



# REI



## MANUAL DO USUÁRIO



## ROTEADOR 4G REI WFB141





**Parabéns, você acaba de adquirir um produto REI DO BRASIL.**

Em caso de dúvidas, por favor, entre em contato com os seguintes dados em mãos:

Modelo e Número de Série.

*[www.reibrasil.com.br](http://www.reibrasil.com.br)*

E-mail: [sat@reibrasil.com.br](mailto:sat@reibrasil.com.br)

Telefone: (19) 3801-5888 / (19) 3500-4859 / (19) 3500-4860 / Fax (19) 3801-5873

Rodovia Engenheiro Ermênio Oliveira Penteadado, km57,7

Bairro Tombadouro – CEP 13337-300 - Indaiatuba / SP – Brasil

<b>1. INFORMAÇÕES GERAIS</b>	<b>5</b>
1.1. POLÍTICA DE GARANTIA	5
1.2. ATENDIMENTO A GARANTIA	5
1.3. IDENTIFICAÇÃO	5
1.4. DESEMBALANDO O EQUIPAMENTO	5
1.5. DADOS TÉCNICOS	6
<b>2. FUNCIONAMENTO</b>	<b>6</b>
2.1. PROTEÇÕES	6
<b>3. INSTALAÇÃO</b>	<b>7</b>
3.1. DIMENSÕES	7
3.2. FIXAÇÃO	7
3.3. ESQUEMA DE LIGAÇÃO	8
<b>4. ACESSANDO O ROTEADOR ATRAVÉS DO COMPUTADOR</b>	<b>8</b>
<b>5. CONFIGURAÇÕES</b>	<b>10</b>
5.1. WORKING STATUS (STATUS DE TRABALHO)	10
5.2. OPERATION MODE (MODO DE OPERAÇÃO)	10
5.3. INTERNET SETTINGS (CONFIGURAÇÕES DE INTERNET)	11
5.3.1. WAN (CONFIGURAÇÕES WAN)	11
5.3.2. LAN (CONFIGURAÇÕES LAN)	12
5.3.3. DHCP CLIENTS (CLIENTES DHCP)	12
5.3.4. ADVANCED SETTINGS (CONFIGURAÇÕES AVANÇADAS)	13
5.4. VPN (REDES VIRTUAIS PRIVADAS)	13
5.4.1. IPSEC	13
5.4.2. PPTP	16
5.4.3. L2TP	16
5.5. DTU	17
5.6. WIRELESS SETTINGS (CONFIGURAÇÕES DO WI-FI)	18
5.6.1. BASIC (BÁSICO)	18
5.6.2. SECURITY (SEGURANÇA)	18
5.6.3. ADVANCED (AVANÇADO)	19
5.6.4. WDS (SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO WI-FI)	19
5.7. FIREWALL	21
5.7.1. PORT FILTERING (CONFIGURAÇÕES DE PORTAS E ENDEREÇOS IP E MAC)	21
5.7.2. PORT FOWARD	22
5.7.3. DMZ (CONFIGURAÇÕES DA ZONA DESMILITARIZADA)	23
5.7.4. SYSTEM SECURITY (CONFIGURAÇÕES DO SISTEMA DE SEGURANÇA)	23
5.8. ADMINISTRATION (ADMINISTRAÇÃO)	24
5.8.1. MANAGEMENT (CONFIGURAÇÕES DO SISTEMA)	24



5.8.2.	UPLOAD FIRMWARE (ATUALIZAÇÃO DE FIRMWARE).....	25
5.8.3.	SETTINGS MANAGEMENT (CONFIGURAÇÕES DO GERENCIAMENTO).....	25
5.8.4.	REBOOT (CONFIGURAÇÕES DE REINICIALIZAÇÃO).....	26
5.8.5.	STATISTICS (ESTATÍSTICAS) .....	27
5.8.6.	SYSTEM LOG .....	27
<b>6.</b>	<b>SOLUÇÃO DE PROBLEMAS.....</b>	<b>28</b>
6.1.	PERGUNTAS FREQUENTES .....	29

## 1. INFORMAÇÕES GERAIS

### 1.1. POLÍTICA DE GARANTIA

Para saber mais sobre a Política de Garantia dos equipamentos REI DO BRASIL, consulte nosso “Termo de Garantia” em: [www.reibrasil.com.br](http://www.reibrasil.com.br).

### 1.2. ATENDIMENTO A GARANTIA

Através do sistema RMA (return material authorization), nossos clientes podem solicitar o atendimento de garantia e receber as orientações para que possamos atendê-lo da melhor forma, além de consultar o status da sua solicitação em tempo real e ainda ter acesso ao histórico dos chamados a qualquer hora e em qualquer lugar.

