



intelbras

WPN 300

MANUAL DO USUÁRIO

intelbras

WPN 300

Adaptador PCI Wireless N Modelo WPN 300

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

A placa PCI Wireless N WPN 300 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 da placa PCI 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	4
Características	5
Produto	6
LED.....	6
Instalação.....	6
Hardware	6
Assistente de instalação	8
Configuração	11
Status da conexão.....	12
Configurações básicas.....	12
Configurações avançadas.....	16
Modo Access point	26
Desinstalação	34
Informações adicionais.....	36
Termo de garantia	37

Especificações técnicas

Padrões	IEEE802.11N (Draft 2.0), IEEE802.11g, IEEE802.11b	
Protocolo de acesso	CSMA/CA com ACK	
Interface	Conector PCI 32 bits	
Faixa de frequência	2,4 a 2,4835 GHz	
Potência de transmissão (sem antena)	18 dBm (máx) para IEEE802.11b 20 dBm (máx) para IEEE802.11g 20 dBm (máx) para IEEE802.11N	
Taxa de transferência	IEEE802.11N (Draft) : 300/270/240/180/120/90/60/30 Mbps (automático) IEEE802.11N (20 MHz): máximo 144 Mbps IEEE802.11N (40 MHz): máximo 300 Mbps IEEE802.11g: 54/48/36/24/12/9/6 Mbps (automático) IEEE802.11b: 11/5,5/2/1 Mbps (automático)	
Espalhamento espectral	DSSS (espalhamento espectral de sequência direta)	
Distância de transmissão	Interno até 100 m, externo até 300 m (padrão de distância limitada ao mesmo ambiente)*. * Fatores ambientais podem interferir nestes valores.	
Sensibilidade de recepção	IEEE802.11b	11 Mb: -89 dBm ± 10% - 18 dBm 5.5 Mb: -92 dBm ± 10% - 18 dBm 2 Mb: -92 dBm ± 10% - 18 dBm 1 Mb: -92 dBm ± 10% - 18 dBm
	IEEE802.11g	54 Mb: -74 dBm ± 10% - 14,5 dBm 48 Mb: -76 dBm ± 10% - 15 dBm 36 Mb: -80 dBm ± 10% - 16,5 dBm 18 Mb: -86 dBm ± 10% - 18,5 dBm 9 Mb: -90 dBm ± 10% - 20 dBm 6 Mb: -90 dBm ± 10% - 20 dBm
	IEEE802.11N (20 MHz)	MCS7: -71 dBm ± 12% - 14,5 dBm MCS6: -73 dBm ± 12% - 14,5 dBm MCS5: -74 dBm ± 12% - 16,5 dBm MCS4: -78 dBm ± 12% - 16,5 dBm MCS3: -81 dBm ± 12% - 18,5 dBm MCS2: -84 dBm ± 12% - 18,5 dBm MCS1: -86 dBm ± 12% - 20 dBm MCS0: -90 dBm ± 12% - 20 dBm

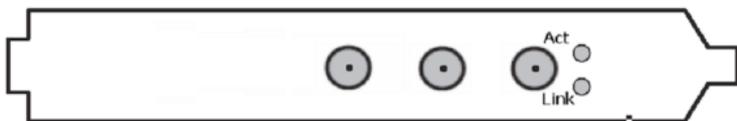
	IEEE802.11N (40 MHz)	MCS7: -66 dBm ± 2% - 14,5 dBm MCS6: -68 dBm ± 2% - 14,5 dBm MCS5: -71 dBm ± 2% - 16,5 dBm MCS4: -74 dBm ± 2% - 16,5 dBm MCS3: -78 dBm ± 2% - 18,5 dBm MCS2: -81 dBm ± 2% - 18,5 dBm MCS1: -83 dBm ± 2% - 20 dBm MCS0: -85 dBm ± 2% - 20 dBm
Antena		3 antenas removíveis de 2 dBi (2T x 3R) – Conector SMA reverso
Modulação		1 Mbps DBPSK; 2 Mbps DQPSK; 5.5/11 Mbps CCK; 6/9/12/18/24/36/48/54 Mbps OFDM; 30/60/90/120/180/240/270/300 Mbps OFDM
Segurança dos dados		WPA/WPA2, WPA-PSK/WPA2-PSK, WEP 64/128 bits, TKIP/AES, WPS, IEEE802.1x (modos EAP-TLS/Smart Card, EAP-TTLS, EAP-Fast, EAP-MSchamp v2, PEAP, MDS e Token Card)
Modo de operação		Infraestrutura, Ad-hoc e Access point
LEDs		Link e Atividade (Link e Act)
Dimensões		120 x 48 x 1,6 mm
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 operacional		Windows® 2000/XP/Vista®/7

Características

- Acesso a redes sem fio para desktops.
- Compatibilidade com IEEE802.11N (Draft 2.0) e IEEE802.11b/g.
- Velocidade de até 300 Mbps.
- Modo de operação AP para distribuição do sinal Wireless a partir do computador.
- 3 antenas MIMO removíveis (2T x 3R).
- Potência de transmissão de até 20 dBm.
- Frequência de 2,4 GHz.
- Barramento PCI 32 bits.
- QoS (WMM) ideal para aplicações de voz e vídeo.
- Operação nos modos Infraestrutura e Ad-Hoc.
- Segurança Wireless através de WEP 64/128 bits, WPA-PSK/WPA2-PSK, IEEE802.1x e TKIP/AES.
- WPS para configuração simplificada da segurança Wireless.

Produto

LED



Placa PCI Wireless N WPN 300

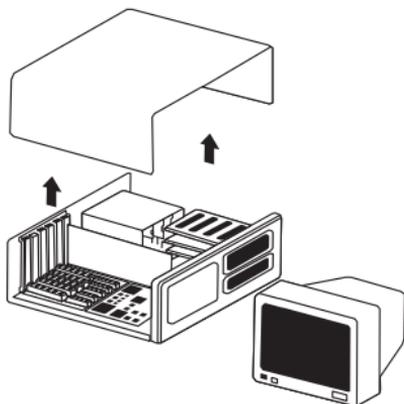
Link	Act	Descrição
Piscando	Piscando	Desativado, sem driver instalado ou desconectado.
Aceso	Apagado	Conectado, mas sem transmitir ou receber dados.
Aceso	Piscando	Conectado, transmitindo e recebendo dados.

Instalação

Hardware

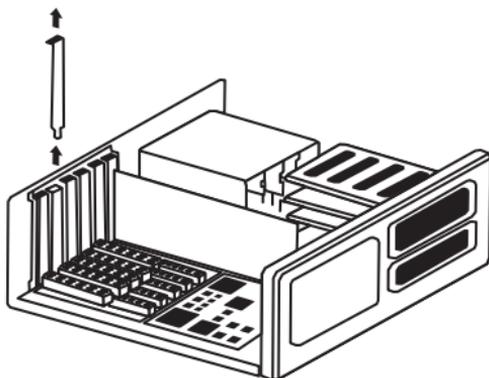
Para instalar a placa, siga o procedimento:

1. Desligue o computador onde a placa será instalada e remova o cabo de alimentação;
2. Abra o gabinete do computador conforme a figura a seguir:



