

# intelbras WBN 301

GUIA DE INSTALAÇÃO

intelbras WBN 301

#### Adaptador USB Wireless N Intelbras Modelo WBN 301

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

O adaptador USB Wireless N WBN 301 é um dispositivo da família Wireless que possibilita ao usuário 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 300 Mbps (802.11N Draft 2.0), realizando uma adaptação dinâmica da faixa (para velocidades menores) em casos de grandes distâncias ou limitações operacionais em ambientes com alta intensidade de interferência eletromagnética. Sua comunicação Wireless é protegida por criptografia WEP 64/128 bits, WPA/WPA2 e WPA-PSK/WPA2-PSK, que garantem alta segurança ao usuário.

## Índice

| Especificações técnicas  |    |  |  |
|--------------------------|----|--|--|
| Características          | 6  |  |  |
| Produto                  | 7  |  |  |
| LED                      | 7  |  |  |
| Conector USB             | 7  |  |  |
| Instalação               | 7  |  |  |
| Hardware                 | 7  |  |  |
| Assistente de instalação |    |  |  |
| Configuração             | 10 |  |  |
| Informações adicionais   | 15 |  |  |
| Termo de garantia        | 17 |  |  |

## Especificações técnicas

| Padrões                  | IEEE802.11g, IEEE802.11b, IEEE802.11N (Draft 2.0)   |
|--------------------------|---|
| Protocolo de acesso      | CSMA/CA com ACK   |
| Interface                | 1 conector USB tipo A padrão 2.0  |
| Faixa de freqüência      | 2,4 a 2,4835 GHz  |
|                          | IEEE802.11b: 11/5.5/2/1 Mbps (automático)   |
|                          | IEEE802.11g: 54/48/36/24/12/9/6 Mbps (automático)   |
| Taxa de transferência    | IEEE802.11N (Draft):<br>300/270/240/180/120/90/60/30 Mbps (automático)  |
|                          | IEEE802.11N (20 MHz): máximo 144 Mbps   |
|                          | IEEE 802.11N (40 MHz): máximo 300 Mbps  |
| Espalhamento espectral   | DSSS (Espalhamento Espectral de Sequência Direta)   |
| Distância de transmissão | Interno até 100 m, externo até 300 m (padrão de distân-<br>cia limitado a um ambiente)                                |
| Potência de transmissão  | 15 dBm (típico) a 300 Mbps  |
|                          | Potencia: 31,6 mW   |
| Antena                   | Interna (2Tx2R)   |
| Modulação                | 1M DBPSK/ 2M DQPSK/5.5M/11M CCK/6M/9M/12M/18<br>M/24M/36M/48M/54M OFDM/30M/60M/90M/120M/1<br>80M/240M/270M/300M OFDM. |
| Segurança dos dados      | WPA/WPA2, WPA-PSK/WPA2-PSK, WEP 64/128 bits, TKIP/AES, WPS  |
| Modo operacional         | Infraestrutura, Ad hoc e Access Point   |
| LED indicador            | Status  |
| Dimensões                | 73 x 22 x 5 mm  |

|                     | Temperatura operacional: 0 °C a 40 °C (32 °F a 104 °F)         |  |  |  |  |
|---------------------|--|--|--|--|--|
| Características am- | Temperatura de armazenamento: -40 °C a 70 °C (-40 °F a 158 °F) |  |  |  |  |
| bientais            | Umidade operacional: 10% a 90%                                 |  |  |  |  |
|                     | Umidade de armazenamento: 5% a 95%                             |  |  |  |  |
| Sistema operacional | Windows® 2000/XP/Vista®  |  |  |  |  |

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

## Características

- Acesso a redes sem fio para notebooks e computadores desktop.
- Compatível com IEEE802.11N (Draft 2.0) e IEEE802.11b/g.
- Velocidade de conexão de até 300 Mbps.
- Modo de operação AP para distribuição do sinal Wireless a partir do computador.
- Antenas MIMO internas (2Tx2R).
- Potência de transmissão de 15 dBm.
- Freqüência de 2,4 GHz.
- Conector USB tipo A padrão 2.0.
- QoS (WMM) ideal para aplicações de voz e vídeo.
- Opera nos modos Infraestrutura e Ad hoc.
- Segurança Wireless através de WEP 64/128 bits, WPA-PSK/WPA2-PSK, IEEE802.1x e TKIP/AES.
- Possui WPS para configuração simplificada da segurança Wireless.