Para acessar o sistema basta acessar o site [www.reibrasil.com.br](http://www.reibrasil.com.br) e selecionar a opção “Atendimento – Garantia e Suporte”.

### 1.3. IDENTIFICAÇÃO

Os equipamentos possuem etiqueta de identificação que constam: Nome, Código do Produto e Número de Série. Esses dados são necessários para solicitar garantia e peças de reposição para seu produto.



### 1.4. DESEMBALANDO O EQUIPAMENTO

Dentro da caixa do produto deve conter 1 Roteador 3G/4G, 1 Antena Wi-Fi e 1 Antena 3G/4G.

Passo a Passo:

- Abra a caixa e com cuidado retire o Roteador e as antenas.
- Retire os sacos plásticos de proteção.
- A embalagem é feita de Material Reciclável, encaminhe esse material ao Serviço de gerenciamento de resíduos de sua região.

As antenas são mostradas abaixo:

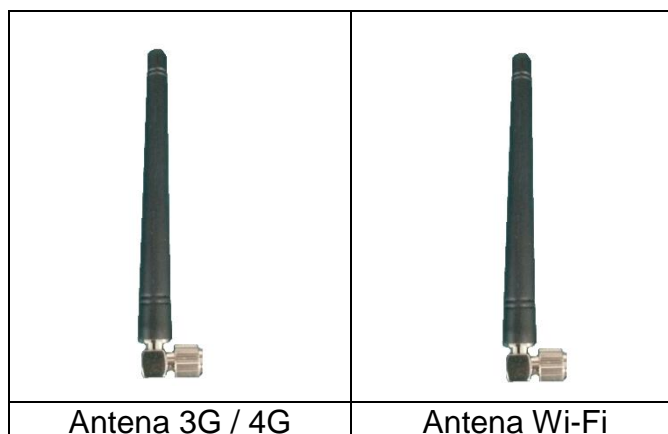


Figura 1.0 – Antenas

## 1.5. DADOS TÉCNICOS

ITEM	Mínim	Nominal	Máxim	Unidade
TENSÃO	8	24	36	Vdc
TEMPERATURA DE TRABALHO	-30	-	60	°C
TEMPERATURA DE ARMAZENAM.	-40	-	70	°C
UMIDADE	< 95			%
INTERFACE DE DADOS	1 LAN/WAN 10/100Mb RJ45 1 Porta Serial RS232/485			
CPU	RAM	256		Mbit
	FLASH	64		Mbit
WI-FI 2.4GHz IEEE 802.11b/g/n 150Mbps	ENERGIA TRANSM.	17		dbm
	DISTÂNCIA	Cobre um raio de 100 metros em teste de área aberta.		
	USUÁRIOS	Permite que 32 usuários acessem		
Quantidade de Antenas		2 und. (1 3G/4G + 1 Wi-Fi)		
Botões		Reset		
4G - LTE		2100(B1), 1800(B3), 2600(B7), 900(B8), 800(B20).		
3G – WCDMA		2100(B1), 1900(B2), 850(B5), 900(B8)		
2G – GSM / GPRS / EDGE		QUAD-BAND		

Tabela 1.0 – Especificação Técnica do Roteador

## 2. FUNCIONAMENTO

O Roteador 4G da REI é um produto compatível com as redes de alta velocidade 3G e 4G, além de alta velocidade de transferência de dados via Wi-Fi 802.11b/g/n. O Roteador pode ser utilizado como acessório do sistema de Monitoramento Bus Watch (vendido separadamente), possibilitando acesso online ao sistema.

O acesso à internet será habilitado através do SIMCARD com pacote de dados ativo (contratado previamente junto à operadora). A rede Wi-Fi do equipamento permanecerá operando mesmo sem a presença do SIMCARD.

Dependendo da aplicação, e se for de preferência do usuário, o Roteador também pode ser utilizado via cabo, através de sua porta WAN/LAN.

### 2.1. PROTEÇÕES

Assim como todos os produtos da REI DO BRASIL, os Roteadores 4G também possuem proteção contra Curto-Circuito e Inversão de Polaridade.

Caso algum o equipamento seja submetido a alguma situação que necessite de suas proteções, o equipamento ficará inoperante até que os erros sejam sanados.

## 3. INSTALAÇÃO

### 3.1. DIMENSÕES

As dimensões do Roteador são mostradas abaixo. A unidade de medida está em milímetro.