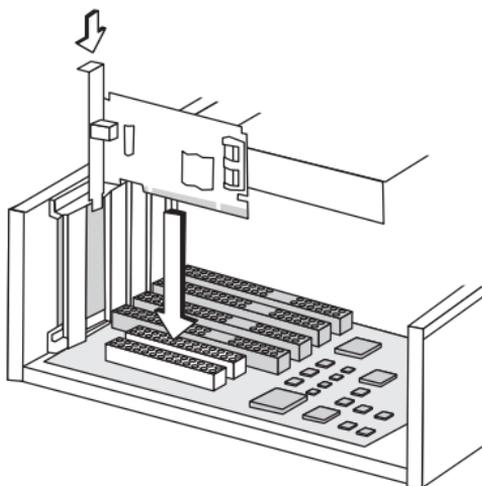
Gabinete aberto

3. Identifique um slot PCI livre e remova a janela de proteção, conforme a figura a seguir:



Remoção da janela de proteção

4. Insira a placa no slot PCI fixando-a ao chassis do computador. Dependendo do modelo do gabinete do computador, poderá ser necessário utilizar um parafuso (UNC 6-32) para a correta fixação;



Inserção da placa de rede

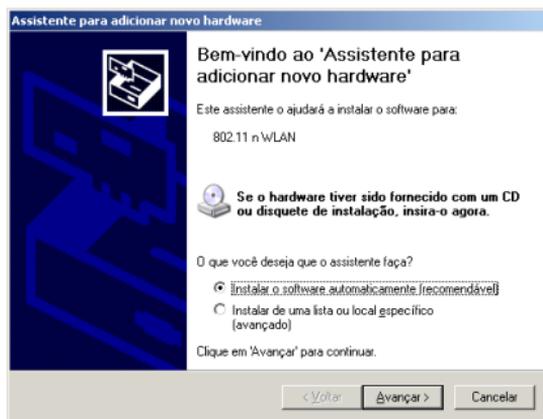
5. Feche o gabinete e conecte a antena na placa de rede;
6. Para finalizar, conecte novamente o cabo de alimentação ao computador e ligue-o.

Assistente de instalação

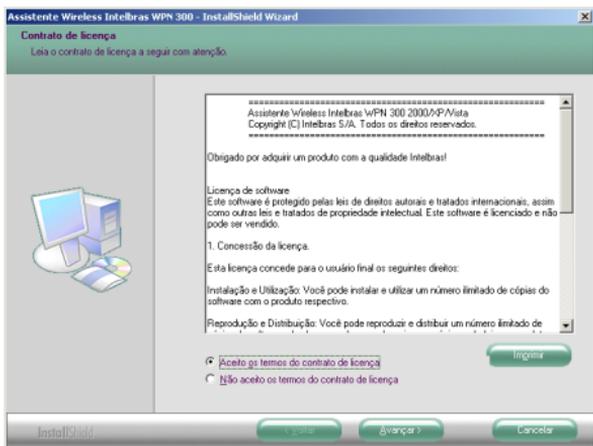
O CD de instalação da placa irá guiar o processo de instalação no Windows® 2000, XP e Vista® e instalará o Assistente Wireless Intelbras WPN 300 e os drivers para o perfeito funcionamento.

As etapas de configuração no Windows® 2000, XP e Vista® são muito similares. As etapas de configuração a seguir são descritas para o Windows® XP:

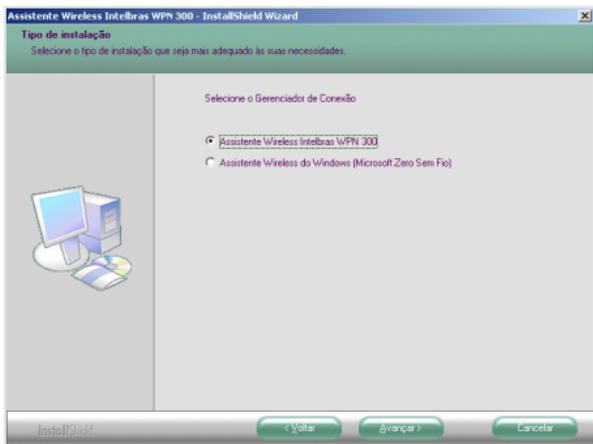
1. Ao conectar a placa e reiniciar o computador com a placa em um slot PCI, automaticamente será exibida a tela *Assistente para adicionar novo hardware*. Cancele este tipo de instalação clicando em *Cancelar*;



2. Insira o CD de instalação fornecido com a placa na unidade de CD-ROM e aguarde o início automático da instalação do Assistente Wireless Intelbras WPN 300. Caso a instalação não inicie automaticamente, acesse o Windows® Explorer, clique na unidade na qual foi inserido o CD do assistente de instalação e clique em *setup.exe*;
3. Após a iniciação do assistente, será exibida uma tela com o contrato de licença. Leia-o atentamente, marque a opção *Aceito os termos do contrato de licença* e clique em *Avançar*;



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 WPN 300 e o Assistente Wireless do Windows (Microsoft® Zero Sem Fio). É recomendado utilizar o Assistente Wireless Intelbras WPN 300, pois ele irá auxiliá-lo a utilizar a rede Wireless de uma forma mais completa. Após selecionar a opção escolhida, clique em **Avançar** e, em seguida, em **Instalar**;



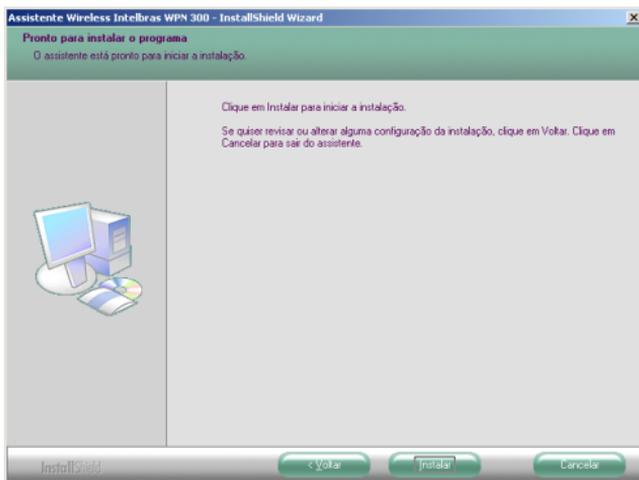
Obs.:

- No Windows Vista®, essa tela não será exibida. Na tela seguinte, clique em *Instalar* para iniciar a instalação.
- Oportunamente, pode-se utilizar o assistente Wireless do Windows (Wireless Zero Configuration WZC), para isto selecione a opção *Assistente Wireless do Windows*. Neste caso, o *Assistente Wireless* também será instalado.
- Caso opte por instalar utilizando o assistente do Windows, para utilizar o *Assistente Intelbras* basta clicar com o botão direito do mouse (utilizando mouse padrão Windows, destro) sobre o ícone do *Assistente Intelbras* na área de notificação do Windows, ao lado no relógio, e selecionar a opção *Usar o Assistente Wireless Intelbras WPN 300*.

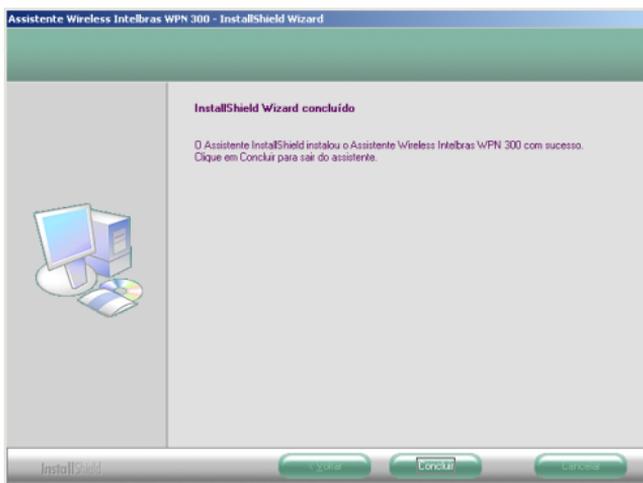


Obs.: como o Windows Vista® gerencia as interfaces de rede, essa opção não estará disponível nesse sistema operacional.

