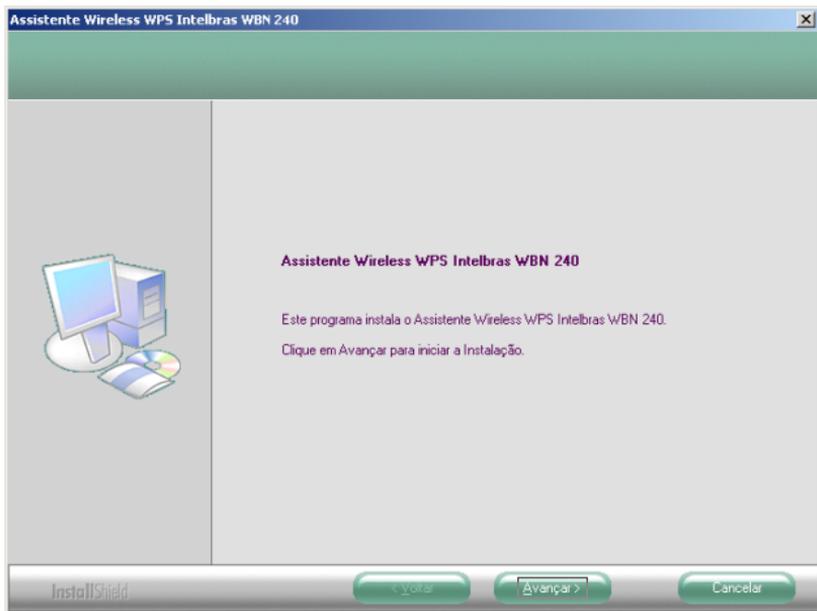
## Assistente WPS

O WPS (Wireless Protected Setup) permite que se integre rapidamente outros dispositivos WPS na rede wireless sem a necessidade de digitar a chave de rede, e de modo seguro.

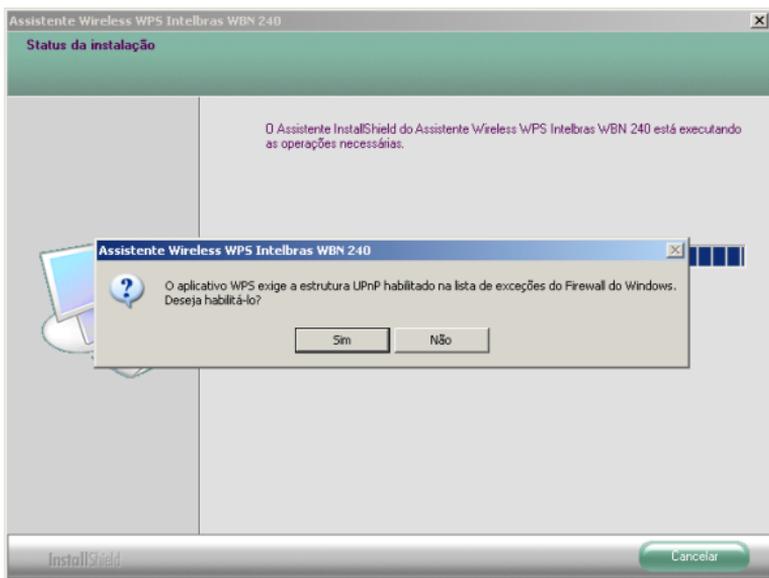
**Obs.:** este software agrega o uso da função WPS. O gerenciamento de redes wireless é feito pelo próprio Windows®.

Para iniciar a instalação, siga o procedimento:

