

# MANUAL DO USUÁRIO

## Access Point Wireless 150Mbps



PN-AP150M | 150Mbps



**PACIFIC**  
NETWORK

[www.pacificnetwork.com.br](http://www.pacificnetwork.com.br)



*Caro consumidor, ficamos muito satisfeitos por você ter escolhido um produto da linha PACIFIC NETWORK. É para nós motivo de orgulho a sua preferência. Este aparelho é produzido com alta tecnologia procurando atender suas expectativas e aprimorar a qualidade nas comunicações.*



# Índice

<b>Conteúdo da embalagem .....</b>	<b>05</b>
<b>Capítulo 1 – Introdução.....</b>	<b>06</b>
1.1 Visão geral do Access Point.....	06
1.2 Características principais .....	06
1.3 Aparência .....	08
<b>Capítulo 2 – Instalação de hardware.....</b>	<b>10</b>
2.1 Antes de começar.....	10
2.2 Requisitos básicos .....	10
2.3 Conectando o dispositivo .....	10
<b>Capítulo 3 – Configurando o PC.....</b>	<b>12</b>
<b>Capítulo 4 – Configurando o dispositivo .....</b>	<b>16</b>
4.1 Login .....	17
4.2 Status .....	18
4.3 WPS.....	20
4.4 Network (rede) .....	29
4.5 Wireless .....	30
4.5.1 Wireless Settings (configurações wireless) .....	31
4.5.2 Segurança wireless.....	39
4.5.3 Wireless MAC filtering (filtragem wireless de MAC).....	54
4.5.4 Wireless advanced (wireless avançado).....	57
4.5.5 Throughput monitor (monitoramento do ritmo de transferência) .....	59
4.5.6 Wireless statistics (estatísticas wireless).....	60
4.6 DHCP.....	61
4.6.1 DHCP settings (configuração DHCP) .....	62
4.6.2 DHCP clients list (lista de clientes DHCP) .....	63
4.6.3 Address reservation (reserva de endereço).....	64
4.7 System tools (ferramentas do sistema) .....	66
4.7.1 SNMP .....	66
4.7.2 Diagnostics (diagnósticos) .....	69
4.7.3 Firmware upgrade (atualização de firmware).....	71
4.7.4 Factory Defaults (padrões de fábrica) .....	72
4.7.5 Backup & Restore .....	73
4.7.6 Ping watch dog (cão de guarda de ping).....	74
4.7.7 Reboot (reiniciar).....	75

4.7.8 Password (senha) .....	76
4.7.9 System log (log do system) .....	77
<b>Anexo A: Exemplo de aplicação.....</b>	<b>78</b>
<b>Anexo B: Padrões originais de fábrica .....</b>	<b>83</b>
<b>Anexo C: Resolução de problemas .....</b>	<b>84</b>
<b>Anexo D: Especificações .....</b>	<b>85</b>
<b>Anexo E: Glossário .....</b>	<b>87</b>
<b>Garantia.....</b>	<b>91</b>

# Manual do Usuário

## Access Point Wireless 150M

### PN-AP150M

## Conteúdo da embalagem

O conteúdo a seguir deverá ser encontrado em seu pacote:

- **Access Point Wireless** (ponto de acesso s/fio) PN-AP150M
- Fonte de Alimentação para Access Point PN-AP150M
- Guia de Instalação Rápida
- CD de Configurações para PN-AP150M, que inclui:
- Este manual do usuário
- Outras informações úteis

**Observação:** Verifique se o pacote contém os itens acima. Se qualquer item acima listado estiver danificado ou faltante, entre em contato com o fornecedor.

## Convenções

Os termos AP, Access Point ou ponto de acesso mencionado neste manual do usuário, referem-se ao Access Point PN-AP150M, caso não venha acompanhado de explicação.

Os parâmetros fornecidos nas figuras são apenas para referência de configuração do produto, que podem diferir da situação real. Os parâmetros poderão ser configurados conforme sua necessidade.

# Capítulo 1. Introdução

Agradecemos sua escolha pelo Access Point PN-AP150M Wireless, de 150Mbps, da Pacific Network.

## 1.1 Visão Geral do Access Point

O Access Point PN-AP150M Wireless é voltado para soluções de rede wireless em Escritório de Pequeno Porte/Escritório Residencial (SOHO). Ele permite mais alcance e mobilidade dentro da rede wireless, ao passo que também permite que a conexão a dispositivos wireless em um ambiente cabeado. A mobilidade aumentada e a ausência de cabeamento serão vantajosas para a rede.

Com o uso da tecnologia wireless IEEE 802.11n, seu dispositivo consegue transmitir dados via wireless, em uma taxa de até 300Mbps. Com diversas medidas de proteção, inclusive o **Broadcast** (difusão) SSID e a criptografia wireless LAN 64/128/152-bit WEP, Acesso Wi-Fi protegido (WPA2- PSK, WPA-PSK), bem como proteções avançadas de Firewall, o Access Point Wireless PN-AP150M oferece total privacidade de dados.

O produto vem com um configurador baseado em WEB para instalação e gerenciamento. Mesmo que pessoas não familiarizados com access point, a configuração poderá ser facilmente realizada com a ajuda deste Manual. Antes de instalar o AP, confira este Manual para obter todas as informações sobre o produto.

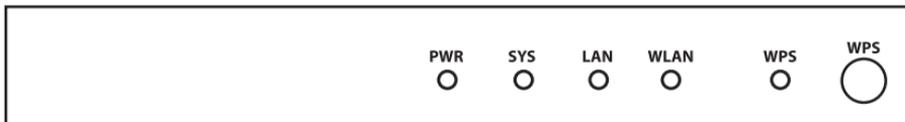
## 1.2 Características principais

Características	Benefícios
Usa a tecnologia wireless IEEE 802.11n	Permite ao dispositivo transmitir dados via wireless a uma taxa de até 150Mbps
Oferece múltiplos tipos de criptografia de segurança, incluindo: 64/128/152-bit WEP, WPA/WPA2, WPA-PSK/WPA2-PSK	Protege seus dados enquanto os pacotes de dados são transmitidos
Compatível com servidor DHCP embutido	Compatível com distribuição de endereço IP dinâmico

<p>Compatível com filtragem de endereço MAC</p>	<p>Permite controlar os direitos de acesso das estações wireless, conforme as estações de endereços MAC</p>
<p>Compatível com múltiplos modos operacionais, incluindo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Access Point</li> </ul>	<p>Torna o AP uma solução ideal para sua rede wireless local Você poderá criar uma rede wireless local</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Multi-SSID</li> </ul>	<p>Permite ao adaptador wireless acessar diferentes LANs adequadas às suas necessidades, conectando-se a diferentes SSID</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cliente</li> </ul>	<p>Conecta-se via wireless à dispositivos Ethernet</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Repetidor (repetidor universal)</li> </ul>	<p>Reposiciona o sinal entre as estações e a origem do AP para um maior alcance wireless</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ponte/Interligação (ponto a ponto, ponto a multiponto)</li> </ul>	<p>Faz a integração entre o AP e o outro AP, também em modo de interligação, para conectar duas ou mais LANs cabeadas</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compatível com atualização de Firmware</li> </ul>	<p>O firmware poderá ser facilmente atualizado para a última versão, por meio da página de gerenciamento baseada em web</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compatível com gerenciamento remoto e via web</li> </ul>	<p>Permite gerenciar facilmente a LAN wireless por meio de uma página de gerenciamento baseada em web, enquanto que também estará disponível o gerenciamento por meio de computador remoto</p>

## 1.3 Aparência

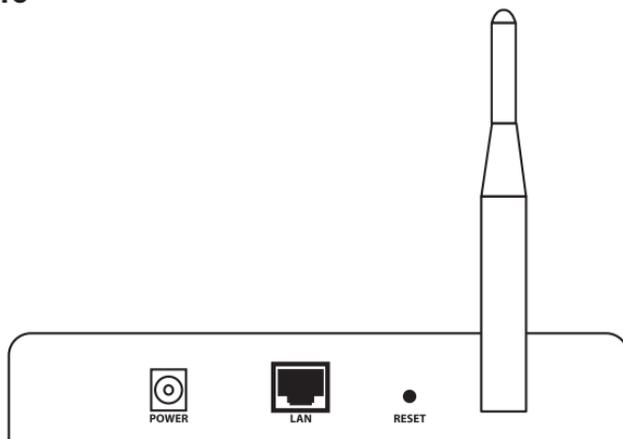
### Painel frontal



O painel frontal do PN-AP150M é formado por diversos indicadores LED, que indicam as conexões. Da esquerda para a direita, a tabela abaixo descreve os LEDs no painel frontal do dispositivo.

Nome	Situação	Indicação
Power	Desligado	Desligado
	Ligado	Ligado
Sistema	Desligado	O dispositivo está com um erro no sistema
	Ligado	O dispositivo está inicializando
	Piscando	O dispositivo está funcionando corretamente
LAN	Desligado	Não há dispositivo conectado na respectiva porta
	Ligado	Há dispositivo conectado na respectiva porta, mas sem atividade
	Piscando	Há um dispositivo ativo conectado na respectiva porta
WLAN	Desligado	A função wireless está desativada
	Piscando	A função wireless está ativada
WPS	Piscando Lento	Um dispositivo wireless está conectado à rede pela função WPS. Este processo demorará os primeiros 2 minutos
	Ligado	Um dispositivo wireless foi adicionado com sucesso à rede pela função WPS
	Piscando Rápido	Houve uma falha ao adicionar o dispositivo wireless à rede pela função WPS

## Painel traseiro



A partir da esquerda para a direita, os itens a seguir estão localizados no painel traseiro do PN-AP150M.

**Antena wireless:** a antena externa é usada para transmitir e receber dados via wireless.

**POWER** (energia): É a entrada para a fonte de alimentação, fornecido com o produto.

**LAN:** A porta RJ45 LAN 10/100Mbps, serve para conectar-se a um dispositivo de rede, como switch ou roteador.

**RESET:** Este botão é usado para restaurar as configurações originais do AP, de acordo com o padrão de fábrica. Há duas de utilizar **reset**:

- **Método um:** Com o AP ligado, usando um pino, pressione e mantenha pressionado, por cerca de 5 segundos, o botão **Reset**, até que o LED do Sistema passe do modo de piscar lento para rápido. Em seguida, solte o botão e espere que o roteador reinicialize para as configurações originais, no padrão de fábrica.
- **Método dois:** Restaure as configurações padrão a partir de **System Tools** (ferramentas do sistema) -> **Factory Defaults** (padrão de fábrica), da página de gerenciamento baseada em web do modem.

**Observação:** Certifique-se se o AP está ligado, antes de reiniciar completamente.

## Capítulo 2. Instalação de Hardware

### 2.1 Antes de começar

Leia com atenção este Manual antes de instalar e usar o equipamento. O alcance de distância operacional de sua conexão wireless poderá variar significativamente, conforme o posicionamento físico dos dispositivos wireless. Os fatores que podem enfraquecer os sinais, interferindo nas ondas de rádio de sua rede são aparelhos de metal ou obstruções, bem como paredes. Os alcances típicos variam conforme os tipos de materiais e ruído de fundo de RF (radiofrequência) em sua casa ou escritório.

Para um melhor desempenho da rede wireless, sugerimos:

- 1) Evitar obstáculos excessivos e interferência entre os dispositivos wireless.
- 2) Mantenha seu AP longe de aparelhos com forte campo elétrico ou campo magnético, tais como forno de microondas e refrigerador.

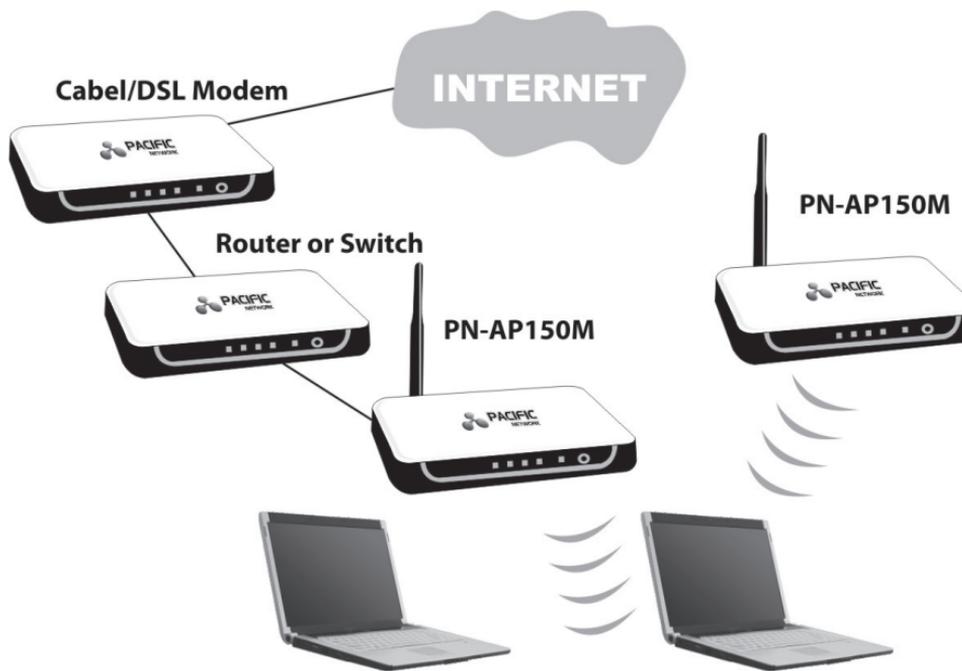
Posicione o AP próximo ao centro da área de funcionamento de seus computadores.

### 2.2 Requisitos básicos

- Use somente a fonte de alimentação fornecida com seu AP
- A saída elétrica deverá ser instalada próxima ao dispositivo e ser facilmente acessível
- Posicione seu AP em um local bem ventilado, sem luz de sol direto, aquecedor ou vento aquecido
- Deixe pelo menos um espaço de 5 cm ao redor do dispositivo para a dissipação do calor
- Desligue seu AP e desconecte a fonte de alimentação, durante tempestades com raios, para evitar dano
- Navegador de internet, como Microsoft Internet Explorer 5.0. ou superior, Netscape Navigator 6.0 ou superior
- Temperatura de operação: 0~40°C (32°F~104°F)
- Umidade de operação: 10%~90%UR, sem condensação

### 2.3 Conectando o dispositivo

A figura abaixo é um exemplo de uma aplicação típica de AP em rede infraestrutura. Uma rede de infra-estrutura contém um access point ou roteador wireless.



Para estabelecer uma conexão típica do AP, siga estas etapas:

1. Conecte o modem cabeado ou DSL a um roteador.
2. Identifique uma localização ideal para o AP. O melhor local geralmente está próximo ao centro da área na qual os PCs serão conectados via wireless.
3. Ajuste a direção da antena. Normalmente, a posição vertical é adequada.
4. Conecte o Roteador de Banda Larga Ethernet ao Ponto de AP PN-AP150M. Ligue o AP.
5. Em seguida conecte um PC de mesa ou notebook a sua rede. (Certifique-se se seu PC ou notebook está equipado com adaptador wireless).

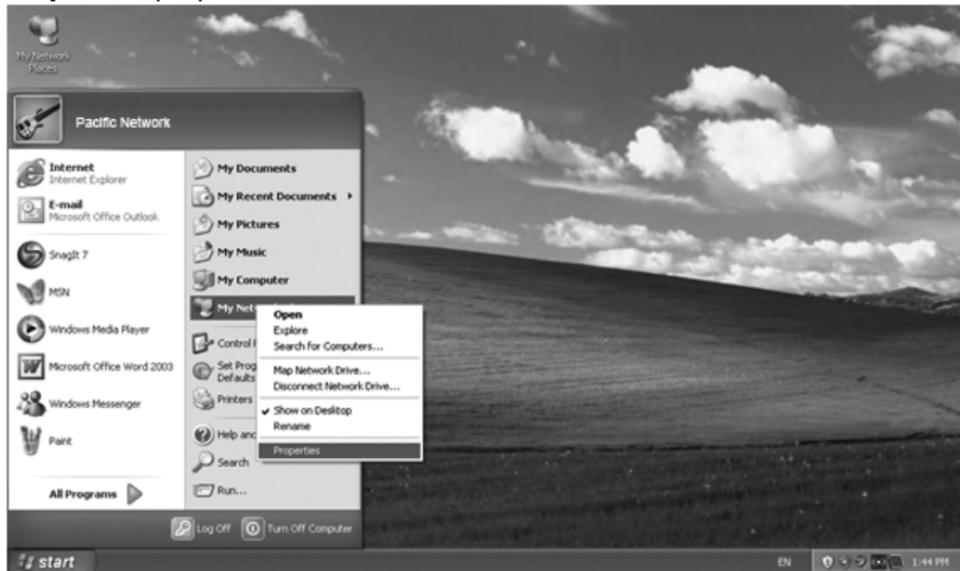
Observação: Em caso de dúvidas sobre como conectar seus dispositivos à rede, consulte o **Anexo A: Exemplo de Aplicação**.