5. Em seguida, abrirá uma tela para confirmação da instalação e início do processo de instalação pelo assistente. Clique em *Instalar*;



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



Após concluído o processo de instalação do Assistente, o mesmo pode ser encontrado no menu *Iniciar>Programas>Intelbras*.

Configuração

O Assistente Wireless Intelbras WPN 300 fornece o fácil gerenciamento da placa Wireless.

Durante a instalação, foi criado um atalho no menu *Iniciar* do Windows® (*Iniciar>Programas>Intelbras>WPN 300>Assistente Wireless Intelbras WPN 300*). Acesse o *Assistente Wireless Intelbras WPN 300* através do atalho ou através do ícone localizado na área de notificação do Windows (barra de ícones ao lado do relógio do Windows®) conforme a figura a seguir:



Status da conexão

Após a instalação da placa e do software, o ícone  ou  aparecerá em sua área de notificação no canto direito inferior da tela, mostrando o status do link.

Obs.: se o ícone não aparecer na área de notificação, o assistente ou o driver estão com problema de instalação ou a placa está desconectada.

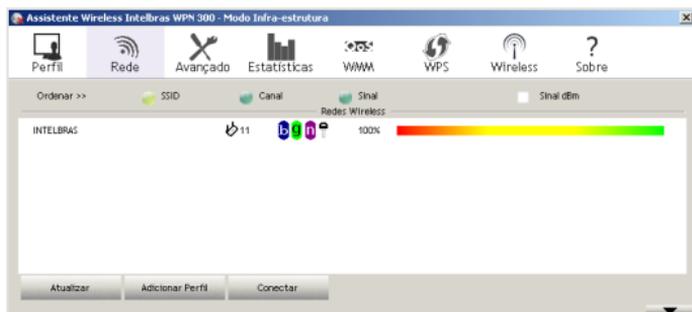
	Se o ícone estiver cinza com preto, não há placa conectada na PCI.
	Se o ícone estiver cinza com vermelho, não há conexão.
	Se o ícone for verde com vermelho, a intensidade de sinal é fraca, menor do que 5 dB.
	Se o ícone for verde com amarelo, a intensidade de sinal é média, entre 5 dB e 10 dB.
	Se o ícone for verde com verde escuro, a intensidade de sinal é excelente, entre 10 dB e 20 dB ou superior.

A placa Wireless N Intelbras WPN 300 suporta tanto modo Infraestrutura, que conecta seu dispositivo a pontos de acesso Wireless (roteadores, access points), como pode oferecer a funcionalidade de ponto de acesso (access point), criando um ambiente de distribuição Wireless a partir da placa.

Configurações básicas

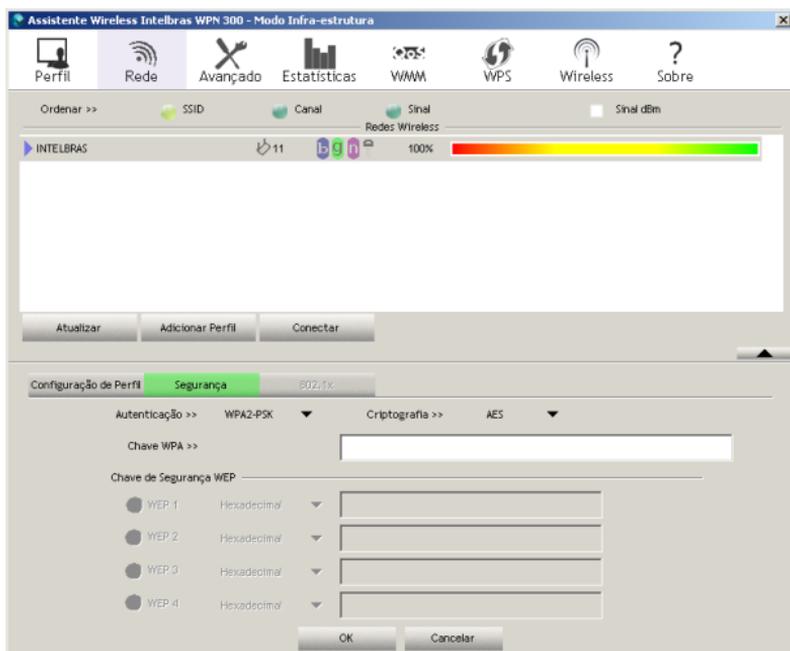
Após a instalação do assistente, configure-o conforme o procedimento a seguir:

1. Execute o Assistente Wireless Intelbras. O assistente abrirá a guia Rede (busca de Rede Wireless). Nesta guia aparecerão todas as redes Wireless disponíveis ao seu alcance;

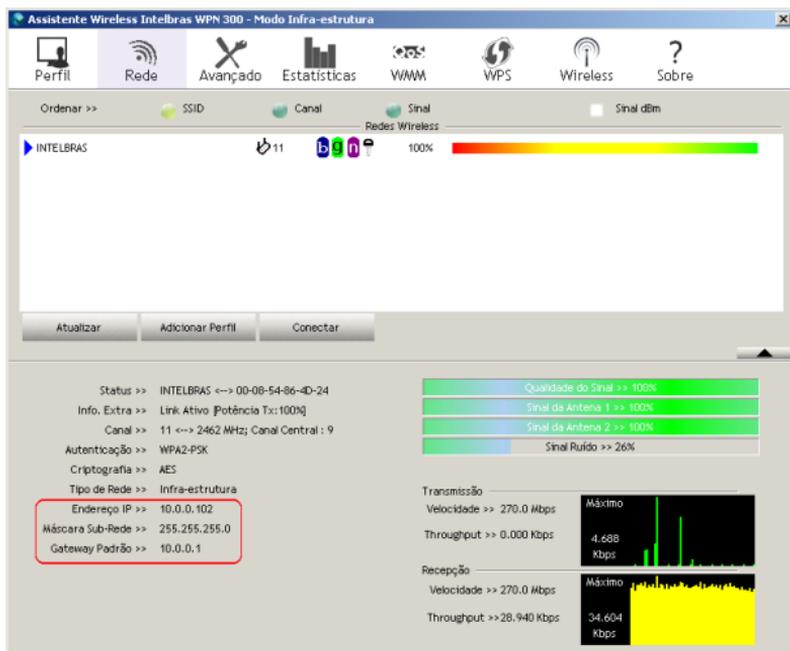


Obs.:

- No Windows Vista®, o botão Conectar não estará disponível, portanto, para se conectar a uma rede Wireless, será necessário criar um perfil de rede e ativá-lo.
 - Por padrão, a interface do assistente abre em modo compacto. Para expandir a interface e ter acesso a mais detalhes, clique sobre o ícone em forma de seta no canto inferior direito.
2. Caso a rede Wireless esteja protegida, a tela a seguir aparecerá para informar a senha de acesso à rede Wireless correspondente;