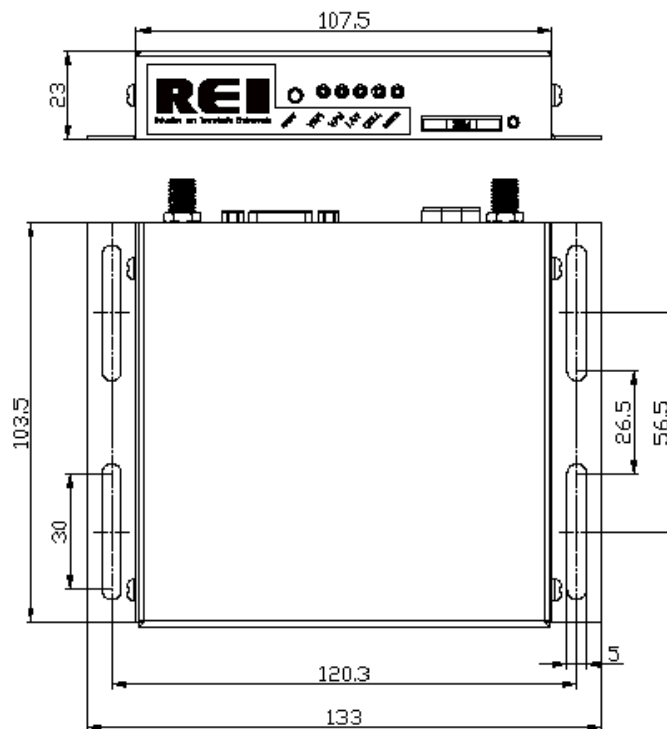


Figura 1.1 – Dimensões do Roteador

### 3.2. FIXAÇÃO

A fixação do Roteador pode ser feita de maneira bem simples, já que o mesmo possui abas de fixação (parafusos de fixação não inclusos).

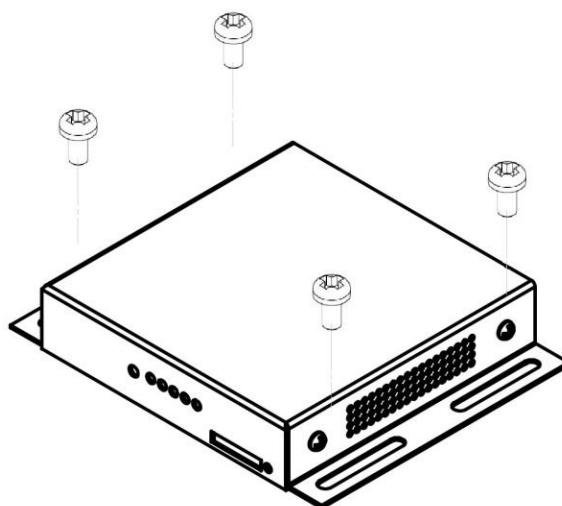


Figura 1.2 – Demonstração de Fixação

#### ATENÇÃO:

- A instalação deve ser feita no porta-pacotes;
  - Não pode ser instalado dentro de caixa metálica;
  - Não pode ser instalado no bagageiro do veículo, devido à perda de sinal;
- \*\*O enclausuramento das antenas deve ser evitado.

### 3.3. ESQUEMA DE LIGAÇÃO

No diagrama abaixo é mostrado algumas das aplicações mais utilizadas: Roteador com Ônibus, Roteador com DVR e Roteador com Computador, ou até mesmo todos juntos. O único cabo que é sempre necessário, é o de alimentação.

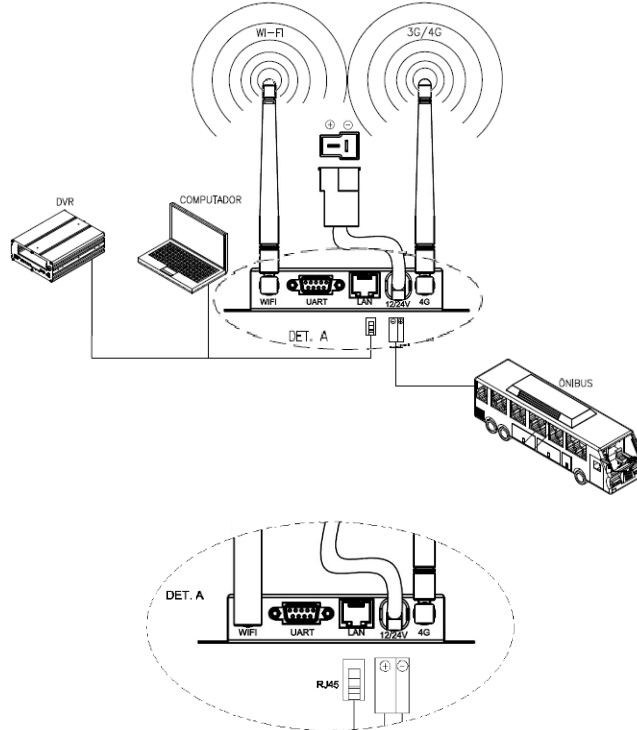


Figura 1.3 – Exemplo de Utilização

### 4. ACESSANDO O ROTEADOR ATRAVÉS DO COMPUTADOR

O Roteador tem sua própria Página Web para a configuração dos parâmetros. Você pode acessar essa página da seguinte forma:

Conexão através de um cabo de rede Ethernet:

- Através do computador, acesse a função “Conexões de Rede”, e então acesse as propriedades da “Conexão Local” referente a essa rede.

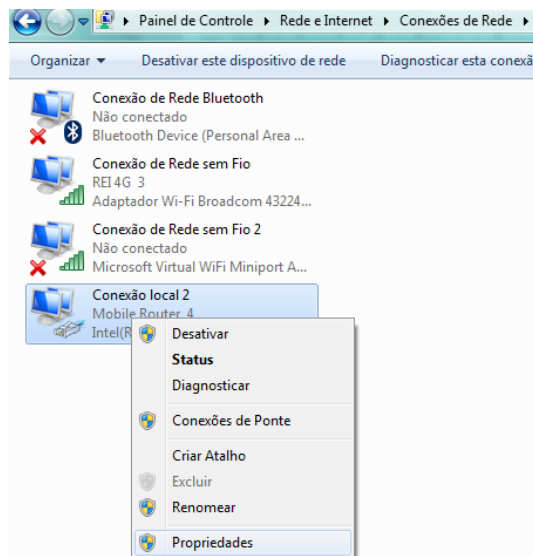




Figura 1.4 – Conexões Locais

- Em seguida entre no “Protocolo TCP/IP Versão 4(TCP/IPv4)” e selecione a opção para obter IP automaticamente, ou no caso da utilização de IP fixo, certifique-se que o Gateway do Roteador está seguindo o mesmo padrão do IP do computador.

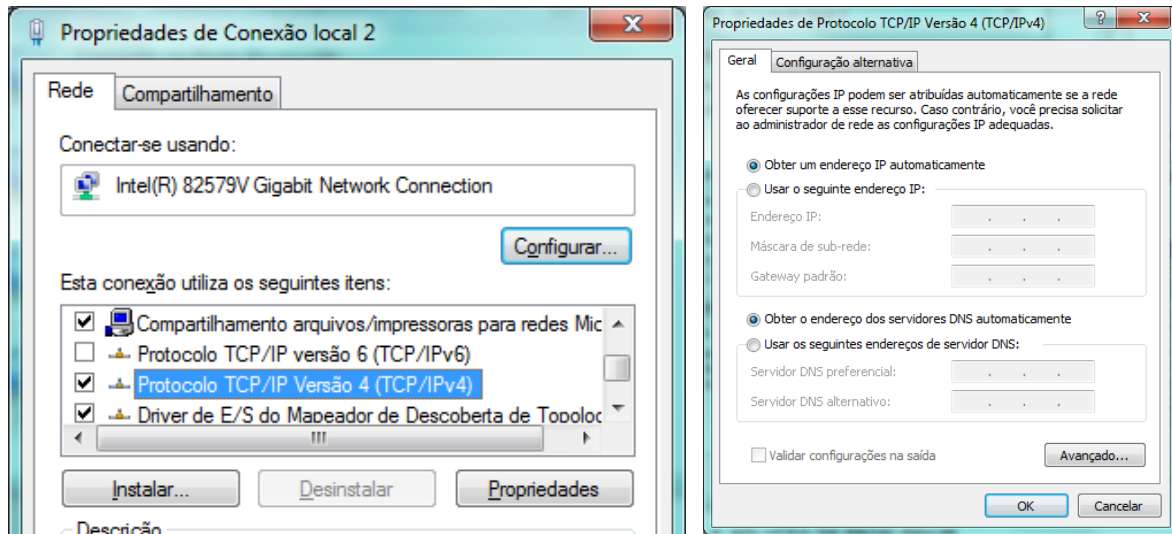


Figura 1.5 – Propriedades das Conexões Locais

- Abra o navegador de internet e digite o seguinte IP: “<http://192.168.8.1>”, pressione o botão “ENTER” para carregar a página.

- A janela de Login surge como pop-up, nessa janela digite o nome de usuário e senha, conforme descrito abaixo:

**Nome de Usuário: “admin”**

**Senha: “admin”**

E então pressione “OK”.