## Capítulo 3. Configurando o PC

Este capítulo guiará você na configuração do seu PC para efetuar a comunicação com o AP. Os computadores equipados com adaptador wireless na rede deverão estar com a mesma faixa de endereço IP sem sobreposição entre eles. Configure manualmente **IP Address** (endereço IP) como 192.168.1.\* (\* é qualquer número inteiro entre 1 e 253), **Subnet mask** (máscara de sub-rede) como 255.255.255.0, e **Default Gateway** (gateway padrão) como 192.168.1.254 para seu PC, seguindo as instruções abaixo.

Conecte os PCs locais às portas LAN no AP e configure manualmente o endereço IP para seus PCs.

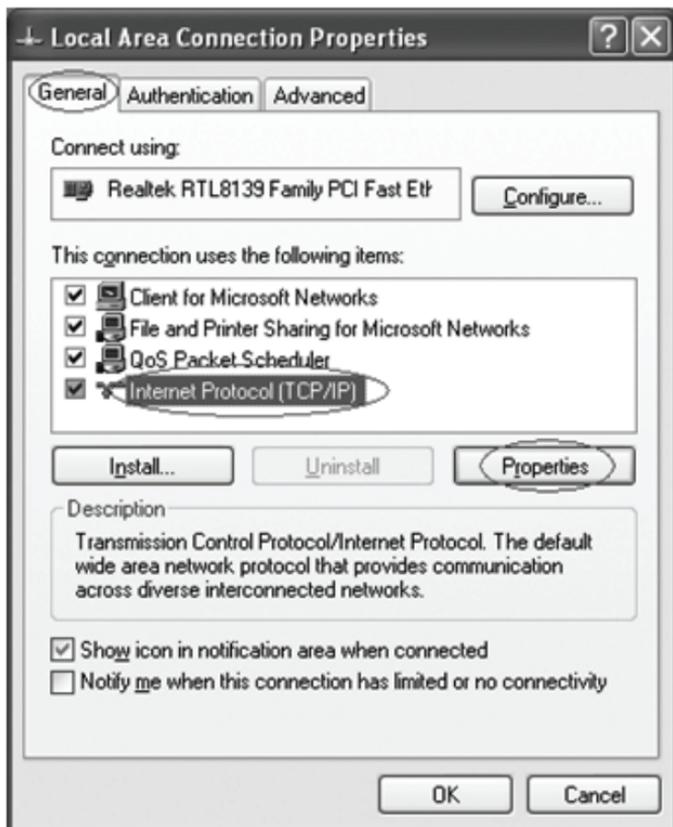
1. Clique em **Start** (iniciar), no canto inferior esquerdo da tela, e clique com o botão direito em **My Network Connections** (meus locais de rede) e escolha **Properties** (propriedades).



2. Na janela **My Network Connections** (meus locais de rede) mostrada na figura abaixo, clique com o botão direito do mouse em na figura **Local Area Connection** (conexão local) e escolha **Properties** (propriedades).



3. Na aba General (geral) da janela **Local Area Connection Properties** (propriedades de conexão local), destaque a opção **Internet Protocol TCP/IP** (protocolo de Internet TCP/IP) e clique em **Properties** (propriedades).



4. Configure manualmente o endereço IP.

a) Selecione **Use the following IP address** (usar o seguinte endereço IP).

b) Insira 192.168.1.\* (\* é qualquer número inteiro entre 1 e 253) no campo de **IP address** (endereço IP), 255.255.255.0 no campo de **Subnet mask** (máscara de sub-rede) e 192.168.1.254 no campo **Default gateway** (gateway padrão).

c) Clique em **Ok** para salvar as configurações.



5. Verifique a conexão de rede entre seu PC e o AP via comando Ping. O seguinte exemplo é do Sistema Operacional Windows XP.

1) Clique na aba **Start** (iniciar) > **Run** (executar). Insira **cmd** no campo e clique em **OK**.

2) Digite ping 192.168.1.1 na tela exibida e, em seguida, pressione **Enter**. Se o resultado exibido for similar ao mostrado na figura abaixo, a conexão entre seu PC e o AP foi estabelecida com sucesso.

```
Pinging 192.168.1.254 with 32 bytes of data:

Reply from 192.168.1.254: bytes=32 time=1ms TTL=64
Reply from 192.168.1.254: bytes=32 time<1ms TTL=64
Reply from 192.168.1.254: bytes=32 time<1ms TTL=64
Reply from 192.168.1.254: bytes=32 time<1ms TTL=64

Ping statistics for 192.168.1.254:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 1ms, Average = 0ms
```

Se o resultado exibido for semelhante ao mostrado na figura abaixo, isso significa que seu PC não se conectou ao AP.

```
Pinging 192.168.1.254 with 32 bytes of data: :

Request timed out.
Request timed out.
Request timed out.
Request timed out.
```

Faça a verificação seguindo as seguintes etapas:

- Verifique se seu PC e o AP estão corretamente conectados. O LED da porta LAN ao qual o dispositivo foi conectado, bem como o LED em seu adaptador de PC deverão estar acesos.
- Verifique se o TCP/IP para seu PC está corretamente configurado. Se o endereço de IP do AP for 192.168.1.1, o endereço IP de seu PC deve estar dentro da faixa de 192.168.1.2 ~ 192.168.1.254.

## Capítulo 4. Configurando o Dispositivo

Este capítulo descreve como configurar seu AP via página de gerenciamento baseada em web. O Access Point PN-AP150M Wireless é fácil de configurar e gerenciar com a página de gerenciamento baseada em web (Internet Explorer, Netscape® Navigator, Firefox, Safari, Opera ou Chrome), que pode ser executada em qualquer versão do Windows, Macintosh ou UNIX OS com um navegador de internet.

## 4.1 Login

Abra seu navegador de internet. Digite o endereço IP `http://192.168.1.254` no campo de endereço de seu navegador e pressione **Enter**.



Insira **admin** em **User Name** (nome do usuário) e em **Password** (senha), ambos usando letra minúscula, conforme mostrado na figura abaixo. Em seguida, clique em **OK** ou pressione **Enter**.



**Observação:** Se não abrir a tela acima, significa que seu navegador foi configurado para um **proxy**. Vá para **Tools** menu (menu de ferramentas) -> **Internet Options** (opções de Internet) -> **Connections** (conexões) -> **LAN Settings** (configurações LAN). Na tela que aparecer, desmarque a opção da caixa **Using Proxy** (usar Proxy) e clique em **OK** para encerrar.

Após efetuar o login com sucesso, o dispositivo poderá ser configurado e gerenciado. Há seis menus principais na coluna da esquerda, na página de gerenciamento baseada em web: **Status** (estado), **WPS**, **Network** (rede), **Wireless** (sem fio), **DHCP** e **System Tools** (ferramentas do sistema). Os

submenus estarão disponíveis após clicar em um dos menus principais. À direita, na página de gerenciamento baseada em web, estarão as explicações e instruções detalhadas para a página correspondente.

#### **4.2 Status (estado)**

Selecione **Status** para visualizar o estado e a configuração atuais do AP, informações apenas para leitura.

## Status

**Firmware Version:** 3.9.12 Build 090929 Rel.39423n  
**Hardware Version:** WA701N v1 00000000

### Wired

**MAC Address:** 00-1D-0F-01-06-18  
**IP Address:** 192.168.1.254  
**Subnet Mask:** 255.255.255.0

### Wireless

**Wireless Mode:** Access Point  
**Name (SSID):** PROWARE\_010618  
**Channel:** 1  
**Mode:** 11bgn mixed  
**Channel Width:** 20/40MHz  
**Max Tx Rate:** 150Mbps  
**MAC Address:** 00-1D-0F-01-06-18

### Traffic Statistics

	Received	Sent
<b>Bytes:</b>	0	0
<b>Packets:</b>	0	0

**System Up Time:** 0 days 00:09:34

Refresh

- **Firmware Version** – Este campo exibe a versão atual do firmware do AP.
- **Hardware Version** – Este campo exibe a versão atual do hardware do AP.
- **Wired** (cabeadado) – Este campo exibe as configurações ou informações atuais da rede, incluindo o **MAC Address** (endereço MAC), **IP Address** (endereço IP) e **Subnet Mask** (máscara de sub-rede).
- **Wireless** (sem fio) – Este campo exibe as informações básicas ou o status para a função wireless, incluindo **Operating Mode** (modo operacional), SSID,

**Channel** (canal), **Mode** (modo), **Channel Width** (largura do canal), **Max Tx Rate** (taxa máxima Tx) e **MAC Address** (endereço MAC).

- **Traffic Statistics** – Este campo exibe as estatísticas de tráfego do AP.
- **System Up Time** – Este campo exibe o tempo de execução do AP, uma vez ligado ou efetuado o reset.

**Observação:** Ao selecionar o **Client Mode** (modo cliente) na figura do item 4.5.1-C, **Status Wireless** (estado wireless), conforme mostrado na figura anterior, será alterado, como na figura abaixo:

---

## Wireless

<b>Wireless Mode:</b>	Client
<b>Name (SSID):</b>	PROWARE_010618
<b>Channel:</b>	1
<b>Mode:</b>	11bgn mixed
<b>Channel Width:</b>	20/40MHz
<b>Max Tx Rate:</b>	150Mbps
<b>MAC Address:</b>	00-1D-0F-01-06-18

---

### 4.3 WPS

**WPS-WiFi Protect Setup** (configuração protegida sem fio) auxilia na conexão, de modo rápido e seguro, a uma rede. Esta seção guiará você em como adicionar um novo dispositivo wireless a uma rede existente, de forma rápida. A função WPS somente estará disponível quando **Operation Mode** (modo de operação) está configurado para Access Point e Multi-SSID. Tomamos como exemplo o modo Access Point. Ao selecionar o menu **WPS** será exibida a tela inicial WPS abaixo.

## WPS (Wi-Fi Protected Setup)

---

Operation Mode:	Access Point
-----------------	--------------

---

WPS Status:	Enabled	<input type="button" value="Disable WPS"/>
-------------	---------	--

Current PIN:	12345670	<input type="button" value="Restore PIN"/>	<input type="button" value="Gen New PIN"/>
--------------	----------	--	--

Add A New Device:	<input type="button" value="Add Device"/>
-------------------	---

---

- **Operation Mode** – Exibe o modo de operação atual do dispositivo.
- **WPS Status** (estado WPS) – **Enable** (ativa) ou **Disable** (desativa) a função WPS.
- **Current PIN** – O valor atual do PIN do dispositivo é exibido aqui. O PIN padrão do dispositivo pode ser encontrado na etiqueta ou no Manual do Usuário.
- **Restore PIN** – Restaura o PIN do dispositivo ao seu padrão.
- **Gen New PIN** (gerar novo PIN) – Clique para obter um novo valor aleatório para o PIN do dispositivo. Gere um novo PIN para assegurar a segurança da rede.
- **Add device** (adicionar dispositivo) – Clique para adicionar um novo dispositivo na rede existente manualmente.

### Para adicionar um novo dispositivo:

Se o adaptador wireless suporta WPS, estabeleça uma conexão wireless entre o adaptador wireless e o dispositivo, usando o método **PBC - Push Button Configuration** (configuração por botão) ou o método PIN.

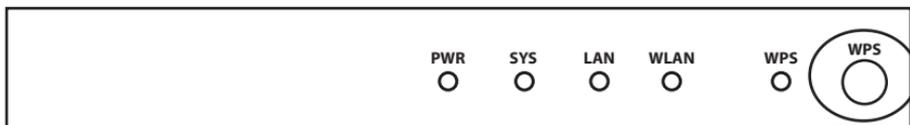
**Observação:** Para construir uma conexão por WPS, efetue a configuração correspondente do novo dispositivo para a função WPS simultaneamente. Para a configuração do novo dispositivo, tomamos como exemplo o Adaptador Wireless da Pacific Network.

### I. Por PBC (configuração por botão)

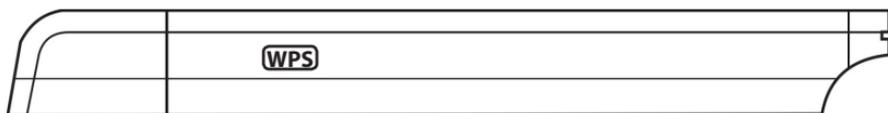
Se o adaptador wireless for compatível com WPS e o método PBC, você poderá adicioná-lo à rede por PBC com os dois métodos a seguir.

## Método Um:

Etapa 1: Pressione o botão WPS no painel frontal do dispositivo.



Etapa 2: Pressione e mantenha pressionado, por 2 ou 3 segundos, o botão WPS do adaptador.

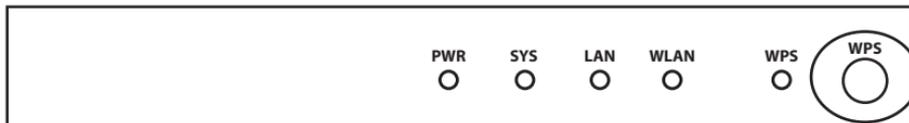


Etapa 3: Aguarde até que a tela a seguir apareça. Clique em **Finish** (finalizar) para concluir a configuração WPS



## Método dois:

Etapa 1: Pressione o botão WPS no painel frontal do dispositivo.



Etapa 2: Para a configuração do adaptador wireless, escolha **Push the button on my access point** (pressionar o botão em meu access point) no utilitário de configuração de WPS, conforme abaixo, e clique em **Next** (próximo).



Etapa 3: Aguarde até que a próxima tela apareça. Clique em **Finish** para concluir a configuração WPS.



### Método três:

Etapa 1: Mantenha o Status WPS padrão como **Enabled** (ativado) e clique no botão **Add device** (adicionar dispositivo), conforme mostrado na figura abaixo. Aparecerá a tela a seguir.

### Add A New Device

Enter the new device's PIN.

PIN:

Press the button of the new device in two minutes.

Back

Connect

Etapa 2: Escolha **Press the button of the new device in two minutes** (pressionar o botão do novo dispositivo em dois minutos) e clique em **Connect** (conectar).

Etapa 3: Para a configuração do adaptador wireless, escolha **Push the button on my access point** (pressionar o botão de meu access point) no utilitário de

configuração de WPS, conforme abaixo, e clique em **Next** (próximo).



Etapa 4: Aguarde até que a próxima tela apareça. Clique em **Finish** para concluir a configuração WPS.



## II. Por PIN

Se o novo dispositivo for compatível com WPS e o método PIN, é possível adicioná-lo à rede pelo PIN, com os dois métodos a seguir.

**Método Um:** Inserir o PIN no AP

Etapa 1: Mantenha o Status WPS padrão como **Enabled** (ativado) e clique **Add device** (adicionar dispositivo), na tela inicial WPS, e em seguida aparecerá a tela abaixo.

### Add A New Device

Enter the new device's PIN.

PIN:

Press the button of the new device in two minutes.

Etapa 2: Escolha **Enter the new device's PIN** (inserir o PIN do novo dispositivo) e insira o código PIN do adaptador wireless no campo após PIN, conforme

mostrado na figura acima, por exemplo 16952898. Em seguida, clique em **Connect** (conectar).

**Observação:** O código PIN do adaptador será sempre exibido na tela de configuração WPS, conforme mostrado na figura a seguir.



Etapa 3: Para a configuração do adaptador wireless, escolha **Enter a PIN into my access point or a registrar** (inserir um PIN em meu access point ou no registrador) no utilitário da configuração de WPS, conforme abaixo, e clique em **Next** (próximo).

**Observação:** Neste exemplo, o código PIN padrão deste adaptador é 16952898, conforme mostrado na figura acima.

**Método dois:** Inserir o PIN do AP

Etapa 1: Utilize o código PIN atual do AP, conforme mostrado na tela inicial WPS (cada AP tem seu código PIN exclusivo. Neste exemplo, tomamos o código PIN 12345670).

Etapa 2: Para a configuração do adaptador wireless, escolha **Enter a PIN from my access point** (inserir um PIN de meu access point) no utilitário da configuração de WPS, conforme abaixo, e insira o código PIN do AP no campo **Access Point PIN**. Em seguida, clique em **Next** (próximo).



**Observação:** O código PIN padrão do AP pode ser encontrado na etiqueta ou na tela inicial de configuração WPS.

Em caso de conexão correta, aparecerá a tela seguinte.

## Add A New Device

- Enter the new device's PIN.

PIN:

- Press the button of the new device in two minutes.

Connect successfully !

Back

Connect

### Observações:

- a. O LED WPS do AP irá acender na cor verde por cinco minutos, se o

dispositivo foi adicionado com sucesso à rede.

b. A função WPS não pode ser configurada se a função wireless do AP estiver desativada. Certifique-se de que a função wireless está ativada antes de configurar o WPS.

#### 4.4 Network (rede)

A opção **Network** permite configurar manualmente sua rede local, alterando as configurações padrão do AP.

Selecione **Network** para configurar os parâmetros de IP da rede nesta página.

## LAN

---

<b>MAC Address:</b>	00-1D-0F-01-06-18
<b>Type:</b>	Static IP <input type="button" value="v"/>
<b>IP Address:</b>	<input type="text" value="192.168.1.254"/>
<b>Subnet Mask:</b>	255.255.255.0 <input type="button" value="v"/>
<b>Gateway:</b>	<input type="text" value="0.0.0.0"/>

---

- **Type** (tipo) - Selecione **Dynamic IP** (IP dinâmico) para obter o endereço IP do servidor DHCP ou selecione **Static IP** (IP estático) para configurar manualmente o endereço IP, a partir da lista suspensa.
- **IP Address** – Insira o endereço IP de seu AP em notação decimal com ponto (o padrão é 192.168.1.254).
- **Subnet Mask** – A máscara de sub-rede é um código de endereço que determina o tamanho da rede. O valor usual é 255.255.255.0.
- **Gateway** - O gateway deve estar na mesma sub-rede de seu endereço IP.
- **MAC Address** – O endereço MAC é endereço físico do AP, e o valor não poderá ser alterado.