## Produto

#### LED



Adaptador USB Wireless N WBN 301

| Ação                 | Descrição                                       |
|----------------------|---|
| Aceso                | Em atividade.                                   |
| Piscando rapidamente | Conectado, transmitindo/recebendo dados.        |
| Piscando lentamente  | Conectado, mas sem transmitir ou receber dados. |
| Apagado              | Desativado ou sem driver instalado.             |

#### **Conector USB**

A conexão do adaptador ao computador é realizada através de uma porta USB 2.0 ou USB 1.1. Entretanto, é recomendada a utilização de uma porta USB 2.0, pois a conexão através de uma porta USB 1.1 poderá reduzir a taxa de transferência.

## Instalação

#### Hardware

Conecte o adaptador em uma porta USB disponível no computador. Não há a necessidade de uma fonte de energia externa, pois o adaptador recebe a alimentação diretamente do computador.

#### Assistente de instalação

Os procedimentos a seguir para a instalação do assistente serão exemplificados tendo como base o sistema operacional Windows® XP, sendo muito semelhantes aos procedimentos nos sistemas Windows® 2000 e Vista®.

Para iniciar a instalação, siga o procedimento:

 Conecte o adaptador em uma porta USB e automaticamente será exibida a tela Assistente para adicionar novo hardware. Cancele este tipo de instalação clicando em Cancelar;

| Assistente para adicionar novo hardware |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|
|   | Bem-vindo ao 'Assistente para<br>adicionar novo hardware'  |  |  |  |
|   | O Windows irá procurar por software atual e atualizado em seu<br>computador, no CD de instalação de hardware ou no site do<br>Windows Update (com a sua permissão).<br><u>Leia nossa política de segurancê</u> |  |  |  |
|   | 0 Windows pode se conectar ao site do Windows Update para<br>procurar software?  |  |  |  |
|   | Sim, somente desta vez Sim, agora e sempre que me conectar a um dispositivo Não, não agora   |  |  |  |
|   | Clique em 'Avançar' para continuar.  |  |  |  |
|   | < ⊻oltar Avançar > Cancelar  |  |  |  |

Assistente de instalação de novo hardware

 Insira o CD de instalação fornecido com o adaptador na unidade de CD-ROM e aguarde o início automático da instalação do Assistente Wireless Intelbras WBN 301. Caso a instalação não inicie automaticamente, acesse o Windows<sup>®</sup> Explorer, clique na unidade na qual foi inserido o CD do assistente de instalação e clique em setup.exe;  Após a iniciação do assistente, será exibida uma tela com o contrato de licença. Leia atentamente o contrato, marque a opção Aceito os termos do contrato de licença e clique em Avançar;



Contrato de licença

4. Em seguida, será exibida uma tela com as opções do gerenciador da rede Wireless, conforme a figura a seguir. Escolha entre o Assistente Wireless Intelbras WBN 301 e o Assistente Wireless do Windows (Microsoft® Zero Sem Fio). É recomendado utilizar o Assistente Wireless Intelbras WBN 301, pois ele irá auxiliá-lo a utilizar a rede Wireless de uma forma mais prática e completa. Após selecionar a opção escolhida, clique em Avançar e, em seguida, em Instalar;



Seleção do assistente de configuração

**Obs.:** no Windows Vista®, esta tela não será exibida. Na tela seguinte, clique em *Instalar* para iniciar a instalação.

 Ao final, clique em Concluir e reinicie o computador para que a instalação seja finalizada.