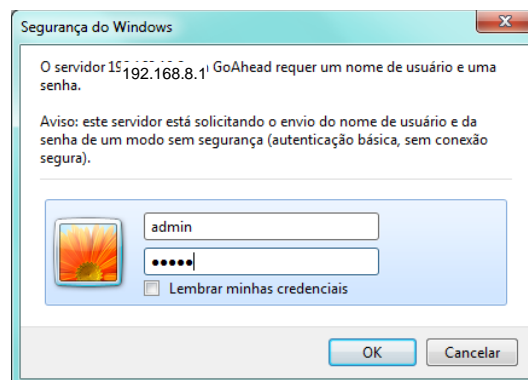


Figura 1.6 – Janela de Login

- A página de configuração do Roteador irá abrir.

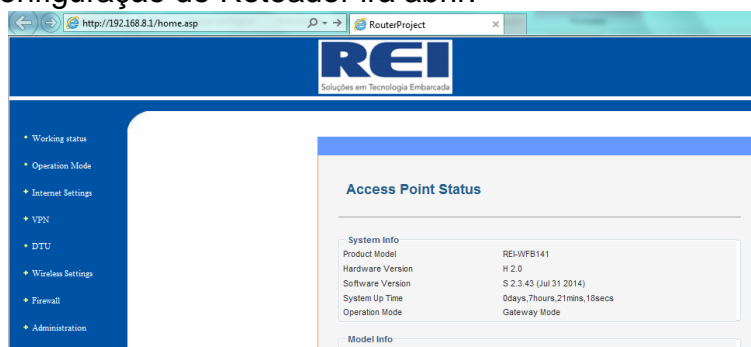


Figura 1.7 – Access Point Status

## 5. CONFIGURAÇÕES

### 5.1.WORKING STATUS (STATUS DE TRABALHO)

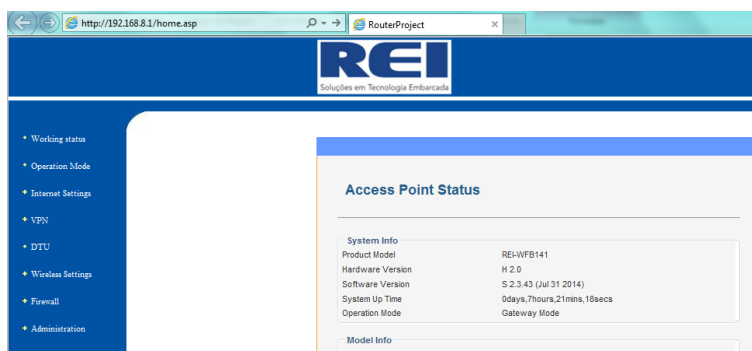


Figura 1.8 – Access Point Status

Além de ser a janela que será mostrada no primeiro acesso, a página de configuração do Roteador, também é a interface que irá permitir ao usuário visualizar todas as informações que estão validas naquele momento.

### 5.2.OPERATION MODE (MODO DE OPERAÇÃO)

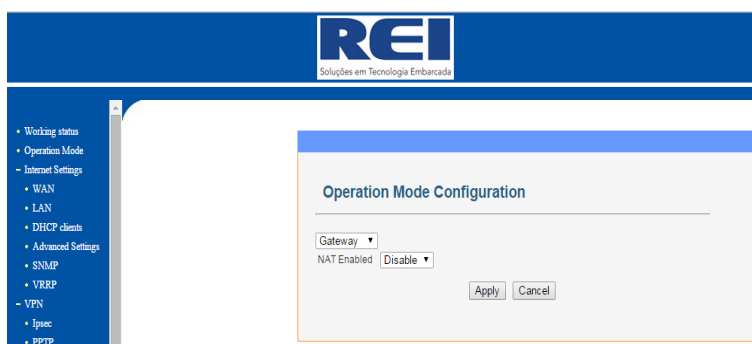


Figura 1.9 – Operation Mode Configuration

Nessa janela é possível alterar os modos de operação do Roteador.

**Bridge:** Todas as interfaces Ethernet e sem fio têm a bridge como uma única interface de ponte.

**Gateway:** A primeira porta Ethernet é tratada como porta WAN. As outras portas Ethernet e a interface sem fio fazem ponte juntas, e são tratadas como portas LAN.

**Client AP:** A interface do cliente AP sem fio é tratada como porta WAN, a interface AP sem fio e as portas Ethernet são tratadas como portas LAN.

**NAT (Network Address Translation):** É responsável pela tradução de Endereços de Rede.

**ATENÇÃO**, as configurações padrões dessa janela são:

- “Modo de Operação” em “Gateway”;
- “NAT Enabled” em “Enable”.