#### Observação:

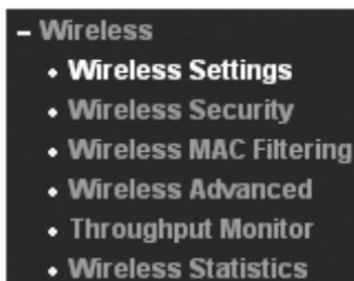
1. Se alterar o endereço IP, utilize o novo endereço IP para efetuar o login do AP.

2. Se o novo endereço IP da LAN configurado não está na mesma sub-rede com o **pool** (fundo) de endereço IP do servidor DHCP, o **pool** de endereço IP não será efetivado até que seja adequadamente reconfigurado.

## 4.5 Wireless

A opção **Wireless**, que melhora a funcionalidade e o desempenho para a rede wireless, pode ajudar a tornar o AP uma solução ideal para sua rede wireless, permitindo a criação de uma rede wireless local por meio de algumas poucas configurações. Utilize **Wireless Settings** (configurações wireless) para configurar alguns parâmetros básicos do AP. **Wireless Settings** oferece três tipos diferentes de segurança para proteger seus dados e oferecer mais segurança para sua rede wireless. **MAC Filtering** (filtragem MAC) permite controlar o acesso das estações wireless para o AP. **Wireless Advanced** (wireless avançado) permite configurar alguns parâmetros avançados para o AP. **Throughput Monitor** (monitoramento do ritmo de transferência) ajuda a observar informações do ritmo de transferência wireless. **Wireless Statistics** (estatísticas wireless) permite obter informações detalhadas sobre as estações wireless atualmente conectadas.

Há seis submenus no menu Wireless mostrado abaixo: **Wireless Settings** (configurações wireless), **Wireless Security** (segurança wireless), **Wireless MAC Filtering** (filtragem MAC wireless), **Wireless Advanced** (wireless avançado), **Throughput Monitor** (monitoramento do ritmo de transferência) e **Wireless Statistics** (estatísticas wireless). Clique para configurar a função correspondente. As explicações detalhadas para cada submenu são fornecidas a seguir.



### 4.5.1 Wireless Settings (configurações wireless)

Selecione **Wireless -> Wireless Settings** para obter as configurações básicas para sua rede wireless na tela abaixo. Esta página permite configurar o modo wireless para seu dispositivo, sendo oferecidos seis modos operacionais, incluindo **Access Point, Multi-SSID, Client, Repeater, Universal Repeater** e **Bridge with AP**. As opções de configuração disponíveis para cada modo operacional são distintas.

**A) Access Point** (ponto de acesso): Este modo permite que estações wireless acessem o dispositivo.

## Wireless Settings

---

**Operation Mode:**

---

**SSID:**

**Region:**

**Warning:** Ensure you select a correct country to conform local law. Incorrect settings may cause interference.

**Channel:**

**Mode:**

**Channel Width:**

**Max Tx Rate:**

Enable Wireless Radio

Enable SSID Broadcast

---

- **SSID - Set Service Identifier** (identificação de conjunto de serviço) – Identifica o nome da rede wireless. Crie um nome de até 32 caracteres e verifique se todos os pontos wireless da rede estão com o mesmo SSID. O SSID padrão é PACIFIC\_XXXXXX. (XXXXXX indica os últimos seis caracteres exclusivos do endereço MAC de cada dispositivo). Este valor diferencia maiúsculas de minúsculas. Por exemplo: TESTE NÃO é igual a teste.
- **Channel** (canal) – Determina a frequência operacional a ser usada. Não é necessário alterar o canal wireless, exceto em caso de interferência com outro

access point próximo.

- **Mode** (modo) – Selecione o modo wireless desejado. As opções são:
    - **11b only** (apenas 11b) – Somente estações wireless de 802.11b podem conectar-se ao dispositivo.
    - **11g only** (apenas 11g) – Somente estações wireless 802.11g podem conectar-se ao dispositivo.
    - **11n only** (apenas 11n) – Somente estações wireless 802.11n podem conectar-se ao dispositivo.
    - **11bg mixed** (11bg misto) – Estações wireless 802.11b e 802.11g podem conectar-se ao dispositivo.
    - **11bgn mixed** (11bgn misto) – Estações wireless 802.11b, 802.11g e 802.11n podem conectar-se ao dispositivo.
    - **Channel Width** (largura do canal) – Determina a largura do canal a ser usada. Não é necessário alterar o valor padrão, exceto se exigido.
  - **Max Tx Rate** (taxa máxima de transmissão) – Especifica a taxa máxima de transmissão do dispositivo.
  - **Enable Wireless Radio** (ativar rádio wireless) – Clique para permitir que estações wireless acessem o dispositivo.
  - **Enable SSID Broadcast** (ativar difusão broadcast SSID) – Marque para permitir que o dispositivo transmita seu nome (SSID) no ar. Quando os clientes wireless pesquisam redes wireless na área local para se associarem, eles detectarão a transmissão de SSID do dispositivo.
- Observação:** Para aplicar qualquer alteração de configuração na página, clique no botão **Save** (salvar). Em seguida será pedido o **reboot** (reiniciar) o dispositivo.
- B) Multi-SSID:** Este modo permite ao dispositivo aceitar até 4 SSIDs.

## Wireless Settings

Operation Mode:

Enable VLAN

SSID1:  VLAN ID:

SSID2:  VLAN ID:

SSID3:  VLAN ID:

SSID4:  VLAN ID:

Region:

Warning: Ensure you select a correct country to conform local law. Incorrect settings may cause interference.

Channel:

Mode:

Channel Width:

Max Tx Rate:

Enable Wireless Radio

Enable SSID Broadcast

Save

- **Enable VLAN** (ativar VLAN) – Marque para alterar **VLANID** de cada SSID. Se quiser configurar as redes **Guest** (hóspede) e interna na VLAN, o switch usado deverá aceitar VLAN. Como pré-requisito, configure uma porta do switch para lidar com os pacotes **tag** (marcado) VLAN, conforme descrito no padrão IEEE802.1Q e ative esse campo.
- **SSID (1-4)** – Podem ser inseridos até 4 SSIDs para cada BSS nos campos SSID1 a SSID4. O nome pode ser formado por até 32 caracteres. O mesmo nome (SSID) deverá ser designado a todos os dispositivos wireless da sua rede. Se **Enable VLAN** (ativar VLAN) estiver clicado, as estações wireless conectadas ao SSID de diferentes VLANID não poderão comunicar-se entre elas.
- **VLANID (1-4)** – Fornece um número entre 1 e 4095 para VLAN. Isso fará com que o dispositivo envie pacotes **tag** VLAN. O switch conectado ao dispositivo deverá aceitar os **frames** (quadros) IEEE802.1Q. As estações wireless

conectadas ao SSID de uma VLANID específica poderão comunicar-se com o PC conectado à porta, com a mesma VLANID no Switch.

- **Channel** (canal) – Determina a frequência operacional a ser usada. Não é necessário alterar o canal wireless, exceto se ocorrer interferência com outro ponto de acesso próximo.
  - **Mode** – Este campo determina o modo wireless no qual o dispositivo funciona.
    - **11b only** (apenas 11b) – Somente estações wireless de 802.11b podem conectar-se ao dispositivo.
    - **11g only** (apenas 11g) – Somente estações wireless 802.11g podem conectar-se ao dispositivo.
    - **11n only** (apenas 11n) – Somente estações wireless 802.11n podem conectar-se ao dispositivo.
    - **11bg mixed** (11bg misto) – Estações wireless 802.11b e 802.11g podem conectar-se ao dispositivo.
    - **11bgn mixed** (11bgn misto) – Estações wireless 802.11b, 802.11g e 802.11n podem conectar-se ao dispositivo.
  - **Channel Width** - Determina a largura do canal a ser usada. Não é necessário alterar o valor padrão, exceto se exigido.
  - **Max Tx Rate** - Especifica a taxa máxima de transmissão do dispositivo por esse campo.
  - **Enable Wireless Radio** (ativar radio wireless) – Clique para permitir que estações wireless acessem o dispositivo.
  - **Enable SSID Broadcast** (ativar difusão broadcast SSID) – Clique para permitir que o dispositivo transmita seu nome (SSID) no ar. Quando os clientes wireless pesquisam redes wireless na área local para se associarem, eles detectarão a transmissão de SSID do dispositivo.
- Observação:** Para aplicar qualquer alteração de configuração na página, clique no botão **Save** (salvar). Em seguida será pedido o **reboot** (reiniciar) do dispositivo.
- C) Client** (cliente): Este modo permite que o dispositivo atue como uma estação wireless para ativar **host** (anfitrião) cabeado de acessar um AP.

## Wireless Settings

Operation Mode:

Enable WDS

SSID:

MAC of AP:

Region:

Warning: Ensure you select a correct country to conform local law. Incorrect settings may cause interference.

Channel Width:

Enable Wireless Radio

- **Enable WDS** (ativar WDS) – O cliente poderá conectar-se ao AP com o WDS ativado ou desabilitado. Se o WDS estiver ativado, todo o tráfego proveniente das redes cabeadas será encaminhado no formato de frames (quadros) WDS, consistindo de quatro campos de endereço. Se o WDS estiver desabilitado, três frames de endereço serão usados. Se seu AP suporta bem o WDS, ative esta opção.
  - **SSID** – Ao selecionar o botão, o cliente AP se conectará ao AP, de acordo com SSID. Insira o SSID do AP que quer acessar.
  - **MAC of AP** (MAC do AP) – Ao selecionar o botão, o cliente AP se conectará ao AP, de acordo com o endereço MAC. Insira o endereço MAC do AP que quer acessar.
  - **Channel Width** – Determina a largura do canal a ser usada. Não será necessário alterar o valor padrão, exceto se exigido.
  - **Enable Wireless Radio** – Clique para permitir que estações wireless acessem o dispositivo.
- Clique no botão **Search** (buscar) para detectar os SSIDs na área local.

**Observação:** Para aplicar qualquer alteração na configuração da página, clique no botão **Save** (salvar). Em seguida será pedido o **Reboot** (reiniciar) do

dispositivo.

**D) Repeater** (repetidor): Este modo permite que o AP com seu próprio BSS transmita dados para um AP de origem que está associado com o WDS ativado. O repetidor wireless transmite o sinal entre as estações e o AP de origem para um maior alcance wireless.

## Wireless Settings

---

Operation Mode:

---

MAC of AP:

Region:

Warning: Ensure you select a correct country to conform local law. Incorrect settings may cause interference.

Channel Width:

Max Tx Rate:

Enable Wireless Radio

---

- **MAC of AP** – Insira o endereço MAC do AP de origem do qual se deseja expandir o alcance wireless.
  - **Channel Width** – Determina a largura do canal a ser usada. Não será necessário alterar o valor padrão, exceto se exigido.
  - **Max Tx Rate** – Especifica a taxa máxima de transmissão do dispositivo.
  - **Enable Wireless Radio** – Selecione este botão para permitir que estações wireless acessem o dispositivo.
- Clique no botão **Search** (buscar) para detectar os SSIDs na área local.

**Observação:** Para aplicar qualquer alteração de configuração na página, clique no botão **Save** (salvar). Em seguida será pedido o **Reboot** (reiniciar) do dispositivo.

**E) Universal Repeater** (repetidor universal): Este modo permite que o AP com seu próprio BSS transmita dados para um AP de origem que está associado com o WDS desabilitado. O repetidor wireless transmite o sinal

entre as estações e o AP de origem para um maior alcance wireless.

## Wireless Settings

---

**Operation Mode:**

---

**MAC of AP:**

**Region:**

**Warning:** Ensure you select a correct country to conform local law. Incorrect settings may cause interference.

**Channel Width:**

**Max Tx Rate:**

Enable Wireless Radio

---

- **MAC of AP** – Insira o endereço MAC do AP de origem do qual se deseja expandir o alcance wireless.
  - **Channel Width** – Determina a largura do canal a ser usada. Não é necessário alterar o valor padrão, exceto se exigido.
  - **Max Tx Rate** – Especifica a taxa máxima de transmissão do dispositivo por esse campo.
  - **Enable Wireless Radio** – Clique esta opção para permitir que estações wireless acessem o dispositivo.
- Clique no botão **Search** para detectar os SSIDs na área local.

**Observação:** Para aplicar qualquer alteração na configuração da página, clique no botão **Save**. Em seguida será pedido o **reboot** (reiniciar) do dispositivo.

**F) Bridge with AP** (interligação com AP): Este modo pode interligar o AP com até 4 APs também no modo **bridge** para conectar duas ou mais LANs cabeadas.

## Wireless Settings

Operation Mode:

SSID:

Region:

Warning: Ensure you select a correct country to conform local law. Incorrect settings may cause interference.

Channel:

Mode:

Channel Width:

Max Tx Rate:

Enable Wireless Radio

Enable SSID Broadcast

MAC of AP1:

MAC of AP2:

MAC of AP3:

MAC of AP4:

- **SSID-Set Service Identifier** (identificação de conjunto de serviço) – Identifica o nome da rede wireless. Crie um nome de até 32 caracteres e verifique se todos os pontos wireless da rede estão com o mesmo SSID. O SSID padrão é PACIFIC\_XXXXXX. (XXXXXX indica os últimos seis caracteres exclusivos do endereço MAC de cada dispositivo). Este valor diferencia maiúsculas de minúsculas. Por exemplo: TESTE NÃO é igual a teste.
- **Channel** (canal) – Determina a frequência operacional a ser usada. Não é necessário alterar o canal wireless, exceto em caso interferência com outro access point.
- **Mode** – Este campo determina o modo wireless no qual o dispositivo funciona.
  - **11b only** (apenas 11b) – Somente estações wireless de 802.11b

podem conectar-se ao dispositivo.

- **11g only** (apenas 11g) – Somente estações wireless 802.11g

podem conectar-se ao dispositivo.

- **11n only** (apenas 11n) – Somente estações wireless 802.11n

podem conectar-se ao dispositivo.

- **11bg mixed** (11bg misto) – Estações wireless 802.11b e 802.11g

podem conectar-se ao dispositivo.

- **11bgn mixed** (11bgn misto) – Estações wireless 802.11b, 802.11g e 802.11n

• **Channel Width** - Determina a largura do canal a ser usada. Não é necessário alterar o valor padrão, exceto se exigido.

• **Max Tx Rate** - Especifica a taxa máxima de transmissão do dispositivo por esse campo.

• **Enable Wireless Radio** (ativar radio wireless) – Clique para permitir que estações wireless acessem o dispositivo.

• **Enable SSID Broadcast** (ativar difusão broadcast SSID) – Clique para permitir que o dispositivo transmita seu nome (SSID) no ar. Quando os clientes wireless pesquisam redes wireless na área local para se associarem, eles detectarão a transmissão de SSID do dispositivo.

• **MAC of AP (1- 4)** – Insira o endereço MAC dos outros APs. Clique no botão **Search** para detectar os SSIDs na área local.

**Observação:** Para aplicar qualquer alteração de configuração na página, clique no botão **Save** (salvar). Em seguida será pedido o **Reboot** (reiniciar) do dispositivo.

#### 4.5.2 Segurança Wireless

Selecione **Wireless -> Wireless Security** para configurar a segurança wireless da rede wireless para proteger seus dados contra invasores. O AP oferece três tipos de segurança: WEP, WPA/WPA2 e WPA-PSK/WPA2-PSK. A segurança wireless poderá ser configurada na tela a seguir. As opções de segurança são diferentes para os diferentes modos operacionais.

## A) Access Point

### Wireless Security

Operation Mode: Access Point

Disable Security

WEP

Type: Automatic

WEP Key Format: Hexadecimal

Key Selected

Key 1:

Key 2:

Key 3:

Key 4:

WEP Key

Key Type

Disabled

Disabled

Disabled

Disabled

WPA/WPA2

Version: Automatic

Encryption: Automatic

Radius Server IP:

Radius Port: 1812 (1-65535, 0 stands for default port 1812)

Radius Password:

Group Key Update Period: 0 (in second, minimum is 30, 0 means no update)

WPA-PSK/WPA2-PSK

Version: Automatic

Encryption: Automatic

PSK Password:

(You can enter ASCII characters between 8 and 63 characters or 8 to 64 Hexadecimal characters.)

Group Key Update Period: 0 (in second, minimum is 30, 0 means no update)

Save

- **Operation Mode** (modo de operação) – Mostra o modo operacional atual.
- **Disable Security** (desativar segurança) – Clique a opção para desativar a segurança wireless. Se desabilitada, as estações wireless poderão conectar-se a este dispositivo sem criptografia. Recomenda-se escolher um dos tipos de proteção para ativar a segurança.
  - **WEP** - Selecciona segurança 802.11 WEP.

- **Type** – Poderá ser selecionado um dos seguintes tipos.