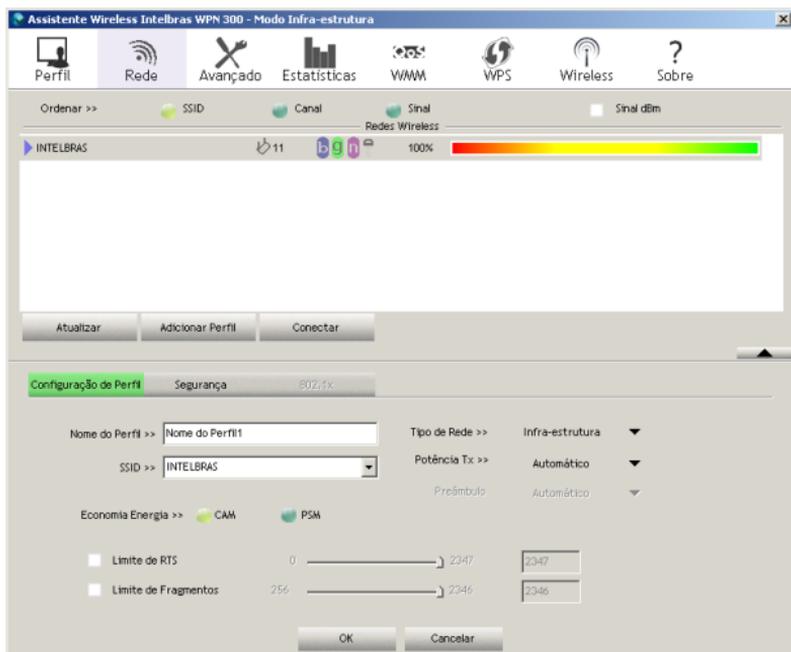


3. Verifique se a conexão recebeu um endereço IP. Caso não tenha recebido, não foi estabelecida uma conexão. A faixa de IP depende do servidor DHCP do roteador ao qual a placa está conectada;



4. Caso deseje adicionar um perfil, selecione 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*;

Adicionando um perfil é possível salvar a opção de conexão de uma rede e suas configurações, de forma que não será necessário digitar as informações nas próximas vezes que se conectar à rede.

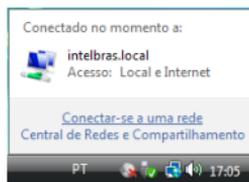


Nesta etapa já será possível utilizar a rede e internet através da placa PCI Wireless Intelbras WPN 300.

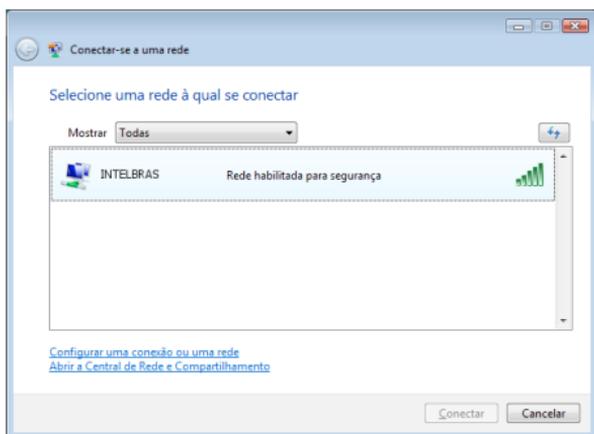
Windows Vista®

O Windows Vista® gerencia as interfaces de rede, por este motivo a conexão Wireless nesse sistema operacional ocorre de duas formas:

- Pelo assistente Wireless Intelbras WPN 300 com a criação de perfil, conforme mostrado no item anterior;
 - Pelo assistente Wireless do Windows;
1. Para isto, identifique o ícone de rede na barra de tarefas e abra o assistente de rede clicando em **Conectar-se a uma rede**:



2. Selecione a rede desejada e clique em conectar ou clique duas vezes sobre a rede desejada;



3. Caso seja solicitado, insira a senha para a rede e confirme.

Configurações avançadas

No item anterior foi apresentado de modo rápido como utilizar seu roteador para um processo simples de configuração. Neste tópico, a interface do assistente Wireless Intelbras WPN 300 é apresentada de modo completo.

Perfil

O menu *Perfil* permite a adição de perfil de conexão. Um perfil é uma configuração de associação a uma rede Wireless, com suas configurações características. Quando criado um perfil, a associação a determinada rede Wireless ocorrerá de forma automática.



Os campos abaixo são somente de leitura e exibem informações do perfil selecionado. Nessa tela há duas colunas, a primeira com a lista dos perfis criados, e a segunda com detalhamento do perfil selecionado.

- **Nome do Perfil:** exibe o nome amigável ao perfil criado.
- **SSID:** exibe o SSID ou nome da rede a qual o perfil foi associado.
- **Tipo de Rede:** exibe o modelo de rede entre Infraestrutura e Ad-Hoc.
- **Autenticação:** exibe o modelo de autenticação utilizado.
- **Criptografia:** exibe a criptografia utilizada.
- **Usar 802.1X:** informa se a rede Wireless esta autenticando em 802.1X.
- **Potência Tx:** exibe a potência do sinal Wireless.
- **Canal:** exibe o canal escolhido a conectar na rede Wireless.
- **Economia Energia:** exibe o modelo de economia de energia habilitado.
- **Limite de RTS:** exibe a troca de RTS é feita para evitar colisão entre pacotes.
- **Limite de Fragmentos:** exibe limite de fragmentação do pacote.

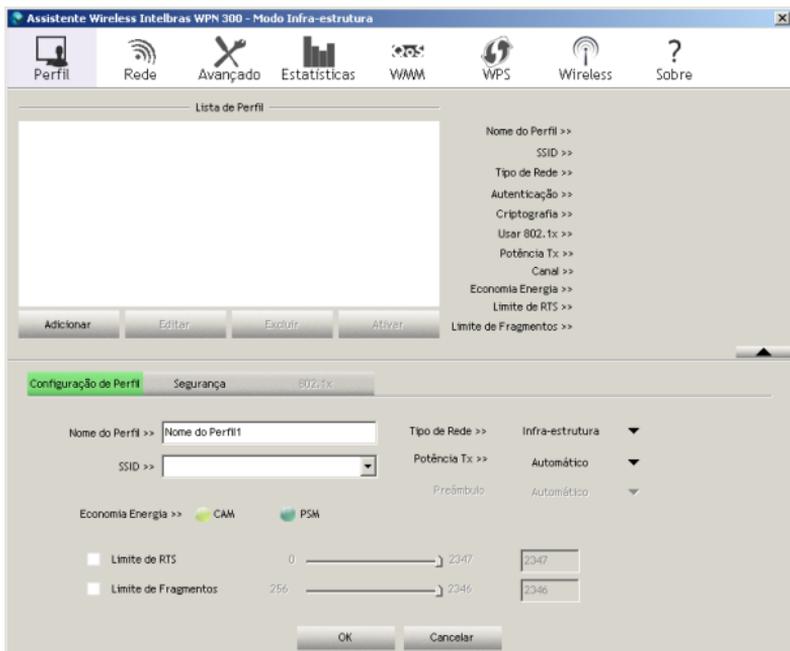
Para criar um novo perfil, clique em *Adicionar*. Para excluir, selecione o perfil desejado e clique em *Excluir*. Para editar um perfil, clique em *Editar*, a tela *Editar Perfil* deve aparecer semelhante à criação de um perfil. Para ativar um perfil, selecione o perfil desejado e clique em *Ativar*.