## Configuração

Após a instalação do assistente, configure-o conforme o procedimento a seguir:

 Acesse o Assistente Wireless Intelbras WBN 301 através do ícone localizado no Systray (barra de ícones ao lado do relógio do Windows<sup>®</sup>) conforme exibe a figura a seguir:

🛃 Iniciar

🐟 🔊 🔘 🛒 🧐 👬 🎥 🖉 06:40

Barra de tarefas do Windows®

 Para conectar-se a uma rede Wireless, clique em Atualizar e aguarde a lista de redes Wireless disponíveis ser exibida, conforme a figura a seguir. Selecione a rede à qual deseja se conectar e clique em Conectar. Se solicitado, insira a senha de segurança da rede Wireless selecionada;

| 🚱 Assistente Wireless | Intelbras WBN 301 | - Modo Infra-est | rutura               |           |                       | X                 |
|-----------------------|-------------------|------------------|----------------------|-----------|-----------------------|-------------------|
| Perfil Red            | e Avançado        | Estatísticas     | िकार<br>WWW          | ()<br>WPS | (<br>Wireless         | <b>?</b><br>Sobre |
| Ordenar >>            | 🧉 SSID            | 🍘 Canal          | Sinal Redes Wireless |           | Sina                  | i dBm             |
| INTELBRAS             | ť                 | >11 🕞 🖸 🖬 🕯      | 100%                 |           |                       |                   |
|                       |                   |                  |                      |           |                       |                   |
|                       |                   |                  |                      |           |                       |                   |
|                       |                   |                  |                      |           |                       |                   |
|                       |                   |                  |                      |           |                       |                   |
|                       |                   |                  |                      |           |                       |                   |
|                       |                   |                  |                      |           |                       |                   |
|                       |                   |                  |                      |           |                       |                   |
| Atualizar             | Adicionar Perfil  | Conectar         |                      |           |                       |                   |
|                       |                   |                  |                      |           |                       |                   |
| Status >>             | Desconectado      |                  |                      |           | Qualidade do Sinal >> | 0%                |
| Info. Extra >>        |                   |                  |                      |           | Sinal da Antena 1 >>  | •                 |
| Canal >>              |                   |                  |                      |           | Sinal da Antena 2 >>  | •                 |
| Autenticação >>       |                   |                  |                      |           | Sinal Ruido >>        |                   |
| Criptografia >>       |                   |                  |                      |           |                       |                   |
| Tipo de Rede >>       |                   |                  | Transmis             | são       | Máximo                |                   |
| Háscara Sub-Rede >>   |                   |                  | 1010010              | 100 **    |                       |                   |
| Gateway Padrão >>     |                   |                  | Inrough              | put »»    | 0.192                 |                   |
|                       |                   |                  | Recepçã              | 0         | nops                  |                   |
|                       |                   |                  | Velocid              | ade >>    | Maximo                |                   |
|                       |                   |                  | Through              | nput >>   | 81.268<br>Kbps        |                   |

Lista de redes Wireless disponíveis

**Obs.:** no Windows Vista<sup>®</sup>, o botão Conectar não estará disponível, portanto, para se conectar a uma rede Wireless, será necessário criar um perfil de rede e ativá-lo (ver etapa 4).

 Verifique se a conexão recebeu um endereço IP. Caso não tenha recebido, não foi estabelecida uma conexão. A faixa de IP depende do servidor DHCP do roteador ao qual o adaptador está conectado;