- 1) **Automatic** (automático) – Seleciona o tipo de autenticação

**Shared Key** (chave compartilhada) ou **Open System** (sistema aberto) automaticamente, com base na capacidade das estações wireless e da solicitação.

- 2) **Shared Key** – Seleciona o tipo de autenticação Shared Key 802.11.

- 3) **Open System** – Seleciona a autenticação Open System 802.11.

- **WEP Key Format** (formato chave WEP) – Selecione entre formato ASCII ou Hexadecimal. O formato ASCII é uma combinação de caracteres do teclado em um tamanho específico. O formato Hexadecimal é uma combinação de dígitos hexadecimais (0-9, a-f, A-F) em um tamanho específico.

- **WEP Key** (chave WEP) – Seleciona uma das quatro chaves que será usada e insere a informação da chave WEP respectiva para sua rede no botão selecionado. Estes valores deverão ser os mesmos em todas as estações da rede.

- **Key Type** (tipo de chave) – Selecione o tamanho da chave WEP (64 bits, 128 bits, 152 bits) para criptografia. Disabled (desativada) significa que esta chave WEP inserida não é válida.

- 1) Para criptografia de **64 bits** – Insira 10 dígitos hexadecimais (qualquer combinação de 0-9, a-f, A-F, chave zero não é permitida) ou 5 caracteres ASCII.

- 2) Para criptografia de **128 bits** – Insira 26 dígitos hexadecimais (qualquer combinação de 0-9, a-f, A-F, chave zero não é permitida) ou 13 caracteres ASCII.

- 3) Para criptografia de **152 bits** – Insira 32 dígitos hexadecimais (qualquer combinação de 0-9, a-f, A-F, chave zero não é permitida) ou 16 caracteres ASCII.

**Observação:** Se a chave não for configurada, a função de segurança wireless continuará desativada, mesmo que seja selecionada a opção **Shared Key** como **Authentication Type** (tipo de autenticação).

- **WPA/WPA2** - Selecione WPA/WPA2 com base no servidor Radius (de raio).

- **Version** (versão) – Selecione uma das versões a seguir.

- 1) **Automatic** (automático) – Seleciona WPA ou WPA2

automaticamente, com base na capacidade e na solicitação das estações wireless.

- 2) **WPA-Wi-Fi Protected Access** – Acesso Wi-Fi Protegido.

3) **WPA2** – WPA versão 2.

- **Encryption** (criptografia) – Selecione entre Automatic, TKIP ou AES.

- **Radius Server IP** (IP do servidor radius) – Insira o endereço IP do servidor radius.

- **Radius Port** (porta Radius) – Insira a porta usada pelo serviço radius.

- **Radius Password** (senha radius) – Insira a senha para o servidor radius.

- **Group Key Update Period** – Especifique o intervalo da atualização da chave de grupo em segundos. O valor poderá ser 0 ou no mínimo 30. Insira 0 para desativar a atualização.

• **WPA-PSK/ WPA2-PSK** – Selecione WPA com base na chave pré-compartilhada.

- **Version** – Selecione uma das versões a seguir.

1) **Automatic** - Seleciona WPA-PSK ou WPA2-PSK automaticamente, baseada na capacidade e na solicitação das estações wireless.

2) **WPA-PSK** – Chave pré-compartilhada de WPA.

3) **WPA2-PSK** – Chave pré-compartilhada de WPA2.

- **Encryption** (criptografia) – Ao selecionar WPA-PSK ou WPA2-PSK para **Authentication Type** (tipo de autenticação), selecione também **Automatic, TKIP** ou **AES** como **Encryption**.

- **PSK Passphrase** – Insira aqui uma frase senha de acesso

- **Group Key Update Period** – Especifique o intervalo da atualização da chave de grupo em segundos. O valor poderá ser 0 ou no mínimo 30. Insira 0 para desativar a atualização.

Certifique-se de pressionar o botão **Save** para salvar suas configurações nesta página.

**Observação:** Será pedido **reboot** (reiniciar) do dispositivo após clique no botão **Save**.

## B) Multi-SSID

### Wireless Security

---

Operation Mode: Multi-SSID  ▼

---

**Disable Security**

**WPA/WPA2**

Version:  ▼

Encryption:  ▼

Radius Server IP:

Radius Port:  (1-65535, 0 stands for default port 1812)

Radius Password:

Group Key Update Period:  (in second, minimum is 30, 0 means no update)

**WPA-PSK/WPA2-PSK**

Version:  ▼

Encryption:  ▼

PSK Password:

(You can enter ASCII characters between 8 and 63 characters or 8 to 64 Hexadecimal characters.)

Group Key Update Period:  (in second, minimum is 30, 0 means no update)

---

- **Operation Mode** - Mostra o modo de operação atual. Escolha um dos 4 SSID da lista baixada.
- **Disable Security** - Clique desativar a segurança wireless. Se desativada, as estações wireless poderão conectar-se a este dispositivo sem criptografia. Recomenda-se escolher um dos tipos de proteção para ativar a segurança.
- **WPA/WPA2** – Selecione WPA/WPA2 com base no servidor radius (de raio).
  - **Version** – Selecione uma das versões a seguir.
    - 1) **Automatic** (automático) – Seleciona WPA ou WPA2 automaticamente, com base na capacidade e na solicitação das estações wireless
    - 2) **WPA** – Acesso Wi-Fi Protegido.

3) **WPA2** – WPA versão 2.

- **Encryption** (criptografia) – Selecione entre Automatic, TKIP ou AES.
- **Radius Server IP** – Insira o endereço IP do servidor radius.
- **Radius Port** – Insira a porta usada pelo serviço radius.
- **Radius Password** – Insira a senha para o servidor radius.
- **Group Key Update Period** – Especifique o intervalo da atualização

da chave de grupo em segundos. O valor poderá ser 0 ou no mínimo 30. Insira 0 para desativar a atualização.

**Observação:** Esta opção de segurança ficará inválida em caso da opção Enable VLAN, figura 4.5.1-2, estar ativa.

• **WPA-PSK/ WPA2-PSK** – Selecione WPA com base na chave pré-compartilhada.

- **Version** – Selecione uma das versões a seguir.

1) **Automatic** (automático) – Seleciona WPA-PSK ou WPA2-PSK automaticamente, com base na capacidade e na solicitação das estações wireless.

2) **WPA-PSK** - Chave pré-compartilhada de WPA.

3) **WPA2-PSK** - Chave pré-compartilhada de WPA2.

- **Encryption** (criptografia) – Ao selecionar WPA-PSK ou WPA2-PSK para **Authentication Type** (tipo de autenticação), selecione também **Automatic, TKIP** ou **AES** como **Encryption**.

- **PSK Passphrase** – Insira aqui uma frase senha de acesso.

- **Group Key Update Period** - Especifique o intervalo da atualização da chave de grupo em segundos. O valor poderá ser 0 ou no mínimo 30. Insira 0 para desativar a atualização.

Certifique-se de pressionar o botão Save para salvar as configurações nesta página.

Observação: Será pedido o reboot (reiniciar) do dispositivo após clique no botão Save.

## C) Client (cliente)

## Wireless Security

Operation Mode: Client

Disable Security

WEP

Type:

WEP Key Format:

Key Selected	WEP Key	Key Type
Key 1: <input checked="" type="radio"/>	<input type="text"/>	Disabled ▾
Key 2: <input type="radio"/>	<input type="text"/>	Disabled ▾
Key 3: <input type="radio"/>	<input type="text"/>	Disabled ▾
Key 4: <input type="radio"/>	<input type="text"/>	Disabled ▾

WPA-PSK/WPA2-PSK

Version:

Encryption:

PSK Password:

(You can enter ASCII characters between 8 and 63 characters or 8 to 64 Hexadecimal characters.)

Group Key Update Period:  (in second, minimum is 30, 0 means no update)

Save

- **Operation Mode** – Mostra o modo operacional atual.
- **Disable Security** – Clique para desativar a segurança wireless. Se desativada, as estações wireless poderão conectar-se a este dispositivo sem criptografia. Recomenda-se escolher um dos tipos de proteção para ativar a segurança.

• **WEP** – Selecione segurança WEP 802.11.

- **Type** (tipo) – Selecione um dos tipos a seguir.

1) **Automatic** (automático) – Seleciona o tipo de autenticação

**Shared Key** (chave compartilhada) ou **Open System** (sistema aberto) automaticamente, com base na capacidade das estações wireless e da solicitação

2) **Shared Key** (chave compartilhada) – Seleciona o tipo de autenticação **Shared Key** 802.11.

3) **Open System** (sistema aberto) – Seleciona a autenticação **Open**

## System 802.11.

- **WEP Key Format** (formato chave WEP) – Selecione entre formato ASCII ou Hexadecimal. O formato ASCII é uma combinação de caracteres do teclado em um tamanho específico. O formato Hexadecimal é uma combinação de dígitos hexadecimais (0-9, a-f, A-F) em um tamanho específico.
- **WEP Key** (chave WEP) – Seleciona uma das quatro chaves que será usada e insere a informação da chave WEP respectiva para sua rede no botão selecionado. Estes valores deverão ser os mesmos em todas as estações da rede.
- **Key Type** (tipo de chave) – Selecione o tamanho da chave WEP (64 bits, 128 bits, 152 bits) para criptografia. Disabled (desativada) significa que esta chave WEP inserida não é válida.
  - 1) Para criptografia de **64 bits** – Insira 10 dígitos hexadecimais (qualquer combinação de 0-9, a-f, A-F, chave zero não é permitida) ou 5 caracteres ASCII.
  - 2) Para criptografia de **128 bits** – Insira 26 dígitos hexadecimais (qualquer combinação de 0-9, a-f, A-F, chave zero não é permitida) ou 13 caracteres ASCII.
  - 3) Para criptografia de **152 bits** – Insira 32 dígitos hexadecimais (qualquer combinação de 0-9, a-f, A-F, chave zero não é permitida) ou 16 caracteres ASCII.

**Observação:** Se a chave não for configurada, a função de segurança wireless continuará desativada, mesmo que seja selecionada a opção **Shared Key** como **Authentication Type** (tipo de autenticação).

- **WPA-PSK/ WPA2-PSK** – Selecione WPA com base na chave pré-compartilhada.
  - **Version** – Selecione uma das seguintes versões.
    - 1) **Automatic** – Selecione WPA-PSK ou WPA2-PSK automaticamente, com base na capacidade e na solicitação das estações wireless.
    - 2) **WPA-PSK** – Chave pré-compartilhada de WPA.
    - 3) **WPA2-PSK** – Chave pré-compartilhada de WPA2.
  - **Encryption** (criptografia) – Ao selecionar WPA-PSK ou WPA2-PSK para **Authentication Type** (tipo de autenticação), selecione também **Automatic, TKIP** ou **AES** como **Encryption**.
    - **PSK Passphrase** – Insira aqui uma frase senha de acesso.

- **Group Key Update Period** – Especifique o intervalo da atualização da chave de grupo em segundos. O valor poderá ser 0 ou no mínimo 30. Insira 0 para desativar a atualização.

Certifique-se de pressionar o botão **Save** para salvar as configurações nesta página.

**Observação:** Será pedido o **reboot** (reiniciar) do dispositivo após clicar no botão **Save**.

## D) Repeater (repetidor)

### Wireless Security

Operation Mode: Repeater

Disable Security

WEP

Type:	<input type="text" value="Automatic"/>	
WEP Key Format:	<input type="text" value="Hexadecimal"/>	
<b>Key Selected</b>	<b>WEP Key</b>	<b>Key Type</b>
Key 1: <input checked="" type="radio"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="Disabled"/>
Key 2: <input type="radio"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="Disabled"/>
Key 3: <input type="radio"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="Disabled"/>
Key 4: <input type="radio"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="Disabled"/>

WPA-PSK/WPA2-PSK

Version:	<input type="text" value="Automatic"/>	
Encryption:	<input type="text" value="Automatic"/>	
PSK Password:	<input type="text"/>	
	<small>(You can enter ASCII characters between 8 and 63 characters or 8 to 64 Hexadecimal characters.)</small>	
Group Key Update Period:	<input type="text" value="0"/>	<small>(in second, minimum is 30, 0 means no update)</small>

Save

- **Operation Mode** – Mostra o modo de operação atual.
- **Disable Security** – Clique para desativar a segurança wireless. Se desabilitada, as estações wireless poderão conectar-se a este dispositivo sem criptografia. Recomenda-se escolher um dos tipos de proteção para ativar a segurança.
- **WEP** – Seleciona segurança WEP 802.11.

- **Type** - Selecione um dos tipos a seguir.

1) **Automatic** – Selecione Shared Key (chave compartilhada) ou Open System (sistema aberto) automaticamente, com base na capacidade e na solicitação das estações wireless.

2) **Shared Key** (chave compartilhada) – Seleciona o tipo de autenticação **Shared Key** 802.11.

3) **Open System** (sistema aberto) – Seleciona a autenticação Open System 802.11.

- **WEP Key Format** (formato chave WEP) – Selecione entre formato ASCII ou Hexadecimal. O formato ASCII é uma combinação de caracteres do teclado em um tamanho específico. O formato Hexadecimal é uma combinação de dígitos hexadecimais (0-9, a-f, A-F) em um tamanho específico.

- **WEP Key** (chave WEP) – Seleciona uma das quatro chaves que será usada e insere a informação da chave WEP respectiva para sua rede no botão selecionado. Estes valores deverão ser os mesmos em todas as estações da rede.

- **Key Type** (tipo de chave) – Selecione o tamanho da chave WEP (64 bits, 128 bits, 152 bits) para criptografia. Disabled (desativada) significa que esta chave WEP inserida não é válida.

1) Para criptografia de **64 bits** – Insira 10 dígitos hexadecimais (qualquer combinação de 0-9, a-f, A-F, chave zero não é permitida) ou 5 caracteres ASCII.

2) Para criptografia de **128 bits** – Insira 26 dígitos hexadecimais (qualquer combinação de 0-9, a-f, A-F, chave zero não é permitida) ou 13 caracteres ASCII.

3) Para criptografia de **152 bits** – Insira 32 dígitos hexadecimais (qualquer combinação de 0-9, a-f, A-F, chave zero não é permitida) ou 16 caracteres ASCII.

**Observação:** Se a chave não for configurada, a função de segurança wireless continuará desativada, mesmo que seja selecionada a opção **Shared Key** como **Authentication Type** (tipo de autenticação).

• **WPA-PSK/ WPA2-PSK** – Selecione WPA com base na chave pré-compartilhada.

- **Version** – Selecione uma das seguintes versões.

- 1) Automatic – Selecione WPA-PSK ou WPA2-PSK automaticamente, com base na capacidade e na solicitação das estações wireless.
  - 2) **WPA-PSK** – Chave pré-compartilhada de WPA.
  - 3) **WPA2-PSK** – Chave pré-compartilhada de WPA2.
    - **Encryption** (criptografia) – Ao selecionar WPA-PSK ou WPA2-PSK para Authentication Type, selecione também Automatic, TKIP ou AES como Encryption.
    - **PSK Passphrase** – Insira aqui uma frase senha de acesso.
    - **Group Key Update Period** – Especifique o intervalo da atualização da chave de grupo em segundos. O valor poderá ser 0 ou no mínimo 30. Insira 0 para desativar a atualização.
- Certifique-se de pressionar o botão **Save** para salvar as configurações nesta página.

**Observação:** Será pedido o **reboot** (reiniciar) do dispositivo após clicar no botão **Save** (salvar).

## 5) Universal Repeater (repetidor universal)

### Wireless Security

Operation Mode: Universal Repeater

Disable Security

WEP

Type:

WEP Key Format:

Key Selected	WEP Key	Key Type
Key 1: <input checked="" type="radio"/>	<input type="text"/>	Disabled
Key 2: <input type="radio"/>	<input type="text"/>	Disabled
Key 3: <input type="radio"/>	<input type="text"/>	Disabled
Key 4: <input type="radio"/>	<input type="text"/>	Disabled

WPA-PSK/WPA2-PSK

Version:

Encryption:

PSK Password:

(You can enter ASCII characters between 8 and 63 characters or 8 to 64 Hexadecimal characters.)

Group Key Update Period:  (In second, minimum is 30, 0 means no update)

Save

- **Operation Mode** – Mostra o modo de operação atual.
- **Disable Security** – Clique para desativar a segurança wireless. Se desativada, as estações wireless poderão conectar-se a este dispositivo sem criptografia. Recomenda-se escolher um dos tipos de proteção para ativar a segurança.
- **WEP** – Selecione segurança WEP 802.11 WEP.
  - **Type** - Selecione um dos tipos a seguir.
    - 1) **Automatic** – Selecione **Shared Key** (chave compartilhada) ou **Open System** (sistema aberto) automaticamente, com base na capacidade e na solicitação das estações wireless.
    - 2) **Shared Key** (chave compartilhada) – Seleciona o tipo de autenticação **Shared Key** 802.11.

3) **Open System** (sistema aberto) – Seleciona a autenticação **Open System** 802.11.

- **WEP Key Format** (formato chave WEP) – Selecione entre formato ASCII ou Hexadecimal. O formato ASCII é uma combinação de caracteres do teclado em um tamanho específico. O formato Hexadecimal é uma combinação de dígitos hexadecimais (0-9, a-f, A-F) em um tamanho específico.