Para criar um perfil, há dois modos. No primeiro, como apresentado no item *Configurações básicas*, o perfil pode ser criado a partir da varredura de uma rede e as configurações são em sua maioria já preenchidas com base nas informações do SSID. O segundo modo é manualmente, a partir da guia perfil, informando os dados necessários para a conexão.

Cliente de Infraestrutura

Na guia perfil, clique em *Adicionar* para criar um novo perfil, conforme os procedimentos a seguir:

1. Clique em *Adicionar*, a guia inferior do assistente se abrirá para preenchimento dos dados, conforme a figura a seguir:



- **Nome do Perfil:** exibe o nome amigável para o perfil.
- **SSID:** exibe o SSID da rede Wireless associado ao perfil.
- **Tipo de Rede:** exibe o modelo de rede a ser criado entre Infraestrutura e Ad-Hoc.
- **Potência Tx:** permite o controle de potência do sinal da placa PCI, o que possibilita a economia de energia.
- **Preâmbulo:** especifica a configuração do preâmbulo para conexões 802.11b. A configuração pode ser *Automático* que permite cabeçalhos curtos e longos nos quadros 802.11b ou a placa poderá usar somente cabeçalhos curtos se o dispositivo Wireless (ponto de acesso) suportar. Ajuste para *Somente Longo* para cancelar a troca de quadros curtos.
- **Economia de Energia:** exibe o modo de economia de energia. CAM (Modo Constantemente Ativo): Modo de Acesso Contínuo. PSM (Modo de Economia de Energia): Modo de economia de energia.
- **Limite de RTS:** selecione a opção e o valor desejado.
- **Limite de Fragmentos:** limite de fragmentação de pacotes.

2. Em *Nome do Perfil*, insira o nome do perfil ou escolha na lista o SSID da rede desejada;
3. Caso a rede Wireless não tenha configurado criptografia e chave de autenticação, clique em OK. Se a configuração estiver correta e o SSID configurado estiver em alcance da placa, é possível utilizar a rede e a internet;

Obs.: é aconselhável utilizar segurança em sua rede Wireless. Para verificar este procedimento consulte o manual de seu equipamento provedor de sinal Wireless.

4. Caso esteja configurado segurança, na guia *Segurança*, a partir de perfil, configura-se a chave conforme a autenticação requerida pela rede a conectar:



- **Autenticação:** escolha o tipo de autenticação Wireless utilizada pela rede selecionada. As opções são *Sistema Aberto*, *Sistema Compartilhado*, *LEAP*, *WPA*, *WPA-PSK*, *WPA2* e *WPA2-PSK*.
 - **Criptografia:** escolha o tipo de criptografia utilizada pela rede a conectar.
 - **Usar 802.1X:** marque esta opção para habilitar a autenticação 802.1X. Esta função habilita a guia 802.1X para configuração do cliente para autenticação.
5. Clique em OK. Caso a conexão não ocorra de forma automática, selecione o perfil criado e clique em *Ativar*.

Ad-Hoc

Redes Ad-Hoc são conexões diretas entre dispositivos, como adaptadores, sem um centralizador. Por exemplo, a conexão entre duas ou mais máquinas diretamente via Wireless.

Para criar uma rede Ad-Hoc, selecione o tipo de rede na guia *Perfil*. Os passos para criação são praticamente os mesmos para a criação de um cliente de rede Infraestrutura.

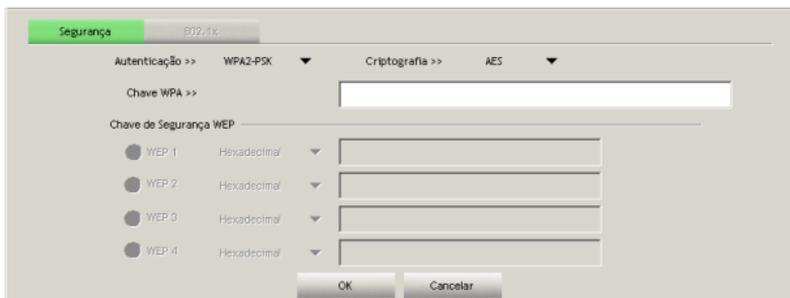
Rede

A guia Rede oferece suporte a busca de redes Wireless disponíveis ao seu alcance.



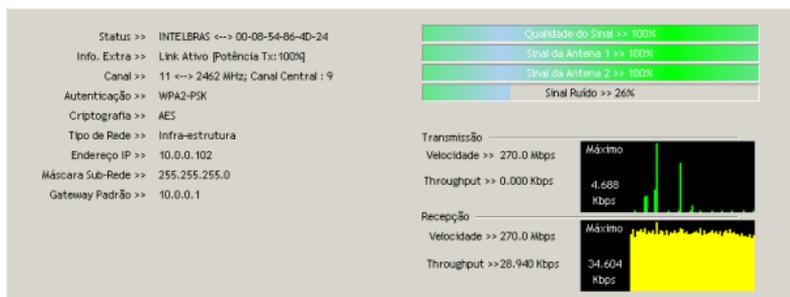
Pode-se ordenar as redes Wireless clicando em *SSID*, para ordenar por *Nome de rede*, por canal ou por intensidade de sinal, clicando em *Sinal*. Caso deseje verificar o nível de potência do sinal recebido, clique em *Sinal dBm*.

1. Selecione a rede Wireless desejada e clique em *Conectar* ou clique em *Adicionar Perfil* (para adicionar um perfil, siga as instruções do item *Perfil*);
2. Insira a chave/senha (se necessário) de segurança da rede Wireless à qual deseja conectar (para adicionar ou editar uma chave ou senha, siga as instruções);
3. Para atualizar a lista de redes disponíveis e fazer nova busca por redes, clique em *Atualizar*;
4. Após clicar em *Conectar*, caso a rede esteja com segurança habilitada, digite a senha da rede na guia que aparece a seguir:



Obs.: o assistente Wireless Intelbras identifica automaticamente a segurança configurada na rede escolhida e se autoconfigura, sendo somente necessária a inserção da senha da rede Wireless. Caso queira alterar algum padrão, selecione manualmente.

5. Após a inserção da senha, para verificar se a conexão foi efetuada com sucesso, observe as opções de estatísticas da placa PCI;



- **Status:** exibe o nome da rede e o MAC do AP que a placa está conectada.
- **Info. Extra:** exibe se a conexão foi efetuada.
- **Canal:** exibe o canal que a rede Wireless está utilizando e faixa de frequência deste.
- **Autenticação:** exibe a autenticação da rede Wireless.
- **Criptografia:** exibe a criptografia da rede Wireless.
- **Tipo de Rede:** exibe o modelo de rede a ser criado entre Infraestrutura e Ad-Hoc.
- **Endereço IP:** exibe o IP da placa PCI na rede conectada.
- **Máscara de Sub-Rede:** exibe a máscara de rede do endereço IP da rede.
- **Gateway Padrão:** exibe o gateway aplicado à placa.

Além das opções de configuração da rede, pode-se verificar também os valores estatísticos da conexão, observados a seguir:

- **Qualidade do Sinal:** exibe a qualidade do sinal da rede Wireless.
- **Sinal da Antena:** exibe a sensibilidade de recepção das antenas da placa.
- **Sinal Ruído:** exibe a relação sinal-ruído da conexão da rede entre a placa e o access point.
- **Velocidade:** exibe a velocidade em que a conexão foi feita, tanto de recepção como de transmissão.
- **Throughput:** exibe uma média efetiva de banda sobre o link.