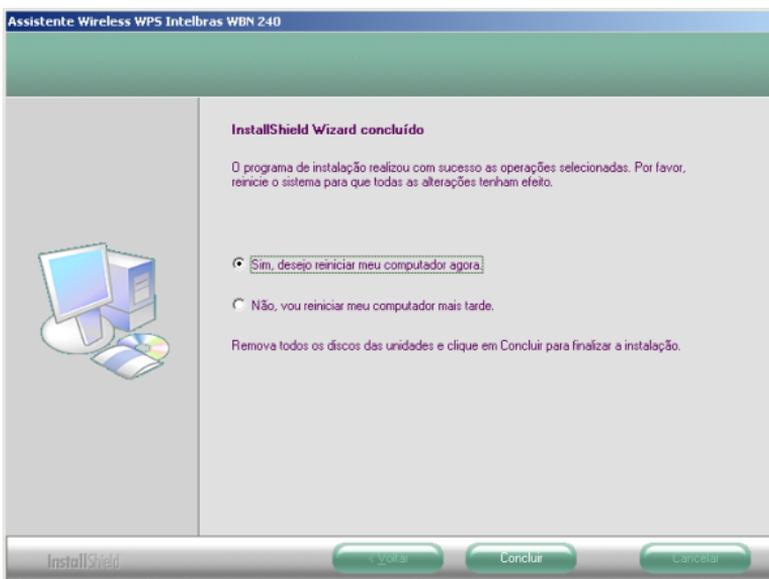
1. Insira o CD de instalação fornecido com o adaptador na unidade de CD-ROM e localize o arquivo *Setup\_WPS.exe*. Clique duas vezes sobre o arquivo para iniciar a instalação;
2. Aguarde a preparação da instalação e clique em *Avançar* na tela inicial do assistente;



3. Durante o processo de instalação, o assistente solicitará a inclusão do software na lista de permissões do firewall do Windows®. Clique na opção *Sim*;



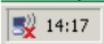
4. Ao final, se solicitado, reinicie o computador. Selecione a caixa *Sim*, deseje reiniciar meu computador agora e clique em *Concluir*.

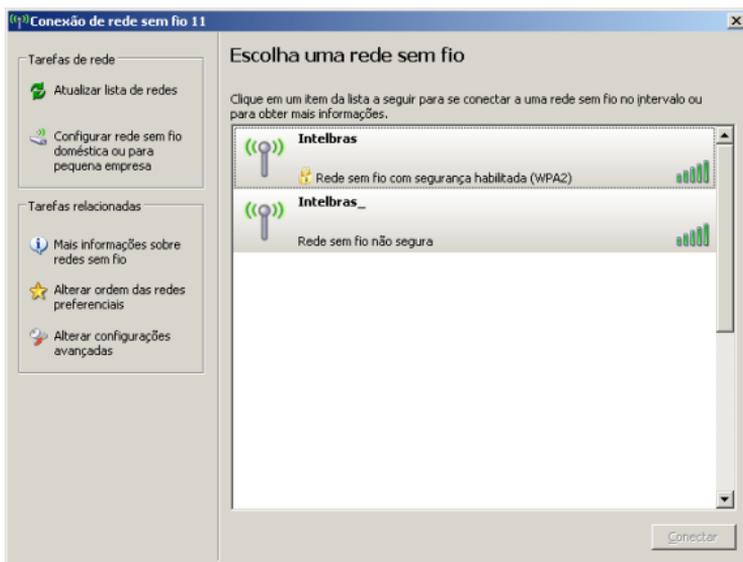


# Configuração

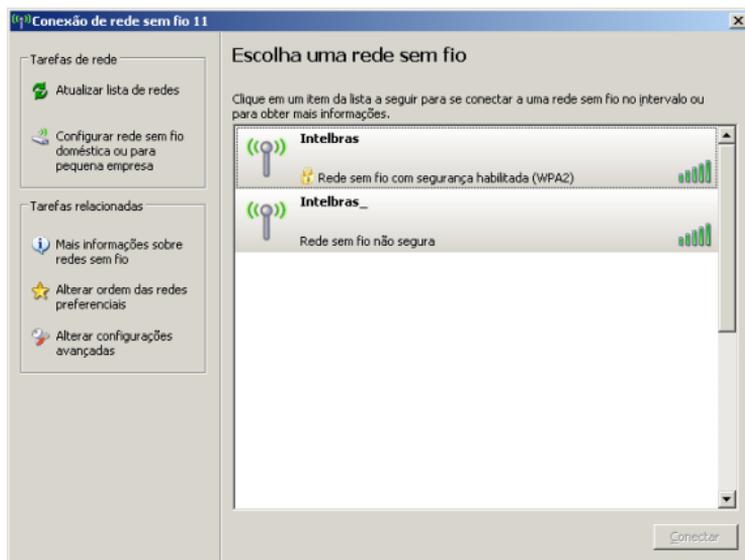
## Conectar à rede wireless

O Adaptador USB Wireless WBN 240 utiliza o assistente do Windows® para gerenciar conexões wireless. Para efetuar uma conexão, siga o procedimento:

1. Localize o ícone de conexão do adaptador wireless na área de notificação do Windows® (barra de ícones ao lado do relógio), conforme a figura a seguir: 
2. Clique duas vezes sobre o ícone para abrir a janela *Conexão de rede sem fio*;



3. Na janela *Conexão de rede sem fio*, localize a rede que deseja se conectar;
4. Para se associar à rede desejada, clique duas vezes sobre o nome da rede ou selecione a rede e clique em conectar;
5. Caso solicitado, insira a senha para conectar-se à rede;
6. Aguarde o processo de conexão.



## Conectar à rede wireless (método WPS)

O WPS (Wireless Protected Setup) permite que se integre rapidamente outros dispositivos WPS na rede wireless sem a necessidade de digitar chave de rede e de modo seguro. Isso porque o WPS cria uma chave entre o do roteador/access point e a interface wireless dos adaptadores, que se conecta. O adaptador suporta dois modos de autenticação WPS, pelo código PIN (Personal Information Number) e PBC (Push-Button Configuration).

**Obs.:** a função de WPS exige que tanto o adaptador como o roteador/access point a se associar suportem a autenticação pelo método WPS.

## Método PBC

### Autenticação através do Assistente de Configuração WPS

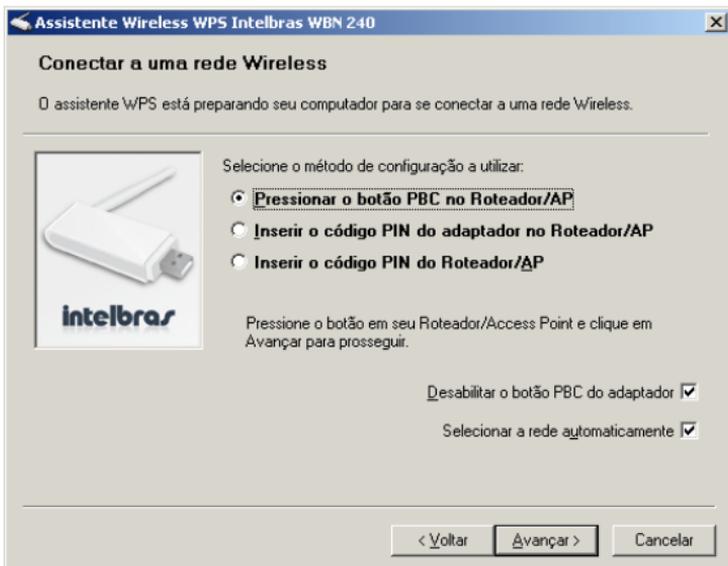
1. Pressione o botão em seu Roteador/Acess point para ativar a autenticação WPS;
2. Clique duas vezes sobre o ícone do Assistente Wireless WPS Intelbras na área de notificação do Windows® (barra de ícones ao lado do relógio), conforme a figura a seguir:



3. Na tela *Assistente de configuração WPS* clique em *Avançar*;



4. Selecione a opção *Pressionar o botão PBC no Roteador/Acess point* e clique em *Avançar*;



5. Aguarde o processo de associação, que pode durar até 2 minutos;



6. Ao final, em caso de sucesso, aparecerá a tela a seguir. Caso falhe a conexão, refaça o procedimento.



### **Autenticação através do botão lateral do adaptador**

1. Pressione o botão em seu Roteador/Acess point para ativar a autenticação WPS;
2. Pressione o botão WPS em seu Adaptador Wireless Intelbras WBN 240. O software irá iniciar automaticamente;



3. Aguarde o processo de associação, que pode durar até 2 minutos;

4. Ao final, em caso de sucesso, aparecerá a tela a seguir. Caso falhe a conexão, refaça o procedimento.



## Método PIN

O código PIN é um identificador numérico utilizado para identificar dispositivo em conexão WPS.