- **WEP Key** (chave WEP) – Seleciona uma das quatro chaves que será usada e insere a informação da chave WEP respectiva para sua rede no botão selecionado. Estes valores deverão ser os mesmos em todas as estações da rede.

- **Key Type** (tipo de chave) – Selecione o tamanho da chave WEP (64 bits, 128 bits, 152 bits) para criptografia. Disabled (desativada) significa que esta chave WEP inserida não é válida.

1) Para criptografia de **64 bits** – Insira 10 dígitos hexadecimais (qualquer combinação de 0-9, a-f, A-F, chave zero não é permitida) ou 5 caracteres ASCII.

2) Para criptografia de **128 bits** – Insira 26 dígitos hexadecimais (qualquer combinação de 0-9, a-f, A-F, chave zero não é permitida) ou 13 caracteres ASCII.

3) Para criptografia de **152 bits** – Insira 32 dígitos hexadecimais (qualquer combinação de 0-9, a-f, A-F, chave zero não é permitida) ou 16 caracteres ASCII.

**Observação:** Se a chave não for configurada, a função de segurança wireless continuará desativada, mesmo que seja selecionada a opção **Shared Key** como **Authentication Type** (tipo de autenticação).

• **WPA-PSK/ WPA2-PSK** – Selecione WPA com base na chave pré-compartilhada.

- **Version** – Selecione uma das seguintes versões.

1) **Automatic** – Selecione WPA-PSK ou WPA2-PSK automaticamente, com base na capacidade e na solicitação das estações wireless.

2) **WPA-PSK** – Chave pré-compartilhada de WPA.

3) **WPA2-PSK** – Chave pré-compartilhada de WPA2.

- **Encryption** (criptografia) – Ao selecionar WPA-PSK ou WPA2-PSK para Authentication Type (tipo de autenticação), selecione também

Automatic, TKIP ou AES como Encryption.

- **PSK Passphrase** – Insira aqui uma frase senha de acesso.
- **Group Key Update Period** – Especifique o intervalo da atualização da chave de grupo em segundos. O valor poderá ser 0 ou no mínimo 30. Insira 0 para desativar a atualização.

Certifique-se de pressionar o botão **Save** para salvar as configurações nesta página.

**Observação:** Será pedido o **reboot** (reiniciar) do dispositivo após clicar no botão **Save** (salvar).

## F) Bridge with AP (interligação com AP)

### Wireless Security

Operation Mode: Bridge with AP

Disable Security

WEP

Type:	Automatic	
WEP Key Format:	Hexadecimal	
<b>Key Selected</b>	<b>WEP Key</b>	<b>Key Type</b>
Key 1: <input checked="" type="radio"/>	<input type="text"/>	Disabled
Key 2: <input type="radio"/>	<input type="text"/>	Disabled
Key 3: <input type="radio"/>	<input type="text"/>	Disabled
Key 4: <input type="radio"/>	<input type="text"/>	Disabled

Save

- **Operation Mode** – Mostra o modo de operação atual.
- **Disable Security** – Clique para desativar a segurança wireless. Se desativada, as estações wireless poderão conectar-se a este dispositivo sem criptografia. Recomenda-se escolher um dos tipos de proteção para ativar a

segurança.

- **WEP** – Selecione segurança WEP 802.11 WEP.
  - **Type** - Selecione um dos tipos a seguir.
    - 1) **Automatic** – Selecione **Shared Key** (chave compartilhada) ou **Open System** (sistema aberto) automaticamente, com base na capacidade e na solicitação das estações wireless.
    - 2) **Shared Key** (chave compartilhada) – Seleciona o tipo de autenticação **Shared Key** 802.11.
    - 3) **Open System** (sistema aberto) – Seleciona a autenticação **Open System** 802.11.
      - **WEP Key Format** (formato chave WEP) – Selecione entre formato ASCII ou Hexadecimal. O formato ASCII é uma combinação de caracteres do teclado em um tamanho específico. O formato Hexadecimal é uma combinação de dígitos hexadecimais (0-9, a-f, A-F) em um tamanho específico.
      - **WEP Key** (chave WEP) – Seleciona uma das quatro chaves que será usada e insere a informação da chave WEP respectiva para sua rede no botão selecionado. Estes valores deverão ser os mesmos em todas as estações da rede.
      - **Key Type** (tipo de chave) – Selecione o tamanho da chave WEP (64 bits, 128 bits, 152 bits) para criptografia. **Disabled** (desativada) significa que esta chave WEP inserida não é válida.
        - 1) Para criptografia de **64 bits** – Insira 10 dígitos hexadecimais (qualquer combinação de 0-9, a-f, A-F, chave zero não é permitida) ou 5 caracteres ASCII.
        - 2) Para criptografia de **128 bits** – Insira 26 dígitos hexadecimais (qualquer combinação de 0-9, a-f, A-F, chave zero não é permitida) ou 13 caracteres ASCII.
        - 3) Para criptografia de **152 bits** – Insira 32 dígitos hexadecimais (qualquer combinação de 0-9, a-f, A-F, chave zero não é permitida) ou 16 caracteres ASCII.

### **Observação:**

- 1) Se a chave não for configurada, a função de segurança wireless continuará desativada, mesmo que seja selecionada a opção **Shared Key** como **Authentication Type** (tipo de autenticação).

2) Será pedido o **reboot** (reiniciar) do dispositivo após clicar no botão **Save** (salvar).

### 4.5.3 Wireless MAC Filtering (filtragem wireless de MAC)

Selecione **Wireless -> Wireless MAC Filtering** (filtragem wireless de MAC) para configurar algumas regras de filtragem para controlar as estações wireless que acessam o dispositivo, que dependem do endereço MAC das estações na tela mostrada abaixo. Esta função não estará disponível em caso de operação configurada para Cliente. Como a configuração é a mesma para cada modo operacional, tomaremos como exemplo somente o access point.

## Wireless MAC Filtering

Wireless MAC Filtering: Disabled

### Filtering Rules

- Allow the stations not specified by any enabled entries in the list to access.
- Deny the stations not specified by any enabled entries in the list to access.

ID	MAC Address	Status	Description	Modify
1	00-0A-EB-B0-00-0B	Enabled	Wireless Station A	<a href="#">Modify</a> <a href="#">Delete</a>







A função Wireless MAC Filtering permite controlar as estações que acessam o dispositivo, que depende dos endereços MAC da estação.

- **Operation Mode** – Mostra o modo de operação atual.
- **Wireless MAC Filtering** – Clique no botão **Enable** para ativar a função, uma vez que configuração padrão é **Disabled** (desativada).

Para inserir uma entrada de Wireless MAC Filtering, clique no botão **Add New...** (adicionar novo), e aparecerá a seguir a página **Add or Modify Wireless MAC Address Filtering entry** (adicionar ou alterar entrada de

filtragem wireless de endereço MAC), conforme mostrado abaixo.

## Add or Modify Wireless MAC Address Filtering entry

---

MAC Address:

Description:

Status:

---

- **MAC Address** (endereço MAC) – Insira o endereço MAC da estação wireless a ser controlada.
- **Description** (descrição) – Forneça uma descrição simples da estação wireless.
- **Status** (estado) – Selecione um status para esta entrada: **Enabled** (Ativado) ou **Disabled** (Desativado).

Para configurar uma entrada, siga as instruções a seguir:

Primeiramente, decida se estações wireless não especificadas poderão ou não acessar o dispositivo. Se desejar que estações wireless não especificadas possam acessar o dispositivo, selecione a opção **Allow the stations not specified by any enabled entries in the list to access** (permitir acesso de estações não especificadas por qualquer entrada ativada na lista), caso contrário, selecione a opção **Deny the stations not specified by any enabled entries in the list to access**. (negar acesso de estações não especificadas por qualquer entrada ativada na lista).

Para adicionar ou alterar uma entrada MAC Address Filtering, siga estas instruções:

1. Insira o endereço MAC apropriado no campo MAC Address. O formato do endereço MAC é XX-XX-XX-XX-XX-XX (X é qualquer dígito hexadecimal). Por exemplo: 00-0A-EB-B0-00-0B.
2. Insira uma descrição simples da estação wireless no campo **Description** (descrição). Por exemplo: estação wireless A.
3. Selecione **Enabled** (ativado) ou **Disabled** (desativado) para esta entrada na lista baixada de **Status**.
4. Clique no botão **Save** para salvar esta entrada.

Para entradas adicionais, repita os passos de 1 a 4.

Para alterar ou excluir uma entrada existente:

1. Clique em **Modify** (alterar) na entrada a ser alterada. Caso queira excluir a

entrada, clique em **Delete** (excluir).

2. Altere a informação.

3. Clique no botão **Save** (salvar).

Clique no botão **Enable All** (ativar todas) para ativar todas as entradas.

Clique no botão **Disabled All** (desativar todas) para desativar todas as entradas.

Clique no botão **Delete All** (excluir todas) para excluir todas as entradas.

Clique no botão **Next** para ir à próxima página e clique no botão **Previous** para voltar à página anterior.

Por exemplo: Para que as estações wireless A com o endereço MAC 00-0A-EB-B0-00-0B e B com o endereço MAC 00-0A-EB-00-07-5F possam acessar o dispositivo, enquanto que todas as demais estações wireless não podem acessar, configure a lista **Wireless MAC Address Filtering** de acordo com os seguintes passos:

1. Clique no botão **Enable** para ativar esta função.

2. Selecione o botão **Deny the stations not specified by any enabled entries in the list to access** para **Filtering Rules** (regras de filtragem).

3. Escolha **Delete All** (excluir todas) ou **Disable All** (desativar todas) em caso de existir quaisquer entradas.

4. Clique no botão **Add New...** (adicionar novo) e insira o endereço MAC 00-0A-EB-B0-00-0B no campo MAC Address, insira Estação Wireless A no campo **Description** e selecione **Enabled** na lista baixada de **Status**. Clique no botão **Save** (salvar).

5. Repita o passo 4 para adicionar a Estação Wireless B.

As regras de filtragem configuradas deverão ser similares à seguinte lista:

ID	MAC Address	Status	Description	Modify
1	00-0A-EB-B0-00-0B	Enabled	Wireless Station A	<a href="#">Modify</a> <a href="#">Delete</a>
2	00-0A-EB-00-07-5F	Enabled	Wireless Station B	<a href="#">Modify</a> <a href="#">Delete</a>

**Observação:** Se ativar a função e selecionar **Deny the stations not specified by any enabled entries in the list to access** para **Filtering Rules**, e caso não houver entradas ativadas na lista, nenhuma estação wireless poderá acessar o dispositivo.

#### 4.5.4 Wireless Advanced (wireless avançado)

Selecione **Wireless** -> **Wireless Advanced** (wireless avançado) para efetuar configurações avançadas para o dispositivo, como está mostrado na tela a seguir. Uma vez que a configuração para cada modo operacional é o mesmo, utilizaremos como exemplo o access point.

## Wireless Advanced

Operation Mode:	Access Point	
<b>TX power</b>	high	▼
<b>Beacon Interval :</b>	100	(20-1000)
<b>RTS Threshold:</b>	2346	(1-2346)
<b>Fragmentation Threshold:</b>	2346	(256-2346)
<b>DTIM Interval:</b>	1	(1-255)
	<input checked="" type="checkbox"/>	Enable WMM
	<input checked="" type="checkbox"/>	Enable Short GI
	<input type="checkbox"/>	Enable AP Isolation
<input type="button" value="Save"/>		

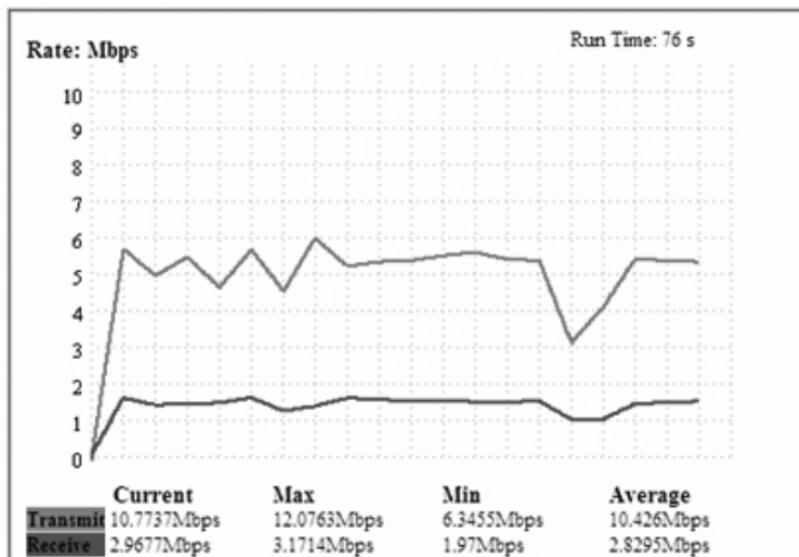
- **Operation Mode** - Mostra o modo de operação atual.
- **Tx Power** (potência Tx) – Especifica a potência de transmissão do dispositivo. Selecione entre High (alta), Middle (média) ou Low (baixa). High é a configuração padrão e a mais recomendada.
- **Beacon Interval** (intervalo Beacon) – Especifica um valor entre 20 e 1000 milésimos de segundo. Beacons são os pacotes enviados pelo dispositivo para sincronizar a rede wireless. O valor do intervalo Beacon determina o intervalo de tempo dos beacons. O valor padrão é 100.
- **RTS Threshold** (limiar RTS) – Especifica o Limiar RTS-Request to Send

(solicitação de envio). Se o pacote é maior que o tamanho do Limiar RTS especificado, o dispositivo enviará frames (quadros) RTS para uma estação receptora específica e negociará o envio de um frame de dados. O valor padrão é 2346.

- **Fragmentation Threshold** (limiar de fragmentação) – Este valor é o tamanho máximo que determina se os pacotes serão fragmentados. Configurar um Limite de Fragmentação muito baixo resulta em um baixo desempenho da rede por causa de pacotes excessivos. 2346 é a configuração padrão e é mais recomendada.
- **DTIM Interval** (intervalo DTIM) – Determina o intervalo de **DTIM- Delivery Traffic Indication Message** (mensagem de indicação da entrega de tráfego), com valor entre 1 e 255 intervalos Beacon. O valor padrão é 1, que indica que o intervalo DTIM é o mesmo que o intervalo Beacon.
- **Enable WMM** (ativar WMM) – A função WMM garante que os pacotes com mensagens de alta prioridade sejam transmitidos preferencialmente. Ativar é a mais recomendada.
- **Enable Short GI** (ativar intervalo de guarda curto) – Esta função é recomendada, pois aumentará a capacidade de dados pela redução do tempo de intervalo de guarda.
- **Enable AP Isolation** (ativar Isolamento do AP) – Isola todas as estações wireless conectadas, para que não possam acessar uns aos outros por WLAN. Esta função estará desativada se WDS/Bridge estiver ativado.

**4.5.5 Throughput Monitor** (monitoramento do ritmo de transferência)  
 Selecione **Wireless -> Throughput Monitor** (monitoramento do ritmo de transferência) para observar a informação do ritmo de transferência wireless, conforme mostrado na tela abaixo.

## Throughput Monitor





- **Rate** (taxa) – Unidade de ritmo de transferência.
  - **Run Time** (tempo de execução) – Por quanto tempo esta função está sendo executada
  - **Transmit** (transmitir) – Informação da taxa de transmissão wireless.
  - **Receive** (receber) – Informação da taxa de recebimento wireless.
- Clique no botão **Start** (iniciar) para iniciar o monitoramento do ritmo de transferência wireless.
- Clique no botão **Stop** (parar) para interromper o monitoramento do ritmo de transferência wireless.

#### 4.5.6 Wireless Statistics (estatísticas wireless)

Selecione **Wireless -> Wireless Statistics** (estatísticas wireless) para observar a informação de transmissão wireless, mostrado na tela abaixo.

### Wireless Statistics

Operation Mode: Access Point

Current Connected Wireless Stations numbers: 0

ID	MAC Address	Current Status	Received Packets	Sent Packets
1	00-0A-EB-88-34-75	STA-ASSOC	416	2

- **Operation Mode** – Mostra o modo operacional atual. Se selecionar Multi-SSID, todas as estações wireless conectadas serão mostradas.
- **MAC Address** – Mostra o endereço MAC das estações wireless conectadas.
- **Current Status** (estado atual) - o status de execução das estações wireless conectadas, um de STA-AUTH / STA-ASSOC / STA-JOINED / WPA / WPA-PSK / WPA2 / WPA2-PSK / AP-UP / AP-DOWN / Disconnected (desconectada)
- **Received Packets** – Pacotes recebidos pela estação
- **Sent Packets** – Pacotes enviados pela estação

Os valores desta página não poderão ser alterados. Para atualizar a página e mostrar as estações wireless atualmente conectadas, clique no botão **Refresh** (atualizar).

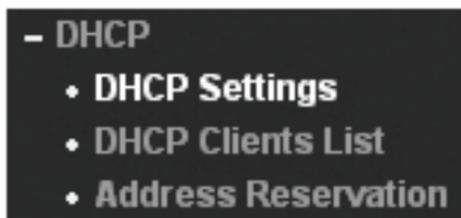
Se os números das estações wireless conectadas for superior a uma página, clique no botão **Next** para ir até a próxima página e clique no botão **Previous** para voltar à página anterior.