## 5.3. INTERNET SETTINGS (CONFIGURAÇÕES DE INTERNET)

### 5.3.1. WAN (CONFIGURAÇÕES WAN)

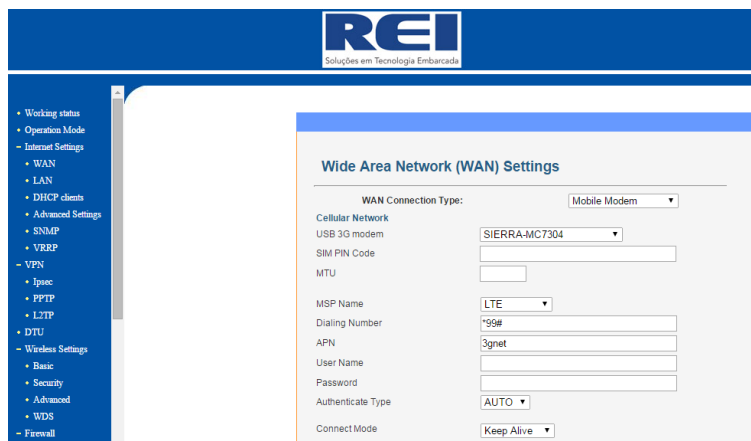


Figura 2.0 – WAN

Nessa janela é possível fazer configurações referentes a rede WAN.

USB 3G modem: Mostra o modelo do modem que é utilizado no Roteador.

SIM PIN Code: Local para inserir o código PIN (se necessário).

MSP Name: N/A.

Dialing Number: Local para inserir o número de discagem do ISP (provedor de internet). Por exemplo, \*99#. Essa alteração é utilizada em aplicações muito específicas, o Roteador faz alterações necessárias automaticamente para qualquer tipo de operadora.

APN (Access Point Name – Nome do Ponto de Acesso): Configurar de acordo com sua operadora, exemplo, Tim-tim.br, Vivo-zap.vivo.com.br, Claro-bandalargaclaro.com.br. Deixar em 3gnet, faz com o Roteador execute a alteração automaticamente.

User Name (Nome de Usuário): Inserir-lo se o ISP (Provedor de Internet) exigir.

Password (Senha): Inserir-lo se o ISP (Provedor de Internet) exigir.

Authenticate Type: Existem três opções, PAP/CHAP/AUTO. A configuração padrão utilizada é AUTO. Assim o SIM CARD poderá ser reconhecido automaticamente.

Connect Mode: Possui três opções de configuração, Keep Alive (padrão de fábrica), On Demand, On Time. As outras opções servem para aplicações mais específicas que necessitem de controle de tempo de funcionamento.

## 5.3.2. LAN (CONFIGURAÇÕES LAN)

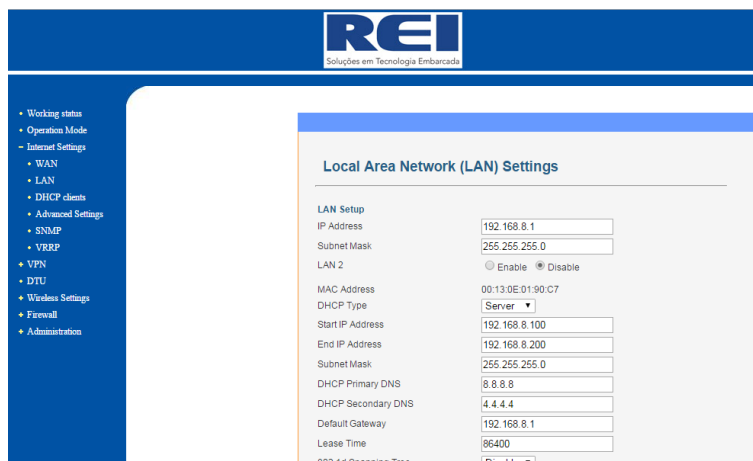


Figura 2.1 – LAN

Essa janela é responsável pelas configurações de IP, Sub máscara, DHCP e etc. A configuração na qual eles são enviados, garantem que o usuário possa utiliza-lo sem problemas.

IP Address: Define o IP que o usuário deverá utilizar para acessar a página de configuração do Roteador.

LAN2: Caso essa opção seja habilitada, o usuário poderá definir um segundo IP para acessar a página de configuração do Roteador.

## 5.3.3. DHCP CLIENTS (CLIENTES DHCP)



Figura 2.2 – DHCP Client List

Lista os IP's dos usuários conectados ao Roteador.