| 🚱 Assistente Wireless | Intelbras WBN 301   | - Modo Infra-es | trutura                 |                    |   |             |   |
|-----------------------|---------------------|-----------------|-------------------------|--------------------|---|-------------|---|
| Perfil Red            | e Xavançado         | Estatísticas    | লক:<br>www              | Ø<br>WPS           | (And the second | ?<br>Sobre  |   |
| Ordenar >>            | 🧉 SSID              | 🍘 Canal         | Sinal<br>Redes Wireless |                    | 📋 Sinal   | dBm         |   |
| INTELBRAS             | K                   | 211 🛛 💆 🔲       | T 100%                  |                    |   |             |   |
|                       |                     |                 |                         |                    |   |             |   |
|                       |                     |                 |                         |                    |   |             |   |
|                       |                     |                 |                         |                    |   |             |   |
|                       |                     |                 |                         |                    |   |             |   |
|                       |                     |                 |                         |                    |   |             | _ |
| Atualizar             | Adicionar Perfil    | Conectar        |                         |                    |   |             | _ |
|                       |                     |                 | _                       | Quality            | 1.1.2.1.1   | 202/        |   |
| Status >>             | INTELBRAS <> 00-08- | 9F-8E-41-35     |                         | Sinal da           | Antena 1 >> 10  |             | _ |
| Capal 22              | 11 c> 2462 MHz: Car | al Central : 9  |                         | Sinal da           |   |             |   |
| Autenticação >>       | Sistema Aberto      |                 |                         | Sina               | al Ruído >> 26%   |             |   |
| Criptografia >>       | Nenhuma             |                 |                         |                    |   |             |   |
| Tipo de Rede >>       | Infra-estrutura     |                 | Transmis                | são                |   |             | _ |
| Endereço IP >>        | 10.0.0.101          |                 | Velocid                 | ade >> 130.0 Mbps  | Maximo  | a           |   |
| Máscara Sub-Rede >>   | 255.255.255.0       |                 | Through                 | put >> 1.280 Kbps  | 4.752   |             |   |
| Gateway Padrad **     | 10.0.0.1            |                 | Decess                  |                    | Klops   | · · · · · · |   |
|                       |                     |                 | Velocio                 | ade >> 130.0 Mbps  | Máximo  |             |   |
|                       |                     |                 | Throug                  | nput >>78.428 Kbps | 443.272<br>Kbps   |             |   |

Verificar endereço IP

 Caso deseje adicionar um perfil, selecione a o item Perfil no menu superior e clique em Adicionar. Escolha um nome para o perfil, selecione um SSID (rede Wireless) e clique em OK;

| 👻 Assistente V | Wireless Intelb  | ras WBN 301       | - Modo Infra-est    | rutura       |                 |                        |            |  |
|----------------|------------------|-------------------|---------------------|--------------|-----------------|------------------------|------------|--|
| Perfil         | Rede             | Avançado          | Estatisticas        | ित्तर<br>WWW | ()<br>WPS       | (<br>Wireless          | ?<br>Sobre |  |
|                |                  | – Lista de Perfil |                     |              |                 |                        |            |  |
|                |                  |                   |                     |              | Nome do         | Perfil >>              |            |  |
|                |                  |                   |                     |              |                 | SSID >>                |            |  |
|                |                  |                   |                     |              | Tipo de         | s Rede >>              |            |  |
|                |                  |                   |                     |              | Cripto          | grafia >>              |            |  |
|                |                  |                   |                     |              | Usar 8          | 902.1x >>              |            |  |
|                |                  |                   |                     |              | Potêr           | cia Tx >><br>Canal >>  |            |  |
|                |                  |                   |                     |              | Economia E      | nergia >>              |            |  |
| Adicionar      |                  |                   |                     |              | Limite de Fraze | de RTS >><br>ventos >> |            |  |
|                |                  | And a second      | and a second second |              |                 |                        |            |  |
| Configuração   | de Perfil Se     | igurança          | 802. 1x             |              |                 |                        |            |  |
| Nome           | do Perfil >> Nom | ne do Perfil1     |                     | Tipo de      | Rede >> II      | nfra-estrutura         | •          |  |
|                | SSID >>          | ELBRAS            |                     | Potênc       | ia Tx >>        | Automático             | •          |  |
|                |                  |                   |                     |              | sâmbulo         | Automático             | w          |  |
| Ecor           | nomia Energia >> | 🥌 САМ             | 👜 PSM               |              |                 |                        |            |  |
|                | 14-4-4-070       |                   |                     | ,            | ang E           |                        |            |  |
|                | Linne de Ris     |                   |                     |              | 2011/ P         | 1.0417                 |            |  |
|                | Limite de Fragi  | mentos            | 250                 | )            | 2346            | (346                   |            |  |
|                |                  |                   | СК                  | Car          | icelar          |                        |            |  |