**Observação:** Esta página será atualizada automaticamente a cada 5 segundos.

## 4.6 DHCP

O servidor **DHCP** - **D**ynamic **H**ost **C**onfiguration **P**rotocol (protocolo de configuração dinâmica de anfitrião) atribuirá automaticamente endereços IP dinâmicos para os computadores da rede. Este protocolo simplifica o gerenciamento da rede e permite que novos dispositivos wireless recebam os endereços IP automaticamente, sem a necessidade de designar manualmente novos endereços IP.

Há três sub-menus no menu DHCP mostrado abaixo: **DHCP Settings** (configurações DHCP), **DHCP Clients List** (lista de clientes DHCP) e **Address Reservation** (reserva de endereço). Clique para configurar cada função correspondente. As explicações detalhadas para cada sub-menu serão fornecidas a seguir.



## 4.6.1 DHCP Settings (configurações DHCP)

Selecione **DHCP** -> **DHCP Settings** para configurar o AP como um servidor **DHCP** - **D**ynamic **H**ost **C**onfiguration **P**rotocol (protocolo de configuração dinâmica de anfitrião), que fornecerá a configuração TCP/IP para todos os PCs conectados ao sistema da rede LAN. O servidor DHCP poderá ser configurado na página mostrado abaixo:

### DHCP Settings

---

<b>DHCP Server:</b>	<input type="radio"/> Disable <input checked="" type="radio"/> Enable
<b>Start IP Address:</b>	<input type="text" value="192.168.1.100"/>
<b>End IP Address:</b>	<input type="text" value="192.168.1.199"/>
<b>Address Lease Time:</b>	<input type="text" value="120"/> minutes (1~2880 minutes, the default value is 120)
<b>Default Gateway:</b>	<input type="text" value="0.0.0.0"/> (optional)
<b>Default Domain:</b>	<input type="text"/> (optional)
<b>Primary DNS:</b>	<input type="text" value="0.0.0.0"/> (optional)
<b>Secondary DNS:</b>	<input type="text" value="0.0.0.0"/> (optional)

---

Save

- **DHCP Server** (servidor DHCP) – Selecione o botão Disable para desativar ou Enable para ativar o servidor DHCP em seu AP. A configuração padrão é Disable. Se o servidor for desabilitado, deverá existir outro servidor DHCP em sua rede ou ainda o computador deverá ser configurado manualmente.
- **Start IP Address** (iniciar endereço de IP) – Este campo especifica o primeiro endereço no pool (jogo) de endereço IP. O endereço IP inicial padrão é 192.168.1.100.
- **End IP Address** (finalizar endereço de IP) – Este campo especifica o último endereço no pool (jogo) de endereço IP. O endereço final padrão é 192.168.1.199.
- **Address Lease Time** (tempo de aluguel de endereço) – Insira o valor de tempo, em minutos, para o PC conectar-se ao AP com seu atual endereço IP dinâmico designado. Após o tempo inicial, o PC estará automaticamente designado para um novo endereço IP dinâmico. A faixa de tempo é de 1 a 2880 minutos. O valor padrão é de 120 minutos.

- **Default Gateway** (gateway padrão) – É opcional. Insira o endereço IP de gateway para sua LAN. A configuração padrão original é 0.0.0.0.
  - **Default Domain** (domínio padrão) – É opcional. Insira o nome do domínio de seu servidor DHCP. O campo pode ser deixado em branco.
  - **Primary DNS** (DNS primário) – É opcional. Insira o endereço IP do DNS fornecido pelo provedor de acesso à internet. Consulte seu provedor se não souber o valor DNS. O padrão de fábrica é 0.0.0.0.
  - **Secondary DNS** (DNS secundário) – É opcional. Insira o endereço IP de outro servidor DNS se o seu provedor de acesso à internet fornecer dois servidores DNS. O padrão de fábrica é 0.0.0.0.
- Clique em **Save** para salvar as alterações.

#### Observação:

1. Quando o dispositivo trabalha modo IP Dinâmico, a função servidor DHCP estará desativada.
2. Para utilizar a função servidor DHCP do dispositivo, configure todos os computadores da LAN no modo **Obtain an IP Address automatically** (obter um endereço IP automaticamente). Esta função não será efetivada até que o dispositivo efetue o **reboot** (reiniciar).

#### 4.6.2 DHCP Clients List (lista de clientes DHCP)

Selecione **DHCP -> DHCP Clients List** (lista de clientes DHCP) para visualizar **Client Name** (nome do cliente), **MAC Address** (endereço MAC), **Assigned IP** (IP designado) e **Lease Time** (tempo de aluguel) para cada Cliente DHCP ligado ao dispositivo.

#### DHCP Clients List

ID	Client Name	MAC Address	Assigned IP	Lease Time
1	user	00-19-66-80-53-BD	192.168.1.100	01:11:21

Refresh

- **ID** (identificação) – Mostra o índice de cliente DHCP
- **Client Name** – Mostra o nome do cliente DHCP
- **MAC Address** – Mostra o endereço MAC do cliente DHCP
- **Assigned IP** (IP designado) – Mostra o endereço IP que o AP atribuiu ao

cliente DHCP.

- **Lease Time** (tempo de aluguel) – Mostra o tempo do cliente DHCP alugado/concedido. Antes de o tempo terminar, será solicitado automaticamente ao cliente DHCP a renovação do aluguel.

Os valores desta página não poderão ser alterados. Para atualizá-la e mostrar as estações conectadas atualmente, clique no botão **Refresh** (atualizar).

#### 4.6.3 Address reservation (reserva de endereço)

Selecione **DHCP -> Address Reservation** (reserva de endereço) para especificar um endereço IP reservado de um PC na rede LAN, que permite que o PC obtenha sempre o mesmo endereço IP a cada acesso ao AP. Os endereços IP reservados devem ser designados aos servidores que exigem configurações permanentes de IP. A tela a seguir é usada para a reserva de endereço.

### Address Reservation

ID	MAC Address	Reserved IP Address	Status	Modify
1	00-0A-EB-00-23-11	192.168.1.100	Enabled	<a href="#">Modify</a> <a href="#">Delete</a>

---

- **MAC Address** – Mostra o endereço MAC do PC para reservar um endereço IP
- **Reserved IP Address** (endereço IP reservado) – Mostra o endereço IP em que o AP está reservado
- **Status** (estado) – Mostra se a entrada está **Enabled** (ativada) ou **Disabled** (desativada)
- **Modify/Delete** (alterar/excluir) – Para alterar ou excluir uma entrada existente.

Para reservar endereços IP:

1. Clique no botão **Add New...** (adicionar novo) para adicionar uma nova entrada de reserva de endereço.
2. Insira o endereço MAC no formato XX-XX-XX-XX-XX-XX e o endereço IP em

uma notação decimal com pontos do computador a ser adicionado.

3. Clique em **Save** (salvar) quando terminado.

Para alterar um endereço IP reservado:

1. Selecione a entrada de endereço reservado e clique em **Modify**. Caso queira excluir a entrada, clique em **Delete**.

2. Clique em **Save** (salvar) para manter as alterações.

Para excluir todos os endereços IP reservados:

1. Clique em **Clear All** (apagar tudo).

Clique em **Next** para ir à próxima página e clique em **Previous** para voltar à página anterior.

**Observações:** As alterações não serão efetivadas até que seja feita o **reboot** (reiniciar) do dispositivo.

## 4.7 System Tools (ferramentas do sistema)

**System Tools** (ferramentas do sistema) otimiza a configuração do dispositivo. SNMP gerencia o dispositivo, no modo local ou remoto, com um software especificado. As ferramentas de diagnóstico **Ping** e **Traceroute** permitem verificar as conexões de seus componentes de rede. Atualize o AP na última versão do firmware, bem como efetue cópia backup ou restaure os arquivos de configuração do AP. **Ping Watch Dog** monitora continuamente uma conexão em particular para um host (anfitrião) remoto. Sugere-se alterar a senha padrão por causa do controle de acesso à página de gerenciamento baseada em web do dispositivo. Além disso, **System Log** mostra o que aconteceu com o sistema.

Há nove sub-menus no menu **System Tools**, mostrado na figura abaixo: **SNMP**, **Diagnostic** (diagnóstico), **Firmware Upgrade** (atualização de firmware), **Factory Defaults** (padrões originais), Backup & Restore (cópia e restauração), **Ping Watch Dog** (Ping cão vigia), **Reboot** (reiniciar), **Password** (senha) e **System Log** (acesso ao sistema). Clique nos itens para configurar a função respectiva. As explicações detalhadas para cada sub-menu estão fornecidas a seguir.



### 4.7.1 SNMP

Selecione **System Tools** -> **SNMP** para permitir que a estação de gerenciamento de rede restaure as estatísticas e o status do agente SNMP

neste dispositivo. **SNMP**- **S**imple **N**etwork **M**anagement Protocol (protocolo simples de gestão de rede) é um protocolo popular de monitoramento e gerenciamento de rede, usado para referir-se a uma coleção de especificações para o gerenciamento de rede, que inclui o próprio protocolo. Para usar esta função, selecione Enable (ativar) e insira os seguintes parâmetros mostrados na figura abaixo.

## SNMP Settings

---

SNMP Agent:  Enable  Disable

SysContact:

SysName:

SysLocation:

Get Community:

Get Source:

Set Community:

Set Source:

---

- **SNMP Agent** (agente SNMP) – Selecione o botão **Enable** para ativar controle remoto por meio do agente SNMPv1/v2 com MIB-II. Selecione o botão **Disable** para desativar esta função. A configuração padrão é **Disable**.
- **SysContact** – Identificação textual da pessoa de contato para este nó gerenciado.
- **SysName** – Nome designado administrativamente para este nó gerenciado.
- **SysLocation** – Localização física deste nó.

**Observação:** Ao especificar um destes valores via Utilitário baseado em web do dispositivo torna o objeto respectivo como somente de leitura. Se não há esta referida configuração estabelecida, então a solicitação escrita substituirá (assumindo-se configurações adequadas de controle de acesso), mas um novo valor poderá ser esquecido quando o agente for reiniciado da próxima vez.

- **Get Community** (obter comunidade) – Insira o nome da comunidade que permite o acesso somente de leitura para as informações SNMP do dispositivo. O nome da comunidade poderá ser considerado uma senha de grupo. A configuração padrão é public (pública).
- **Get Source** (obter fonte) – Define o endereço IP ou sub-rede para os sistemas de gerenciamento que podem ler informações deste dispositivo de obter comunidade.
- **Set Community** (configura comunidade) – Insira o nome da comunidade que permite acesso de Leitura/Escrita à informação SNMP do dispositivo. O nome da comunidade poderá ser considerado uma senha de grupo. A configuração padrão é private (privado).
- **Set Source** (configura fonte) – Define o endereço IP ou sub-rede para os sistemas de gerenciamento que podem controlar este dispositivo configurado de comunidade.

**Observação:** Uma fonte restrita poderá ser um endereço IP específico (por exemplo, 10.10.10.1), ou uma sub-rede - representado como IP/BITS (por exemplo, 10.10.10.0/24). Se um endereço IP de 0.0.0.0 está especificado, o agente aceitará todas as solicitações sob o nome da comunidade respectiva. Clique no botão Save para salvar as configurações.

## 4.7.2 Diagnostic (diagnóstico)

Selecione **System Tools** -> **Diagnostic** (diagnóstico) para verificar as conexões dos componentes de rede na tela abaixo.

### Diagnostic Tools

---

**Diagnostic Parameters**

Diagnostic Tool:  Ping  Traceroute

IP Address:

Ping Count:  (1-50)

Ping Packet Size:  (4-1472 Bytes)

Ping Timeout:  (100-2000 Milliseconds)

Traceroute Max TTL:  (1-30)

**Diagnostic Results**

The AP is ready.

---

**Diagnostic Tools** (ferramentas de diagnóstico) – Clique no botão para selecionar uma ferramenta de diagnóstico.

- **Ping** - Esta ferramenta de diagnóstico busca problemas de conectividade, acessibilidade e resolução de nome para um referido host ou gateway que usa **Echo Request datagrama** (diagrama de solicitação de eco) obrigatório do protocolo **ICMP - Internet Control Message Protocol** (protocolo de mensagem de controle da Internet) para obter **ICMP Echo Response** (resposta de eco de ICMP) de um host ou gateway. Use ping para testar ambos endereço numérico de IP ou nome de domínio. Se efetuar o ping do endereço IP for bem-sucedido, mas efetuar ping do nome de domínio não, pode existir um problema de resolução de nome. Neste caso, verifique se o nome de

domínio especificado pode ser resolvido pelo uso de consultas **DNS - Domain Name System** (sistema de nome de domínio).

- **Traceroute** - Esta ferramenta de diagnóstico determina o caminho tomado por um referido host para enviar mensagens **Echo Request** (solicitação de eco) de **ICMP- Internet Control Message Protocol** (protocolo de mensagem de controle de Internet), com valores variáveis **TTL-Time to Live** (tempo restante de vida) para o destino. Cada gateway, ao longo do caminho, é solicitado a reduzir TTL em um pacote IP, em pelo menos 1, antes de encaminhá-lo. Efetivamente TTL é um contador de conexão máximo. Quando TTL em um pacote atinge 0, espera-se que o gateway volte a uma resposta **ICMP Time Exceeded** (tempo excedido ICMP) para seu dispositivo. Traceroute determina o caminho ao enviar a primeira mensagem **Echo Request** (solicitação de eco) com TTL de 1 e aumentando TTL por 1 a cada transmissão subsequente, até que o alvo responda ou o número máximo de **hops** (saltos) for atingido. Por padrão, o número máximo de hops é 20, e poderá ser especificado no campo **Traceroute Max TTL**. O caminho é determinado pela avaliação das mensagens **ICMP Time Exceeded** (tempo excedido ICMP) retornados pelos gateways intermediários e a mensagem **Echo Reply** (resposta de eco) retornado pelo destino. Entretanto alguns gateways não enviam mensagens **Time Exceeded** (tempo excedido) para pacotes com valores de TTL expirados e são invisíveis pela ferramenta de traceroute. Neste caso, uma linha de asteriscos (\*) é exibida para esse hop.

**IP Address** – Insira o endereço IP (como 202.108.22.5) do PC da conexão que deseja efetuar o diagnóstico.

**Ping Count** (contagem ping) – Especifica o número de mensagens Echo Request (resposta de eco) enviadas. O padrão é 4.

**Ping Packet Size** (tamanho do pacote ping) – Especifica o número de bytes de dados a ser enviado. O padrão é 64.

**Ping Timeout** (intervalo de ping) – Especifica o tempo de espera por uma resposta em milésimos de segundo. O padrão é 800.

**Traceroute Max TTL** – Configura o número máximo de **hops** (saltos), máximo TTL a ser alcançado, no caminho para buscar o **alvo** (destino). O padrão é 20. Clique no botão **Start** para iniciar o procedimento de diagnóstico.

A página de **Diagnostic Results** (resultados de diagnóstico) exibe o resultado do diagnóstico.

Se o resultado for semelhante à tela abaixo, a conectividade da Internet será

adequada.

## Diagnostic Results

Pinging 202.108.22.5 with 64 bytes of data:

```
Reply from 202.108.22.5: bytes=64 time=1 TTL=127 seq=1
Reply from 202.108.22.5: bytes=64 time=1 TTL=127 seq=2
Reply from 202.108.22.5: bytes=64 time=1 TTL=127 seq=3
Reply from 202.108.22.5: bytes=64 time=1 TTL=127 seq=4
```

Ping statistics for 202.108.22.5

Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),

Approximate round trip times in milliseconds:

Minimum = 1, Maximum = 1, Average = 1

### Observação:

1. Somente um usuário poderá usar esta ferramenta de cada vez.
2. As opções **Number of Pings** (número de pings), **Ping Size** (tamanho de ping) e **Ping Timeout** (intervalo de ping) estarão disponíveis apenas para a função Ping. A opção **Tracert Hops** estará disponível somente para a função Tracert.

### 4.7.3 Firmware Upgrade (atualização de firmware)

Selecione **System Tools -> Firmware Upgrade** (atualização de firmware) para atualizar a última versão do firmware para o dispositivo, conforme mostrado na tela abaixo.

## Firmware Upgrade

---

<b>File:</b>	<input type="text"/>	<input type="button" value="Browse..."/>
<b>Firmware Version:</b>	3.9.12 Build 090929 Rel.39423n	
<b>Hardware Version:</b>	WA701N v1 00000000	

---

As novas versões de firmware estão postadas em <http://www.pacificnetwork.com/> e o **download** (baixar) será gratuito.

- **Firmware Version** (versão de firmware) – Mostra a versão atual do firmware.
- **Hardware Version** (versão de hardware) – Mostra a versão atual do hardware. A versão de hardware do arquivo de atualização deverá estar em conformidade com a versão atual do hardware.

### **Observação:**

1. Não haverá necessidade de atualizar o firmware, exceto se o novo firmware tiver uma nova característica que deseja usar. Entretanto, em caso de problemas causados pelo dispositivo, tente atualizar o firmware.
2. Antes de atualizar o firmware do dispositivo, copie as configurações customizadas para evitar a perda de configurações importantes do dispositivo.