## 5.3.4. ADVANCED SETTINGS (CONFIGURAÇÕES AVANÇADAS)

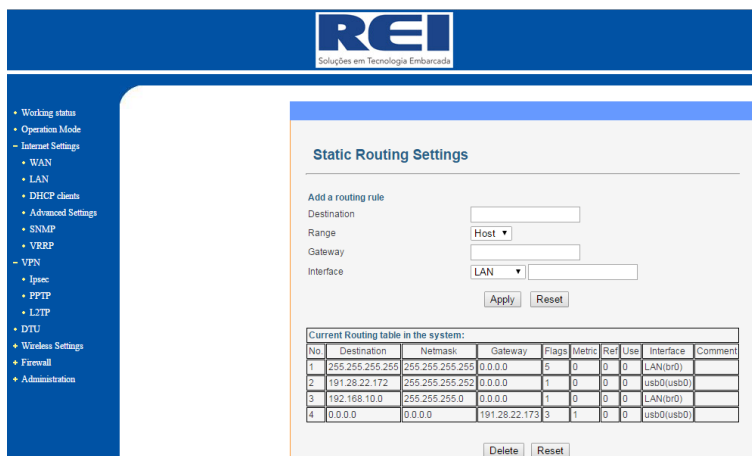


Figura 2.3 – Static Routing Settings

Essa janela mostra a tabela de Roteamento, e também permite configurar novas regras para o roteamento estático.

Destination: Target Host ou Segmento de Rede.

Range: Para definição do uso de Host ou Rede.

Gateway: Endereço IP do próximo Roteador.

Interface: Permite a seleção do tipo de interface, contendo três opções de configuração.

### \*Notas:

-O Gateway e o IP LAN devem pertencer ao mesmo segmento de rede.

-Se o endereço IP de destino for de um Host, então a máscara da sub-rede deverá ser 255.255.255.255.

-Se o endereço IP de destino for igual ao do Segmento de Rede, ele deverá ser compatível com o da máscara da sub-rede. Por exemplo, se o IP de destino for 10.0.0.0, e a máscara de sub-rede deve ser 255.0.0.0.

## 5.4. VPN (REDES VIRTUAIS PRIVADAS)

### 5.4.1. IPSEC



Figura 2.4 – Ipssec

Para adicionar aplicações para o IPsec, é necessário clicar no botão “Add Application” que irá mostrar a seguinte janela:

The screenshot shows the 'Ipssec VPN Setting' configuration window. It includes the following fields and options:

- Ipssec connect name:** A text input field with a note: "you can input DEV+DeviceID[...] to bind device example:DEV281250D52F2A1452.vpn1.com".
- service mode:** A dropdown menu currently set to "service".
- Local IP address:** A dropdown menu set to "Subnet", followed by two text input fields for "VPN IP address" and "IP subnet mask".
- Remote IP address:** A dropdown menu set to "Subnet", followed by two text input fields for "VPN IP address" and "IP subnet mask".
- Key Exchange Method:** A dropdown menu set to "Auto(IKE)".
- Authentication:** A dropdown menu set to "Pre-Shared Key", followed by a text input field for "Pre-Shared Key".
- Perfect Forward Secrecy:** A dropdown menu set to "Disable".
- NAT Traversal:** A checkbox that is currently unchecked.
- Advanced IKE Settings:** A button labeled "Show Advanced Settings".
- Buttons:** "Apply" and "Cancel" buttons at the bottom.

Figura 2.5 – Janela para adicionar aplicações com o Ipsec

**IPSec connect name:** No momento dessa configuração certifique-se de que os nomes do cliente e do servidor sejam o mesmo. Sugerimos o uso do nome de Domínio (111.vpn1.com).

Para construir um canal ponto-a-ponto, é necessário escrever o IPSec como DEV+, ou seja, incluir o ID do equipamento + Nome (DEV281250D52F2A1452.vpn1.com).

É possível saber o ID do equipamento através da opção “Working Status” na página de configuração do Roteador.

**Service Mode:** As opções Service e Client estão disponíveis.

**Mode:** Principal / Agressivo. O modo agressivo é o mais utilizado, porém fica disponível somente quando a opção Service Mode está no modo Cliente.

**Remote IPSec Gateway:** Essa opção estará disponível somente quando Service Mode está no modo Cliente, e deve ser preenchido com o endereço IP do Servidor.

**Local IP Address:** Deve ser preenchido com o IP LAN desse dispositivo. Permite utilizar um IP ou um segmento de rede.

**Remote IP Address:** Deve ser preenchido com o IP do Roteador Remoto.

**Authentication:** Geralmente é utilizado o Pre-Shared Key. O Cliente e o servidor devem estar usando a mesma chave.

Advanced IKE Settings: Nesse campo existem alguns métodos de codificação, eles devem ser utilizados quando se faz necessário à construção de túnel VPN entre um cliente, e um servidor VPN de outra marca.