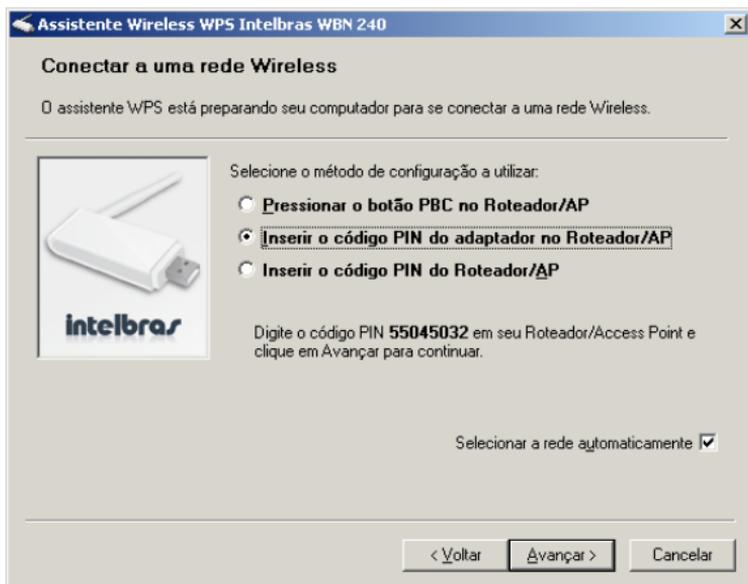
### **Inserir o código PIN do Adaptador**

1. Clique duas vezes sobre o ícone do Assistente Wireless WPS Intelbras na área de notificação do Windows® (barra de ícones ao lado do relógio);



2. Na tela Assistente de configuração WPS clique em Avançar;

3. Selecione a opção *Inserir o código PIN do adaptador no Roteador/AP*. Observe o código PIN exibido na interface do software.



4. Insira o código PIN retirado da interface do Assistente Wireless WPS Intelbras no roteador/access point e inicie o processo de conexão WPS no mesmo. Em seguida, clique em *Avançar*;
5. Aguarde o processo de associação. Este processo pode durar até 2 minutos;

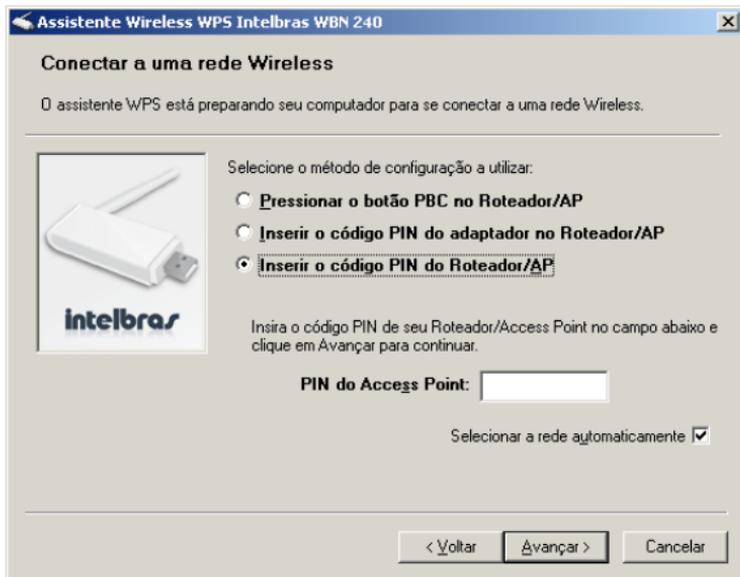
6. Ao final, em caso de sucesso, aparecerá a tela a seguir. Caso falhe a conexão, refaça o procedimento.



### ***Inserir o código PIN do access point***

1. Clique duas vezes sobre o ícone do Assistente Wireless WPS Intelbras na área de notificação do Windows® (barra de ícones ao lado do relógio), conforme a figura a seguir:
2. Na tela Assistente de configuração WPS clique em Avançar;

3. Selecione a opção *Inserir o código PIN do Roteador/AP*. Obtenha o código PIN no roteador/access point, e insira este código no campo PIN do Access Point, na interface do *Assistente Wireless WPS Intelbras*.



4. Em seguida, clique em *Avançar*. Inicie o processo de conexão WPS no Roteador/Access point;
5. Aguarde o processo de associação, que pode durar até 2 minutos;

6. Ao final, em caso de sucesso, aparecerá a tela a seguir. Caso falhe a conexão, refaça o procedimento.



---

## Desinstalação

Para desinstalar o assistente do adaptador, siga o procedimento:

1. Clique em *Iniciar>Painel de Controle>Adicionar ou remover programas*;
2. Localize o *Assistente Wireless WPS Intelbras WBN 240* e clique em *Remover*;
3. Selecione a caixa *Remover a instalação anterior* e clique em *Avançar*;
4. O software solicitará a confirmação de remoção. Selecione a caixa *Remover* e clique em *Avançar*. Aguarde a confirmação.