Avançado

Esta guia permite acesso a opções avançadas da placa.



- **Modo Wireless:** exibe o modo Wireless que pode ser 802.11b/g para frequência de 2.4GHz.
- **Ativar TX Burst:** habilita transmissão de rajada de tráfego.
- **Ativar Tamanho Janela TCP:** habilita a transmissão de janelas TCP de tamanhos maiores que o padrão.
- **Roaming Rápido:** usado para fixar um valor para que a placa efetue o Roaming (troca de base ao qual a placa se atrelou). Caso o sinal esteja no valor marcado, ele irá efetuar a troca.
- **Região:** região em que a placa irá procurar redes Wireless. O padrão de canais no Brasil é de 1 a 13.

Após efetuar alteração, clique em *Aplicar*.

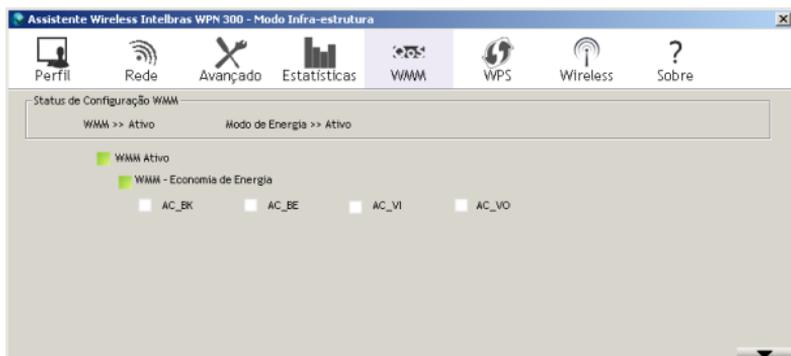
Estatísticas

A guia *Estatísticas* mostra em detalhes as informações de recepção e transmissão de quadros de controle e dados da placa da rede Wireless. Para reiniciar as informações estatísticas, clique em *Limpar*.



WMM

WMM (QoS) (Wi-Fi Multimedia) é destinado a aplicações que necessitam de tráfego em tempo real. Oferece recursos básicos de Qualidade de Serviço (QoS) nas redes IEEE802.11 (Wireless). O tráfego de certas aplicações que necessitam de tráfego em tempo real, como voz, áudio e vídeo têm prioridade baseada em quatro categorias na sua ordem de importância: voz, vídeo, melhor esforço (navegação web e email, por exemplo) e background (aplicações que não dependem de latência, como impressão).

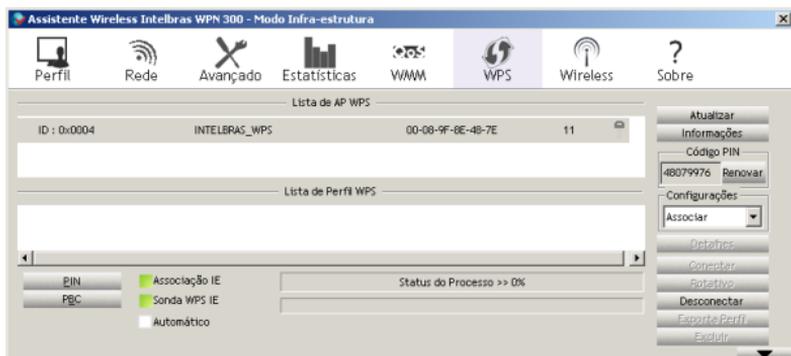


- **Status de Configuração WMM:** exibe informações sobre as configurações de WMM.
- **WMM Ativo:** marque a opção para ativar o WMM ou desmarque para desativar.
- **WMM – Economia de Energia:** selecione os modos de economia de energia a ativar, entre:

- **AC_BK (Access Category Background):** baixa prioridade.
- **AC_BE (Access Category Best Effort):** prioridade normal.
- **AC_VI (Access Category Video):** prioridade normal/alta.
- **AC_VO (Access Category Voice):** alta prioridade.

WPS

O Wi-Fi Protected Setup (WPS) é uma norma fácil e segura para a criação de uma rede Wireless.



- **Lista de AP WPS:** lista os SSIDs com suportes a WPS encontrados. Clique em *Atualizar* para atualizar a lista e efetuar nova busca. Para verificar detalhes de um SSID selecione o desejado e clique em *Informações*.
- **Código PIN:** código PIN gerado para conexão com 8 dígitos.
- **Lista de Perfil WPS:** lista os perfis criados. O perfil WPS é criado automaticamente após a conexão.
- **Configurações:** escolha entre *Associar* e *Registrar*.
 - **Associar:** colocar o código PIN do dispositivo para a coluna do código PIN do AP e clique no botão PIN. Em seguida, o dispositivo irá se conectar ao AP e obter o endereço IP.
 - **Registrar:** adicione o código PIN do AP na coluna código PIN e clique em PIN. Ele irá se conectar com o AP obter IP.
- **Detalhes:** exibe informações do SSID e do AP difusor.
- **Conectar:** para conectar ao perfil selecionado, selecione o perfil e clique em conectar.
- **Rotativo:** comando para busca do próximo perfil.

- **Desconectar:** para desconectar ao perfil selecionado selecione o perfil e clique em desconectar.
- **Exporta Perfil:** exporta perfil para a guia *Perfil*, facilitando a localização.
- **Excluir:** excluir um perfil pré-criado.
- **PIN:** pressione esse botão para conectar pelo método PIN.
- **PBC:** pressione este botão para conectar pelo método PBC.
- **Associação IE:** envia o pedido de associação com WPS IE durante a configuração.
- **Sonda WPS IE:** envia o pedido de sonda com WPS IE durante a configuração.
- **Automático:** conecta automaticamente a rede ao perfil criado.

Há dois modos de conexão por WPS:

Método PIN

1. Copie o código PIN e adicione no AP Wireless com suporte a WPS;
2. No AP Wireless, inicie o processo de conexão WPS;
3. No Assistente Wireless WPN 300, selecione a rede com suporte a WPS e pressione o PIN. O processo de conexão iniciará automaticamente;
4. Aguarde o processo de troca de chaves. Se o processo ocorrer corretamente, a conexão será efetuada e o perfil será adicionado em *Lista de Perfis WPS*.

Método PBC

1. No AP com suporte a WPS, inicie o processo de conexão WPS.
2. No Assistente Wireless WPN 300, selecione a rede com suporte a WPS e pressione o botão PBC.
5. Aguarde o processo de troca de chaves. Se este ocorrer corretamente, a conexão será efetuada e o perfil será adicionado à *Lista de Perfis WPS*.

Obs.: a função Wi-Fi Protect Setup só tem efeito quando a placa e o AP (ao qual a placa deseja conectar-se) cumprem o pré-requisito de suportar a função WPS. Caso contrário, a placa não poderá se conectar ao AP.

Wireless

Ativa ou desativa a interface Wireless. Para desativar a transmissão e recepção dos sinais de radiofrequência (Wireless) da placa PCI clique em *Wireless*.

Sobre

Nessa tela pode-se visualizar as informações da placa como versão dos componentes da placa. Para mais informações sobre este produto, clique em www.intelbras.com.br.



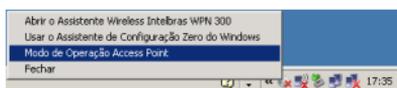
- **Versão do assistente:** exibe a versão atual do assistente Wireless Intelbras WPN 300.
- **Data:** exibe a data do assistente e do driver.
- **Versão do Driver:** exibe a versão do driver da placa Wireless.
- **Versão da EEPROM:** exibe a versão da EEPROM da placa Wireless.
- **Endereço MAC:** exibe o endereço MAC da placa Wireless.