Adicionar um perfil

5. Se a rede Wireless requisitar uma senha (chave), clique na guia Segurança e insira a senha conforme a figura a seguir:

| 🗣 Assistente V | //ireless Intelbra | as WBN 301 -                     | Modo Infra-est | rutura          |                  |                |             |   |
|----------------|--------------------|----------------------------------|----------------|-----------------|------------------|----------------|-------------|---|
| Perfil         | Rede               | Avançado                         | Estatísticas   | জ্যের<br>WWW    | <b>Ø</b><br>WPS  | ()<br>Wireless | ?<br>Sobre  |   |
|                |                    | Lista de Perfil -                |                |                 |                  |                |             |   |
|                |                    |                                  |                |                 | Nome do F        | Perfil >>      |             |   |
|                |                    |                                  |                |                 |                  | << DISS        |             |   |
|                |                    |                                  |                |                 | Tipo de          | Rede >>        |             |   |
|                |                    |                                  |                |                 | Autentic         | ação >>        |             |   |
|                |                    |                                  |                |                 | Usar 80          | 12.1x >>       |             |   |
|                |                    |                                  |                |                 | Potênc           | ia Tx >>       |             |   |
|                |                    |                                  |                |                 | Feenamia Fe      | Canal >>       |             |   |
|                |                    |                                  |                |                 | Limite de        | e RTS >>       |             |   |
| Adicionar      | Editer             | E                                | riula          | Ativar          | Limite de Fragme | ntos >>        |             |   |
|                |                    |                                  |                |                 |                  |                |             |   |
| Configuração   | de Perfil Seg      | urança                           |                |                 |                  |                |             |   |
|                | Autenticação >>    | <ul> <li>Sistema Aber</li> </ul> | to 🔻           | Criptografia >> | Nenhuma          | •              | Usar 802.1X |   |
|                | Charace 2004       |                                  |                |                 |                  |                |             | - |
|                | GIANG WEB 7.       | ·                                | ļ              |                 |                  |                |             |   |
|                | Chave de Segura    | nça WEP                          |                |                 |                  |                |             |   |
|                | WEP 1              | Hexadecim                        | a 🔻 🔤          |                 |                  |                |             |   |
|                | WEP 2              | Hexadecim                        | a 🔻 🗌          |                 |                  |                |             |   |
|                | WER 3              |                                  |                |                 |                  |                |             |   |
|                |                    |                                  |                |                 |                  |                |             |   |
|                | WEP 4              | Hexadecim                        | 1 <b>v</b>     |                 |                  |                |             |   |
|                |                    |                                  | ок             | Ca              | ncelar           |                |             |   |

Inserir senha

- Autenticação: escolha o tipo de autenticação Wireless utilizada pela rede selecionada.
- Criptografia: escolha o tipo de criptografia utilizada pela rede.
- Clique em OK e a configuração será finalizada. O adaptador USB está pronto para ser utilizado.

**Obs.:** para mais informações sobre o produto e sua configuração, consulte o manual do usuário disponível em www.intelbras.com.br.

## Informações adicionais

As redes Wireless (IEEE802.11b/g/N Draft 2.0) operam na faixa de freqüência 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 freqüência 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 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 microondas.

Dicas:

- Mantenha uma distância suficiente (pelo menos 1 metro) entre os dispositivos que operam na mesma faixa de freqüência, 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 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: |              |
| N° da nota fiscal:     |              |
| Data da compra:        |              |
| Modelo:                | N° de série: |
| Revendedor:            |              |
|                        |              |

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

- 1 Todas as partes, peças e componentes do produto são garantidos contra eventuais defeitos de fabricação que porventura venham a apresentar, pelo prazo de 2 (dois) anos, sendo este prazo de 3 (três) meses de garantia legal mais 21 (vinte e um) meses de garantia contratual, contado a partir da data de entrega do produto ao Senhor Consumidor, conforme consta na nota fiscal de compra do produto, que é parte integrante deste Termo em todo território nacional. Esta garantia contratual implica na troca gratuita das partes, peças e componentes que apresentarem defeito de fabricação, além da mão-de-obra utilizada nesse reparo. Caso não sei a 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 tiver sido adulterado ou rasurado; e) se o aparelho tiver 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).

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.

#### 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



#### **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