**Obs.:** estes passos foram descritos para o sistema operacional Windows® XP, sendo semelhante nos sistemas operacionais Windows Vista® e Windows® 7.

---

## 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, podem ocorrer problemas de interferência quando esses dispositivos operarem na mesma frequência e próximos uns aos outros. Sendo assim, dependendo da localização dos dispositivos sem fio (wireless) dentro de casa ou no escritório, estes podem interferir ou sofrer interferência uns dos outros, podendo, em alguns casos, derrubar a conexão de rede.

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

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

### Dicas:

Mantenha uma distância suficiente (pelo menos 1 m) entre os dispositivos que operam na mesma faixa de frequência, a fim de evitar a interferência de sinal entre os transmissores.

Evite um número excessivo de barreiras físicas entre transmissores e receptores da rede wireless.

Se os dispositivos permitirem a troca de canal de operação, é recomendado configurá-los em canais diferentes uns dos outros. A Intelbras recomenda a utilização do canal 11 para seus equipamentos de rede wireless.

---

## Homologação ANATEL

*Nota: Conforme regulamentação Anatel aplicável, "este equipamento é previsto para operar em caráter secundário, isto é, não tem direito a proteção contra interferência prejudicial, mesmo de estações do mesmo tipo, e não pode causar interferência a sistemas operando em caráter primário".*



---

# 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 1 (um) ano, sendo este prazo de 3 (três) meses de garantia legal mais 9 (nove) meses de garantia contratual, contado a partir da data de entrega do produto ao Senhor Consumidor, conforme consta na nota fiscal de compra do produto, que é parte integrante deste Termo em todo território nacional. Esta garantia contratual implica na troca gratuita das partes, peças e componentes que apresentarem defeito de fabricação, além da mão-de-obra utilizada nesse reparo. Caso não seja constatado defeito de fabricação, e sim defeito(s) proveniente(s) de uso inadequado, o Senhor Consumidor arcará com estas despesas.
2. Constatado o defeito, o Senhor Consumidor deverá imediatamente comunicar-se com o Serviço Autorizado mais próximo que consta na relação oferecida pelo fabricante - **somente estes estão autorizados a examinar e sanar o defeito durante o prazo de garantia aqui previsto**. Se isto não for respeitado **esta garantia perderá sua validade**, pois o produto terá sido violado.
3. Na eventualidade do Senhor Consumidor solicitar o atendimento domiciliar, deverá encaminhar-se ao Serviço Autorizado mais próximo para consulta da taxa de visita técnica. Caso seja constatada a necessidade

da retirada do produto, as despesas decorrentes, transporte, segurança de ida e volta do produto, ficam sob a responsabilidade do Senhor Consumidor.

- 4. A garantia perderá totalmente sua validade se ocorrer qualquer das hipóteses a seguir: a)** se o defeito não for de fabricação, mas sim, ter sido causado pelo Senhor Consumidor ou terceiros estranhos ao fabricante; **b)** se os danos ao produto forem oriundos de acidentes, sinistros, agentes da natureza (raios, inundações, desabamentos, etc.), umidade, tensão na rede elétrica (sobretensão provocada por acidentes ou flutuações excessivas na rede), instalação/uso em desacordo com o Manual do Usuário ou decorrente do desgaste natural das partes, peças e componentes; **c)** se o produto tiver sofrido influência de natureza química, eletromagnética, elétrica ou animal (insetos, etc.); **d)** se o número de série do produto houver sido adulterado ou rasurado; **e)** se o aparelho houver sido violado.
- 5. Não serão cobertos pela Garantia do Produto: I - eventuais danos, seja qual for a origem, causados nos demais componentes do computador; II - O CD (quando acompanhar o produto).**
- 6. Em caso de inutilização do CD, o seu conteúdo poderá ser baixado no site [www.intelbras.com.br](http://www.intelbras.com.br).**

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

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

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

Todas as imagens deste manual são ilustrativas.

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

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

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



**intelbras**

**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