Modo Access point

A placa Wireless Intelbras WPN 300 oferece a funcionalidade de access point, permitindo que a partir da placa PCI possa ser criada uma rede Wireless onde outros adaptadores possam se conectar, compartilhando uma conexão Wireless.

Obs.: para compartilhar outras interfaces de rede, inclusive a internet, verifique as configurações do seu sistema operacional para obter suporte a essa configuração.

Para alternar entre o modo Infraestrutura (cliente de rede Wireless) e o modo Access point (provedor), clique com o botão direito do mouse (utilizando mouse padrão Windows, destros) sobre o ícone do Assistente Intelbras na área de notificação do Windows®, ao lado do relógio, e selecione a opção Modo de Operação Access Point.



Para retornar ao modo de *Operação Infraestrutura*, refaça os passos clicando sobre *Modo de Operação Infraestrutura*.

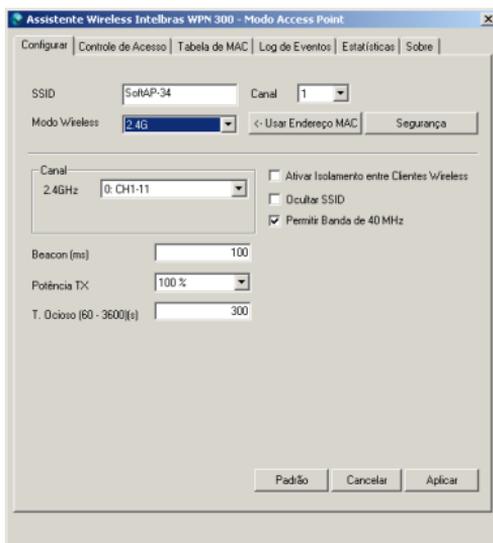
Obs.: neste modo, a placa somente funcionará como provedor de rede Wireless, não sendo possível associar-se a outro access point.

Ao alternar os modos de operação, caso exista mais de uma interface de rede na máquina, abrirá a opção de escolha de interface. Nesta opção deve-se preferencialmente escolher a interface que está conectada à internet, como gateway padrão.



Em seguida, abrirá a interface do *Modo access point*, na guia *Configurar*.

Configurar



Na guia *Configurar*, pode-se configurar as funções básicas de um access point.

- **SSID:** digite um valor com até 32 caracteres. O mesmo SSID deverá ser designado para todos os equipamentos Wireless da rede. Este campo diferencia letras maiúsculas e minúsculas. Por exemplo, INTELBRAS não é o mesmo que Intelbras ou intelbras. Caso deseje que seja aplicado o MAC da placa PCI ao SSID, clique em *Usar Endereço MAC*.
- **Canal:** selecione o canal atual em operação. Este campo determina qual frequência de operação será usada. Para mais informações, consulte o *Informações adicionais*.
- **Modo Wireless:** exibe a frequência de operação do access point.
- **Canal 2.4GHz:** selecione o canal para operação. Este campo determina qual frequência de operação será usada. Para mais informações, consulte o item *Informações adicionais*. O Brasil utiliza faixa de canais de 1 a 13.
- **Ativar Isolamento entre Clientes Wireless:** este modo isola os clientes fazendo com que os mesmo não possam se comunicar diretamente.
- **Ocultar SSID:** ativa ou desativa a interface Wireless. Caso seja desativada, o access point não irá difundir o sinal Wireless.
- **Permitir Banda de 40 MHz:** caso deseje utilizar a faixa de 20/40 MHz para uma melhor operação no padrão IEEE802.11N, marque esta opção.
- **Beacon (ms):** define o período entre dois sucessivos beacon frames.
- **Potência Tx:** controla a intensidade de potência do sinal Wireless.
- **T. Ocioso (60 – 3600)(s):** exibe o intervalo que a placa detecta sem tráfego e é aplicado redução de energia.
- **Segurança:** seleciona o padrão de segurança Wireless. Configure a segurança Wireless para cada SSID criado. Selecione o modelo de autenticação entre Sistema Aberto, Chave Compartilhada, WPA, WPA2.

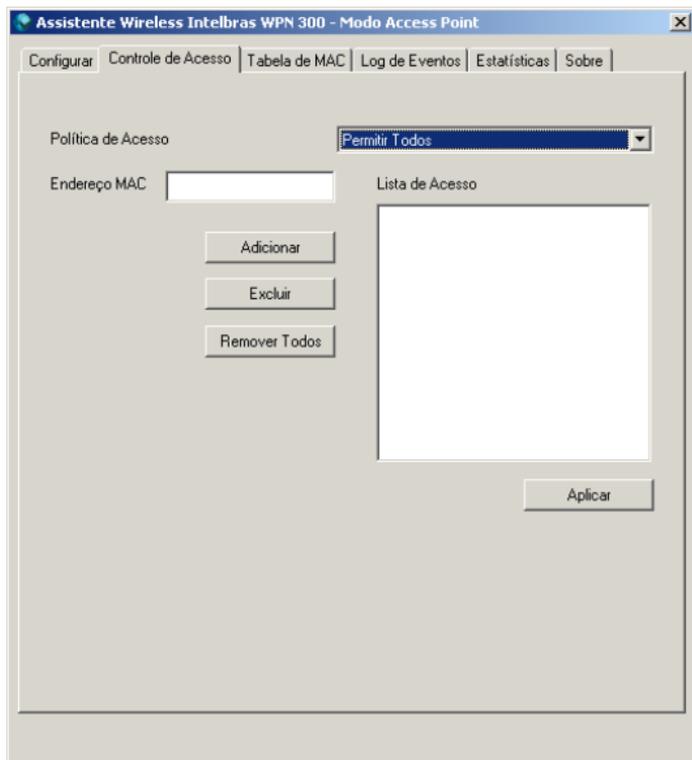
Para criar uma rede Wireless, siga o procedimento:

1. Insira um SSID para a rede criada;
2. Selecione o canal desejado. Aconselha-se o uso do canal 11;
3. Clique em *Aplicar*.

Para salvar a configuração, clique em *Aplicar*. Para retomar a configuração padrão, clique em *Padrão*.

Controle de acesso

Essa guia oferece suporte a controle de clientes que podem se associar ao modo access point, permitindo a criação de filtros de MAC.



- **Política de Acesso:** selecione *Nenhum*, para não aplicar nenhum à regra; *Permitir Todos* para permitir todos os MACs associados e *Negar Todos*, para bloquear os MAC na *Lista de acesso*.
- **Endereço MAC:** digite o endereço MAC para utilizar na regra de forma contínua, sem os caracteres ":" ou "-". Ex: supondo o MAC XX:XX:XX:AA:BB:CC, adiciona-se ao campo o valor XXXXXAABBCC.
- **Lista de Acesso:** lista os MACs que forem adicionados para a regra em questão. Para adicionar MAC na *Lista de Acesso*, insira o MAC e clique em *Adicionar*. Para excluir somente um MAC desejado, selecione o MAC na lista e clique em *Excluir*. Para remover todos os MACs da lista, clique em *Remover Todos*.

Essas configurações podem ser aplicadas da seguinte forma: caso o usuário conheça a rede e tenha somente dois clientes com os MACs conhecidos, seleciona-se *Permitir Todos* e insere-se os MACs conhecidos. Somente conseguirão conexão os MACs registrados.