### **Para atualizar o firmware do dispositivo, siga estas instruções:**

1. Faça o download do último arquivo de atualização do firmware, a partir do site da Pacific Network (<http://www.pacificnetwork.com.br>).
2. Insira o nome do caminho ou clique em **Browse...** (navegador) para selecionar o arquivo recebido baixado por download em seu computador, no campo em branco de File (arquivo).
3. Clique **Upgrade** (atualizar).

**Observação:** Não desligue o dispositivo ou pressione o botão **Reset** (reiniciar) durante a atualização do firmware. O dispositivo fará o **reboot** (reiniciar) após terminar da atualização.

#### **4.7.4 Factory Defaults (padrões de fábrica)**

Selecione **System Tools -> Factory Default** (padrão de fábrica) para restaurar as configurações padrão para o dispositivo, conforme mostrado na tela abaixo.

### **Factory Defaults**

---

Click the following button to reset all configuration settings to their default values.

Restore

---

Clique em **Restore** (restaurar) para restabelecer todas as configurações a seus valores padrão.

- **User Name** (nome de usuário) padrão: admin
- **Password** (senha) padrão: admin

- **IP Address** (endereço IP) padrão: 192.168.1.254
- **Subnet Mask** (máscara de sub-rede) padrão: 255.255.255.0

**Observação:** Qualquer configuração salva será perdida quando as configurações padrão forem restabelecidas.

#### 4.7.5 Backup & Restore (copiar e restaurar)

Selecione System Tools > Backup & Restore (copiar e restaurar) para salvar todas as alterações de configuração como um arquivo para seu computador local ou restaurar a configuração do dispositivo, conforme mostrado abaixo:

### Backup & Restore

---

<b>Backup:</b>	<input type="button" value="Backup"/>		
<b>File:</b>	<input type="text"/>	<input type="button" value="Browse..."/>	<input type="button" value="Restore"/>

---

Clique em **Backup** para salvar todas as configurações como um arquivo em seu computador local.

Para restaurar a configuração do dispositivo, siga estas instruções:

- Clique em **Browse...** (navegar) para localizar o arquivo com a configuração a ser restaurada.
- Insira o caminho do arquivo a ser restaurado no campo em branco. Clique em **Restore** (restaurar) para atualizar a configuração.

#### Observação:

1. A configuração atual será alterada para a configuração do arquivo baixado.
2. Processo incorreto poderá gerar dispositivo sem gerenciamento.
3. O processo de restauração demorará cerca de 20 segundos e reiniciará automaticamente. Não desligue o dispositivo durante o processo para evitar qualquer dano.

## 4.7.6 Ping Watch Dog (cão de guarda ping)

Selecione **System Tools** -> **Ping Watch Dog** para monitoramento contínuo de uma conexão específica entre o dispositivo e o **host** (anfitrião) remoto, com o dispositivo efetuando continuamente ping em um endereço IP definido pelo usuário (o gateway de internet, por exemplo). Se não for possível efetuar o ping sob as restrições definidas pelo usuário, o dispositivo fará automaticamente o **reboot** (reiniciar).

### Ping Watch Dog Utility

---

<b>Enable:</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>IP Address:</b>	<input type="text"/>	
<b>Interval:</b>	<input type="text" value="300"/>	(10-300)seconds
<b>Delay:</b>	<input type="text" value="300"/>	(60-300)seconds
<b>Fail Count:</b>	<input type="text" value="3"/>	(1-65535)

---

Save

- **Enable** (ativar) – Ativar ou desativar Ping Watch Dog.
  - **IP Address** – O endereço IP do host alvo ao qual o Utilitário Ping Watch Dog envia pacotes ping.
  - **Interval** – O intervalo de tempo entre dois pacotes ping que são continuamente enviados.
  - **Delay** – O tempo de demora antes que o primeiro pacote ping seja enviado quando o dispositivo é reiniciado.
  - **Fail Count** (falha na contagem) – Limite superior do pacote ping que o dispositivo pode soltar continuamente. Se este valor for excedido, o dispositivo será reiniciado automaticamente.
- Certifique-se de clicar no botão **Submit** (submiter) para efetivar suas configurações.

### 4.7.7 Reboot (reiniciar)

Selecione **System Tools** -> **Reboot** para efetuar o **reboot** (reiniciar) do dispositivo, conforme mostrado na tela abaixo.

## Reboot

---

Click this button to reboot the device.

Reboot

---

Clique no botão **Reboot** para reiniciar o dispositivo.

Algumas configurações do dispositivo serão efetivadas somente após o reboot, o que inclui:

- Alterar o endereço IP da LAN (sistema efetuará o **reboot** automaticamente)
- Alterar as configurações wireless
- Alterar a Porta de Gerenciamento Web
- Atualizar o firmware do dispositivo (o sistema efetuará o **reboot** automaticamente)
- Restaurar as configurações do dispositivo para os padrões de fábrica (sistema efetuará o **reboot** automaticamente).
- Atualizar a configuração com um arquivo (sistema efetuará o **reboot** automaticamente).

### 4.7.8 Password (senha)

Selecione **System Tools** ->**Password** para alterar o nome de usuário e a senha, da configuração padrão de fábrica, de acordo com a tela abaixo.

## Password

---

Old User Name:

Old Password:

New User Name:

New Password:

Confirm New Password:

---

Recomenda-se que sejam alterados os padrões de fábrica para nome de usuário e senha do dispositivo.

A todos os usuários que tentarem acessar a página de gerenciamento baseada em web do dispositivo ou em **Quick Setup** (configuração rápida) será solicitado o nome de usuário e a senha do dispositivo. Insira em **Old User Name** (nome de usuário antigo) e **Old Password** (senha antiga).

**Observação:** Ao inserir **New User Name** (nome de usuário novo) e **New Password** (senha nova) não exceda de 14 caracteres e não inclua nenhum espaço em branco. Para confirmar insira novamente a senha nova em **Confirm New Password** (confirmar senha nova).

Clique em **Save** (salvar) ao terminar.

Clique em **Clear All** para apagar tudo.

## 4.7.9 System Log (log do system)

Selecione **System Tools** -> **System Log** para consultar os logs do dispositivo, conforme mostrado na tela abaixo. Logs são arquivos onde são armazenadas as transações realizadas por um programa, para permitir consulta posterior do passo a passo da execução.

### System Log

Log Type:  Log Level:

Index	Time	Type	Level	Log Content
1	1st day 00:00:02	OTHER	INFO	System started
2	1st day 00:00:04	DHCP	NOTICE	DHCP server started
3	1st day 00:22:56	DHCP	NOTICE	DHCPs:Recv REQUEST from 00:19:66:80:53:C8
4	1st day 00:22:57	DHCP	NOTICE	DHCPs:Send ACK to 192.168.1.100

H-Ver = WA701N v1 00000000 : S-Ver = 3.9.12 Build 090929 Rel.39423n  
 L = 192.168.1.254 : M = 255.255.255.0

---

Page

O dispositivo consegue guardar logs de todo o tráfego, para consulta sobre os acontecimentos.

- **Log Type** (tipo de log) – Ao selecionar, somente os logs do referido tipo serão mostrados.
- **Log Level** (nível de log) - Ao selecionar, somente os logs do referido nível serão mostrados.

Clique no botão **Refresh** (atualizar) para mostrar a última lista de log.

Clique no botão **Save Log** para salvar todos os logs em um arquivo txt.

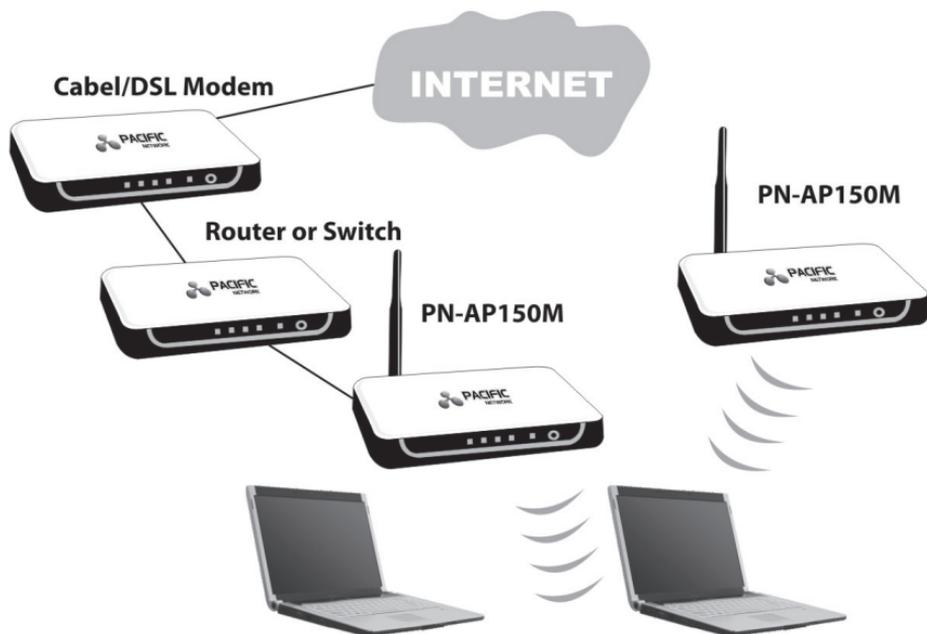
Clique no botão **Clear Log** para excluir permanentemente todos os logs do sistema, não apenas da página.

Clique no botão **Next** para ir à próxima página ou no botão **Previous** para voltar à página anterior.

## Anexo A: Exemplo de Aplicação

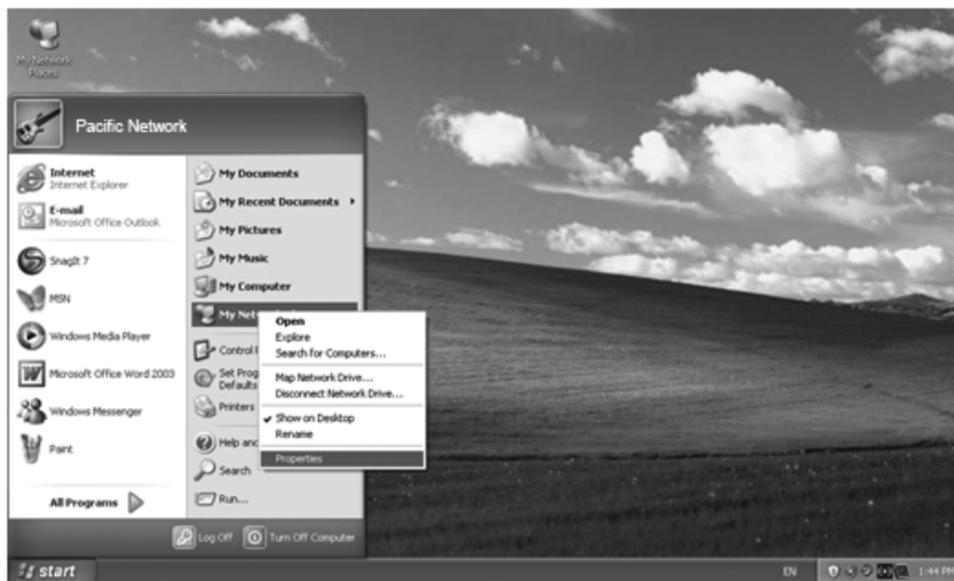
O PN-AP150M permite conectar um dispositivo wireless a uma rede cabeada. Para conectar seu computador equipado com um adaptador wireless a uma rede cabeada via wireless, siga as instruções abaixo.

1. Configure o AP via conexão cabeada.
  - 1) Conecte seu AP ao PC com um cabo Ethernet.
  - 2) Configure o endereço IP para que seu PC se comunique com o AP. Consulte o **Capítulo 3: Configure o PC**.
  - 3) Efetue o login na página de gerenciamento baseada em web. Configure seu AP no modo Access Point e marque a caixa **Enable SSID Broadcast** (ativar difusão broadcast SSID). Consulte **4.5.1 Wireless Settings**.
  - 4) Visualize a página **Wireless -> Basic Settings** e guarde o SSID do AP em mente. (Aqui, por exemplo, escolhemos PACIFIC como SSID). Pede-se para alterar o SSID, para proteger sua rede wireless network. Consulte **4.5.1 Wireless Settings** e **4.5.2 Wireless Security**.
  - 5) Remova o cabo Ethernet entre o AP e seu PC.
2. Conecte seu AP à porta LAN no roteador com um cabo Ethernet.

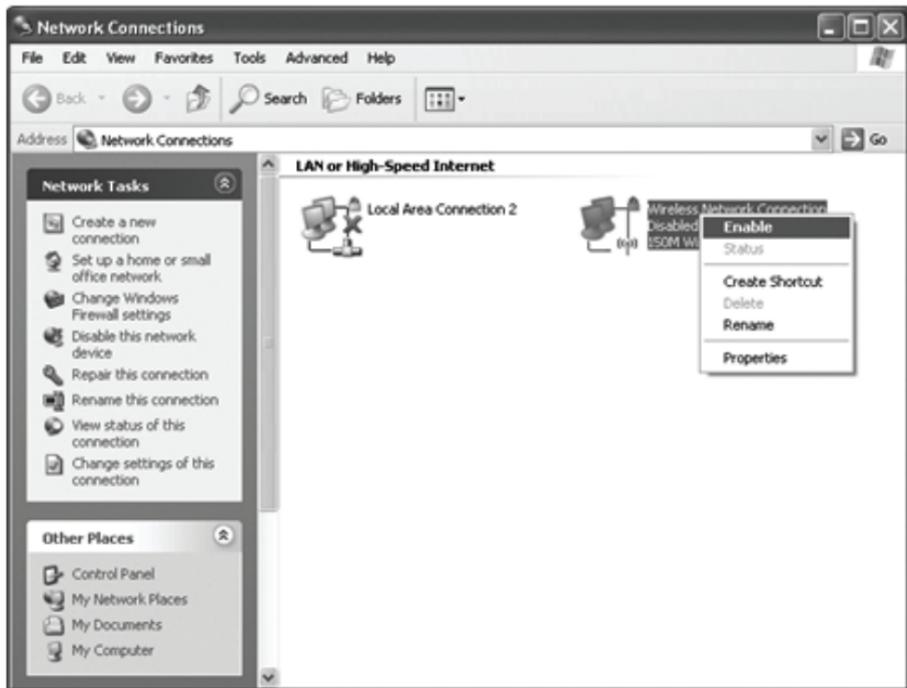


3. Configure seu PC para conectar-se a rede via wireless.

1) Clique em **Start** (no canto inferior esquerdo da tela do PC), clique com o botão direito em **My Network Connections** (meus locais de rede) e escolha **Properties** (propriedades).



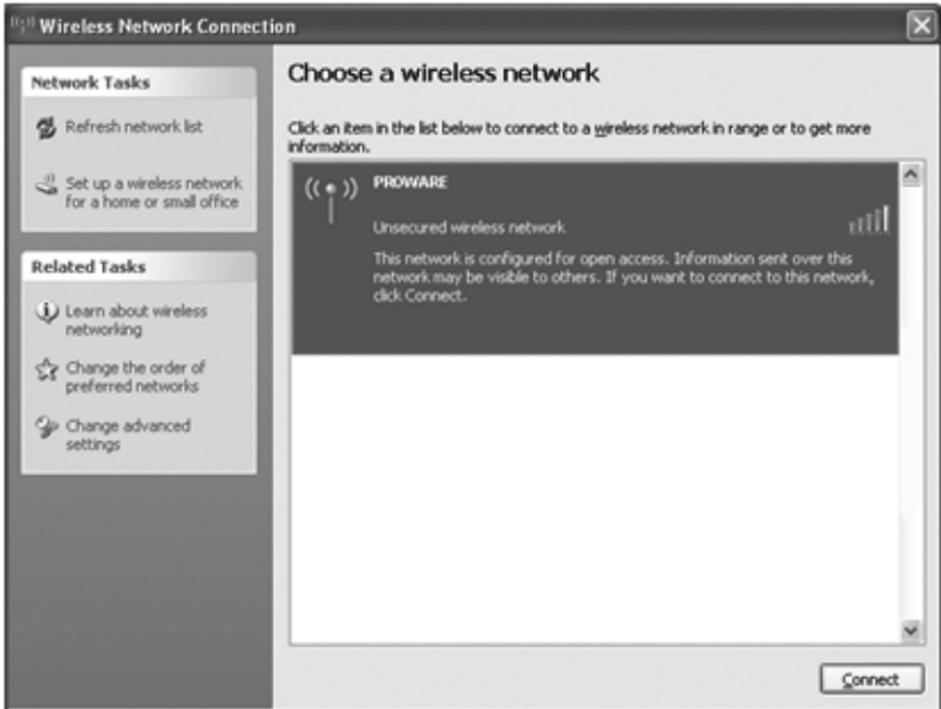
2) Na janela **My Network Connections** (minhas conexões de rede), clique com o botão direito em **Wireless Network** (rede wireless) e escolha **Enable** (ativar) para ativar a função de rede wireless.