Estatísticas

Clique na guia *Estatísticas*, para verificar as estatísticas de tráfego da conexão. Caso deseje, clique em *Limpar* para reiniciar as estatísticas.

The screenshot shows the 'Assistente Wireless Intelbras WPN 300 - Modo Access Point' window with the 'Estatísticas' tab selected. The window contains two main sections: 'Transmissão' and 'Recepção'. Each section has a table with three columns: the metric name, an equals sign, and the value. All values are 0. A 'Limpar' button is located at the bottom right of the window.

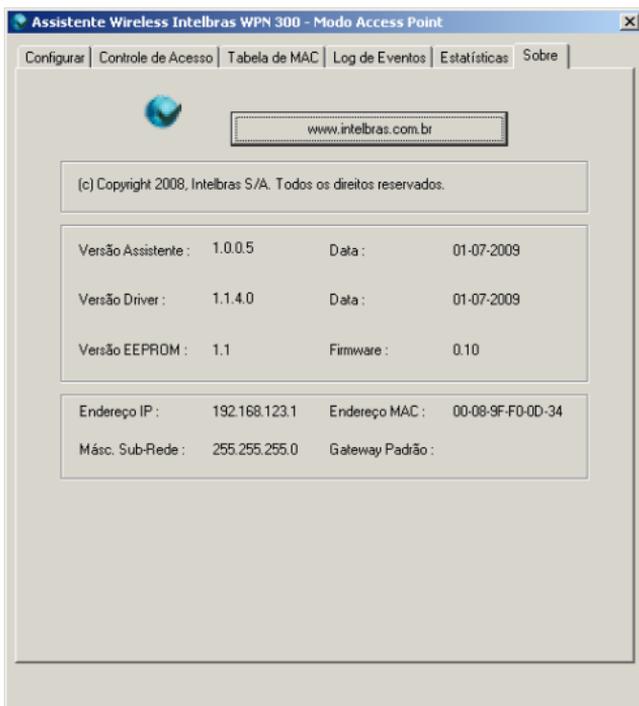
Transmissão		
Frames Transmitidos com Sucesso	=	0
Frames com Falha ao Receber ACK	=	0
Frames Retransmitidos com Sucesso	=	0

Recepção		
Frames Recebido com Sucesso	=	0
Frames Recebido com Erro de CRC	=	0
Frames Excluído pela Fonte	=	0
Frames Recebido Duplicados	=	0

Limpar

Sobre

Nessa tela pode-se visualizar as informações da placa PCI como: versão do Assistente, versão do driver, versão da EEPROM, versão do Firmware, endereço de rede, endereço de MAC. Para mais informações sobre este produto, clique em www.intelbras.com.br.

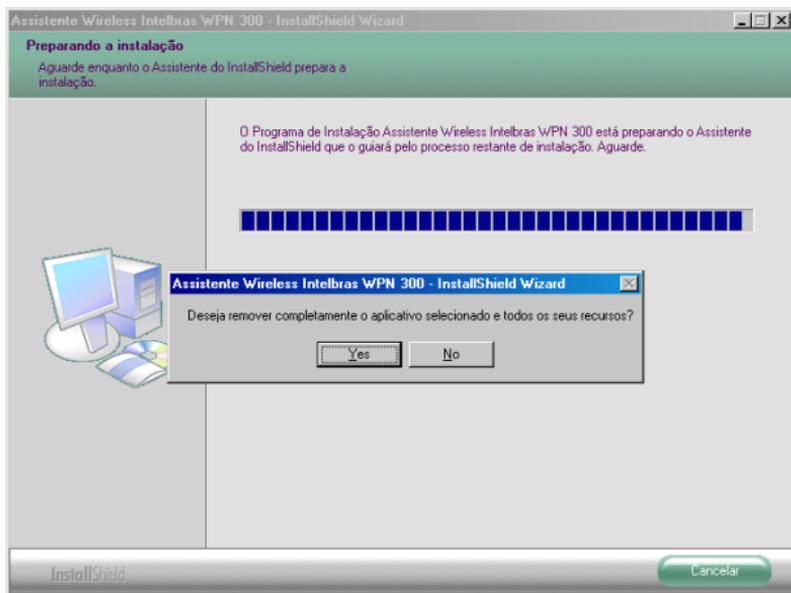


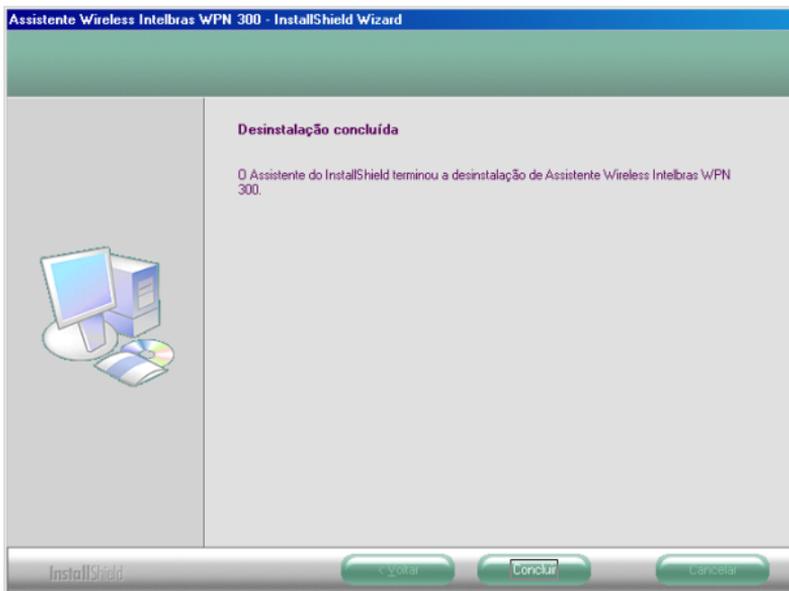
- **Versão do Assistente:** exibe a versão atual do Assistente Wireless Intelbras WPN 300.
- **Data:** exibe a data do Assistente e do driver.
- **Versão do Driver:** exibe a versão do driver da placa PCI Wireless.
- **Versão da EEPROM:** exibe a versão da EEPROM da placa PCI Wireless.
- **Firmware:** exibe a versão do firmware da EEPROM.
- **Endereço IP:** exibe o endereço IP da placa PCI Wireless.
- **Endereço MAC:** exibe o endereço MAC da placa PCI Wireless.
- **Máscara de Sub-Rede:** exibe a máscara de Sub-Rede da placa Wireless.
- **Gateway Padrão:** exibe o gateway Padrão da placa PCI Wireless.

Desinstalação

Para desinstalar o assistente e driver da placa na barra de sistema, clique em *Iniciar>Programas>Intelbras>WPN 300>Remove* o assistente *Wireless Intelbras WPN 300*.

O software solicitará confirmação de remoção. Para remover o assistente, confirme a remoção e aguarde a confirmação.





Outro modo de remoção é utilizando ferramenta própria do Windows, conforme procedimento a seguir:

1. Na barra de sistema, clique em *Iniciar*>*Configurações*>*Painel de Controle*;
2. Dê um duplo clique em *Adicionar ou Remover Programas*, localize o assistente Wireless Intelbras WPN 300 e clique em *Remover*;
3. O assistente do InstallShield irá remover o software do seu computador, como mostrado anteriormente.

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:

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

Todas as imagens deste manual são ilustrativas.

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

Internet Explorer, 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



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