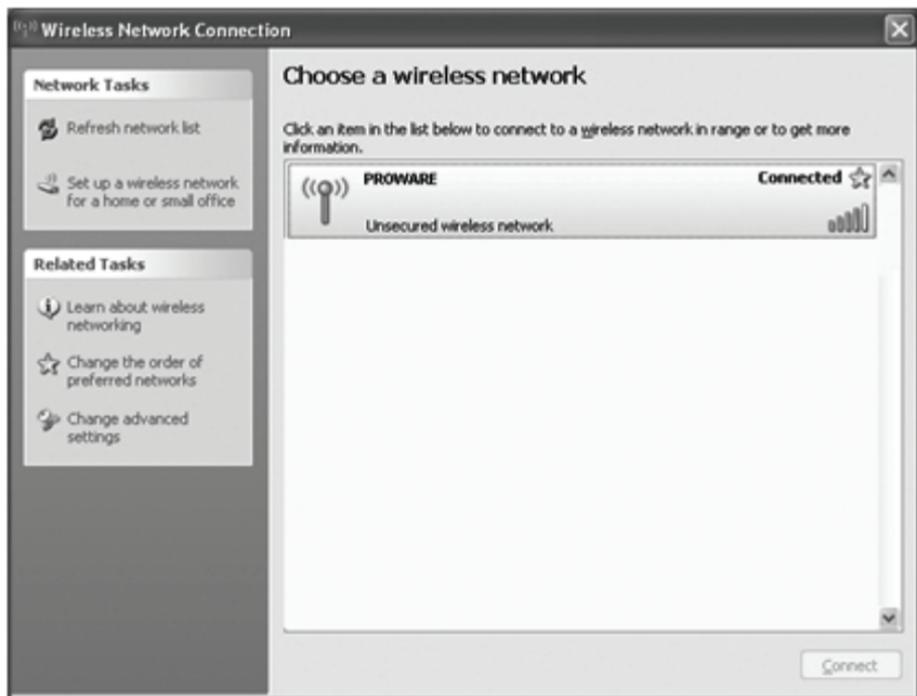
3) Clique com o botão direito no ícone de conexão wireless na tela do PC e, em seguida, selecione **View Available Wireless Networks** (visualizar redes wireless disponíveis).



4) Destaque o SSID do AP (Aqui é PACIFIC) e clique em **Connect** (conectar) para adicionar à rede.



5) Em seguida, será exibida a página abaixo, que indica que a adição da rede wireless foi efetuada com sucesso.



## Anexo B: Padrões Originais de Fábrica

Item	Valor padrão
<b>Configurações Comuns Padrão</b>	
<b>User name</b> (nome do usuário)	admin
<b>Password</b> (senha)	admin
<b>IP Address</b> (endereço IP)	192.168.1.254
<b>Subnet Mask</b> (máscara de sub-rede)	255.255.255.0
<b>Wireless</b>	
<b>SSID</b>	PACIFIC_XXXXXX
<b>Wireless Security</b> (segurança wireless)	<b>Disable</b> (desativada)
<b>Wireless MAC Address Filtering</b> (filtragem de endereço MAC Wireless)	<b>Disable</b> (desativada)
<b>DHCP</b>	
<b>DHCP Server</b> (servidor DHCP)	<b>Disable</b> (desativado)
<b>Start IP Address</b> (endereço IP inicial)	192.168.1.100
<b>End IP Address</b> (endereço IP final)	192.168.1.199
<b>Address Lease Time</b> (tempo de aluguel de endereço)	120 minutos (Faixa: de 1 a 2880 minutos)
<b>Default Gateway</b> (gateway padrão) – opcional	0.0.0.0
<b>Primary DNS</b> (DNS primário) – opcional	0.0.0.0
<b>Secondary DNS</b> (DNS secundário) – opcional	0.0.0.0

**Observação:** O SSID padrão é PACIFIC\_XXXXXX (XXXXXX indica os últimos seis caracteres do endereço MAC de cada dispositivo). Este valor diferencia letra maiúscula de minúscula.

## Anexo C: Resolução de Problemas

### 1. Nenhum LED está aceso no Access Point

Leva alguns segundos para que o LED Power (energia) acenda. Espere um minute e verifique o status do LED Power. Se o LED ainda estiver desligado, verifique os seguintes itens.

- 1) Verifique se o cabo de alimentação está conectado ao Access Point.
- 2) Verifique se a fonte de alimentação está conectada em uma tomada elétrica em funcionamento e se o switch da saída elétrica está ligado.
- 3) Verifique se está sendo usado a fonte de alimentação correta, fornecido com seu access point.

### 2. O LED LAN não está aceso

Há um problema de conexão do hardware. Verifique os seguintes itens.

- 1) Verifique se os conectores do cabo estão firmemente conectados no access point e no dispositivo de rede (hub, switch ou roteador).
- 2) Verifique se o dispositivo conectado está ligado.
- 3) Verifique se o cabo correto está em uso. Use um cabo padrão de rede Ethernet categoria 5 (patch cord). Se o dispositivo de rede tem portas Auto Uplink™ (MDI/MDIX), poderá ser usado um cabo crossover ou um cabo de rede normal.

### 3. Não consigo acessar o AP com um computador wireless

Há um problema de configuração. Verifique os itens a seguir.

- 1) O computador com adaptador wireless pode não ter sido reiniciado para efetivar as alterações TCP/IP. Reinicie o computador.
- 2) O computador com o adaptador wireless pode não ter as configurações TCP/IP corretas para efetuar a comunicação com a rede. Reinicie o computador e verifique se as configurações TCP/IP foram adequadamente configuradas para a rede. A configuração normal para Windows é **Obtain an IP address automatically** (obter um endereço IP automaticamente) em **Network Properties** (propriedades da rede).
- 3) Os valores padrão do access point poderão não funcionar com sua rede. Verifique se as configurações padrão do access point entram em conflito com a configuração de outros dispositivos em sua rede.

## Anexo D: Especificações

Geral	
Padrões e Protocolos	IEEE 802.3, 802.3u, 802.11n, 802.11b e 802.11g, TCP/IP, DHCP
Segurança & Emissão	FCC, CE
Portas	Uma porta 10/100M Auto-Negotiation LAN RJ45
Tipo de cabeamento	10BASE-T: cabo UTP, categoria 3, 4, 5 (máximo 100m) EIA/TIA-568 100Ω STP (máximo 100m) 100BASE-TX: cabo UTP, categoria 5, 5e (máximo 100m) EIA/TIA-568 100Ω STP (máximo 100m)
Wireless	
Banda de frequência	2.4 a 2.4835GHz
Taxa de dados de rádio	11n: até 150Mbps (automática) 11g: 54/48/36/24/18/12/9/6M (automática) 11b: 11/5.5/2/1M (automática)
Expansão de frequência	<b>DSSS - Direct Sequence Spread Spectrum</b> (espectro de dispersão por seqüência direta)
Modulação	DBPSK, DQPSK, CCK, OFDM, 16-QAM, 64-QAM
Segurança	WEP/WPA/WPA2/WPA2-PSK/WPA-PSK

Sensibilidade @PER	130M: -68dBm@10% PER 108M: -68dBm@10% PER 54M: -68dBm@10% PER 11M: -85dBm@8% PER 6M: -88dBm@10% PER 1M: -90dBm@8% PER
Ganho de antena	4dBi
<b>Físicas e ambientais</b>	
Temperatura de trabalho	0°C – 40°C
Umidade de trabalho	10% – 90% UR, sem condensação
Temperatura de armazenamento	-40°C – 70°C
Umidade em armazenamento	5% – 90% UR, sem condensação

## Anexo E: Glossário

- **802.11b** – O padrão 802.11b especifica um produto de rede sem fio a 11 Mbps utilizando a tecnologia de sequência direta de espalhamento de espectro (DSSS) e operando no espectro de rádio não licenciado a 2,4GHz, e com criptografia WEP para segurança. As redes 802.11b também são chamadas de redes Wi-Fi.
- **802.11g** – especificação para rede sem fio a 54 Mbps utilizando tecnologia de sequência direta de espalhamento de espectro (DSSS), utilizando modulação OFDM e operando no espectro de rádio não licenciado a 2,4GHz, e compatibilidade com a versão anterior de dispositivos IEEE 802.11b, e com criptografia WEP para segurança.
- **Ad-hoc Network** – Uma rede ad-hoc é um grupo de computadores, cada um com um Adaptador Sem fio, conectado como uma rede 802.11 wireless LAN independente. Os computadores Ad-hoc sem fio operam na base peer-to-peer (ponto-a-ponto), se comunicando diretamente entre si sem utilizar um Access Point. O modo ad-hoc também é chamado de Conjunto de Serviço Básico Independente (IBSS) ou modo peer-to-peer, e é útil em escala departamental ou operação SOHO.
- **DSSS – Direct Sequence Spread Spectrum** (sequência direta de espalhamento de espectro) – A DSSS gera um padrão redundante de bit para todos os dados transmitidos. Este padrão de bit é chamado de chip (ou código de chip). Mesmo se um ou mais bits no chip forem danificados durante a transmissão, as técnicas de estatística embutidas no receptor podem recuperar os dados originais sem precisar de retransmissão. Para um receptor inesperado, a DSSS aparece como ruído de baixa potência de banda larga e é rejeitada (ignorada) pela maioria dos receptores de banda estreita. Entretanto, para um receptor esperado (ou seja, outro ponto final sem fio LAN), o sinal de DSSS é reconhecido como o único sinal válido e a interferência é rejeitada de forma inerente (ignorada).
- **FHSS – Frequency Hopping Spread Spectrum** (Espalhamento de Espectro por Saltos em Frequência) – o FHSS altera continuamente (salta) a frequência da portadora várias vezes por segundo de acordo com o conjunto de canais pseudo-aleatório. Pelo fato de uma frequência fixa não ser usada, e somente o transmissor e receptor conhecem os padrões de salto, a interceptação de FHSS é

extremamente difícil.

- **Rede de Infraestrutura** – Uma rede de infraestrutura é um grupo de computadores ou outros dispositivos, cada um com um Adaptador Sem fio, conectado como 802.11 wireless LAN. No modo de infraestrutura, os dispositivos sem fio se comunicam entre si e com uma rede com fios passando primeiro por um Access Point. Uma rede de infraestrutura sem fio conectada a uma rede com fios é chamada de Conjunto de Serviço Básico (BSS). Um conjunto de dois ou mais BSS em uma única rede é chamado de Conjunto de Serviço Estendido (ESS). O modo de infraestrutura é útil em escala corporativa, ou quando é necessário conectar as redes ligadas e sem fio.
- **Spread Spectrum** (espalhamento de espectro) – A tecnologia de espalhamento de espectro é uma técnica de frequência de rádio de banda larga desenvolvida por militares para uso em sistemas de comunicação cruciais em missões seguros e confiáveis, e foi projetada para trocar eficiência de área de frequência por confiança, integridade e segurança. Em outras palavras, mais área de frequência é consumida do que no caso de transmissão de banda estreita, mas a troca produz um sinal que, em vigor, é mais alto e mais fácil de detectar, no caso de o receptor conhecer os parâmetros de sinal de espalhamento de espectro sendo transmitidos. Se um receptor não for sintonizado na frequência correta, um sinal de espalhamento de espectro pode parecer ruído de fundo. Há duas alternativas principais, DSSS (sequência direta de espalhamento de espectro) e FHSS (espalhamento de espectro por saltos em frequência).
- **SSID–Service Set Identification** (identificação de conjunto de serviço) é uma chave alfanumérica com 32 caracteres (máximo) que identifica uma rede local sem fio. Para que os dispositivos sem fio em uma rede se comuniquem entre si, todos os dispositivos devem ser configurados com o mesmo SSID. É geralmente o parâmetro de configuração para um cartão de PC sem fio. Corresponde ao ESSID no Access Point sem fio e ao nome de rede sem fio. Consulte também Nome de Rede sem Fio e ESSID.
- **WEP – Wired Equivalent Privacy** (privacidade equivalente a rede com fios) – Um mecanismo de privacidade de dados com base em um algoritmo de chave compartilhada de 64-bit ou 128-bit ou 152-bit, como foi descrito no padrão IEEE 802.11. Para ter acesso a rede WEP, você deve conhecer a chave. A chave é uma série de caracteres que você cria. Ao utilizar a WEP, você deve escolher o nível de criptografia. O tipo de criptografia determina o tamanho da chave.

A criptografia de 128-bit requer uma chave maior que a criptografia de 64-bit. As chaves são definidas ao inserir uma série em formato HEX (hexadecimal – utilizando caracteres 0-9, A-F) ou ASCII-American Standard Code for Information Interchange (código padrão americano para o intercâmbio de informações – caracteres alfanuméricos). O formato ASCII é fornecido para que você possa inserir uma série fácil de lembrar. A série ASCII é convertida em HEX para uso na rede. Quatro chaves podem ser definidas para que você possa trocar as chaves facilmente.

- **Wi-Fi** – Um nome comercial para o padrão de rede sem fio 802.11b, dado pela WECA-Wireless Ethernet Compatibility Alliance (aliança para a compatibilidade da rede sem fio), consulte <http://www.wi-fi.net>), um grupo de padrões industriais promovendo interoperabilidade entre dispositivos 802.11b.
- **WLAN**–**W**ireless **L**ocal **A**rea **N**etwork (rede local sem fio) – Um grupo de computadores e dispositivos associados entre si sem fio, cuja rede servindo os usuários é limitada a uma área local.
- **WPA** – **W**i-Fi **P**rotected **A**ccess (acesso protegido Wi-Fi) – Um protocolo de segurança sem fio utiliza criptografia TKIP–Temporal Key Integrity Protocol (protocolo de integridade de chave temporal), que pode ser usada em conjunto com um servidor RADIUS.

## Declaração da FCC

Este equipamento foi testado e está de acordo com os limites para dispositivo digital de Classe B, de acordo com a parte 15 das Regras FCC, o que significa proteção razoável contra interferência prejudicial em uma instalação residencial. Este equipamento gera, utiliza e irradia energia de frequência de radio e, se não usado de acordo com as instruções, pode causar interferência prejudicial às comunicações de rádio. Caso isso ocorra, o usuário deverá utilizar as seguintes medidas:

- Redirecione a antena de recepção.
- Aumente a separação entre o equipamento e o receptor.
- Conecte o equipamento em uma tomada de um circuito diferente de onde o receptor está conectado.
- Consulte o revendedor ou peça ajuda a um técnico experiente em rádio/TV.

Este dispositivo está de acordo com a parte 15 das Regras FCC. A operação

está sujeita às duas condições a seguir:

- 1) Este dispositivo pode não causar interferência prejudicial.
- 2) Este dispositivo pode sofrer interferências, inclusive interferências que possa causar operação indesejada.

Qualquer alteração ou modificação não expressamente aprovada pela parte responsável pela conformidade acarretará na perda da garantia do produto e da operação.

## **Declaração de Exposição à Radiação da FCC RF:**

Este dispositivo foi testado em acordo com os limites de Exposição da FCC RF (SAR) na configuração típica do computador laptop e este dispositivo pode ser usado em computadores do tipo desktop ou laptop. Este dispositivo não pode ser usado com PDAs (assistentes pessoais digitais) portáteis. Este dispositivo e sua antena não devem operados em conjunto com qualquer outra antena ou transmissor. As medidas SAR são baseadas em um espaçamento de 5mm do corpo e está de acordo com esta distância.

## **Aviso de Marcação CE**

Este é um produto de Classe B. Este produto pode causar interferência de rádio em um ambiente doméstico, e o usuário poderá precisar tomar medidas adequadas.



## GARANTIA

Este produto está garantido em caso de defeitos de material e mão-de-obra por um ano da data de compra da nota fiscal.

Esta garantia está aplicada somente se o equipamento estiver acompanhado da nota de compra e não evidenciar mau uso. Dentro dos termos da garantia a PACIFIC NETWORK realizará as intervenções necessárias. Para utilização da garantia, o cliente deve encaminhar o aparelho a uma Assistência Técnica credenciada munido da nota fiscal de compra para validar a garantia.

Em caso de dúvidas entrar em contato através do e-mail [sac@pacificnetwork.com.br](mailto:sac@pacificnetwork.com.br) ou pelo telefone 55 35 3629.9347.

Não nos responsabilizamos por qualquer perda ou dano incidental ou inseqüente, incluídos os defeitos causados por agentes da natureza (raios, enchentes, etc.), mal uso do aparelho (quedas, pancadas, etc.), instalação inadequada (cabos em curto-circuito, falta de isolamento, fuga C.A., utilização de tensão inadequada), transporte inadequado. A garantia não será estendida a qualquer equipamento com o qual este produto for utilizado.

Esta garantia somente será válida para mercadorias compradas diretamente de nossos agentes ou distribuidores.

ASSISTÊNCIA TÉCNICA: Acesse o nosso site [www.pacificnetwork.com.br](http://www.pacificnetwork.com.br).

---

Nome do cliente

---

Assinatura do cliente

---

Nº da nota fiscal

---

Data da compra

---

Modelo

---

Nº de série

---

Revendedor

*A PACIFIC NETWORK se reserva o direito de alterar as características gerais, técnicas e estéticas de seus produtos sem aviso prévio.*



TEL TELECOMUNICAÇÕES E ELETRÔNICA LTDA  
CNPJ: 69.054.930/0002-05  
[www.pacificnetwork.com.br](http://www.pacificnetwork.com.br)



*Compromisso com o planeta*

**Multitoc**