A imagem abaixo demonstra como fazer a configuração:

**Ipssec VPN Setting**

IPSec connect name: Tunnel-A115  
you can input DEV+DeviceID+[...] to bind device  
example:DEV281250D52F2A1452.vpn1.com

service mode: client

Mode: Aggressive

Remote IPSec gateway: 212.248.150.18

Local IP address: Subnet

VPN IP address: 10.53.0.0

IP subnet mask: 255.255.255.0

Remote IP address: Any

remote lan for policies: 0.0.0.0  
e.g:192.168.1.0/24 10.11.0.0/16

Key Exchange Method: Auto(IKE)

Figura 2.6 – Janela de Configurações VPN Ipssec

Authentication: Pre-Shared Key

Pre-Shared Key: .....

Perfect Forward Secrecy: Disable

NAT Traversal:

Advanced IKE Settings: Hide Advanced Settings

Phase 1

Encryption: 3DES

Integrity Algorithm: SHA1

Select Diffie-Hellman Group for Key Exchange: 1024bit

Key Lifetime: 86400 Seconds

Phase 2

Encryption: 3DES

Integrity Algorithm: SHA1

Select Diffie-Hellman Group for Key Exchange: 1024bit

Key Lifetime: 3600 Seconds

Apply Cancel

Figura 2.7 – Continuação da Janela de Configurações VPN Ipssec

## 5.4.2. PPTP



Figura 2.8 – PPTP

Permite integrar soluções VPN utilizando o protocolo PPT. A conexão direta entre computador e equipamento é criada, facilitando uma transferência segura de dados. O PPTP oferece suporte a redes virtuais privadas por demanda, com vários protocolos através de redes públicas, como por exemplo, a Internet.

## 5.4.3. L2TP

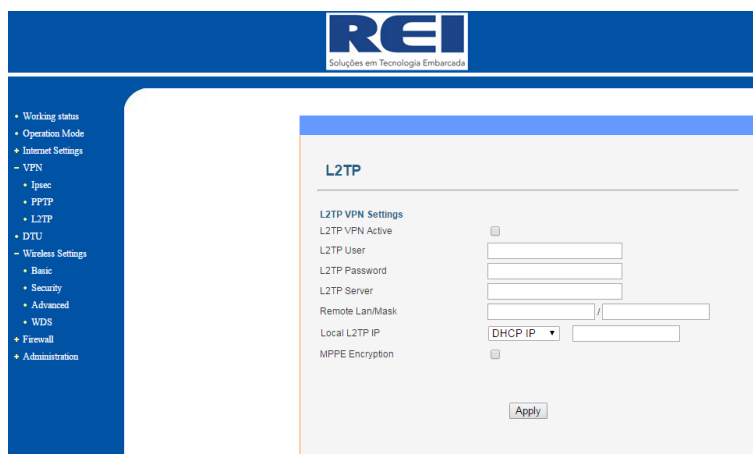


Figura 2.9 – L2TP

O L2TP é um protocolo de encapsulamento da Internet padrão da indústria, que possui quase a mesma funcionalidade do Protocolo PPTP. A implementação do L2TP na família de produtos Windows Server 2003 destina-se à execução em redes IP. Essa implementação do L2TP não oferece suporte a encapsulamento nativo por redes X.25 ou de retransmissão de quadros.



## 5.5. DTU

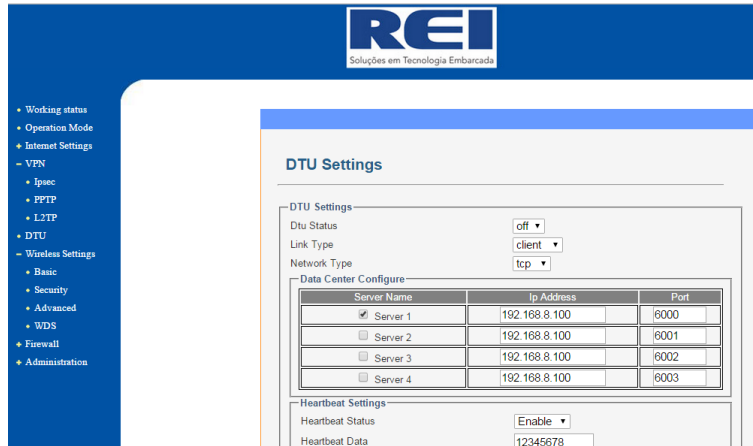


Figura 3.0 – DTU

A imagem abaixo demonstra as configurações disponíveis no DTU.

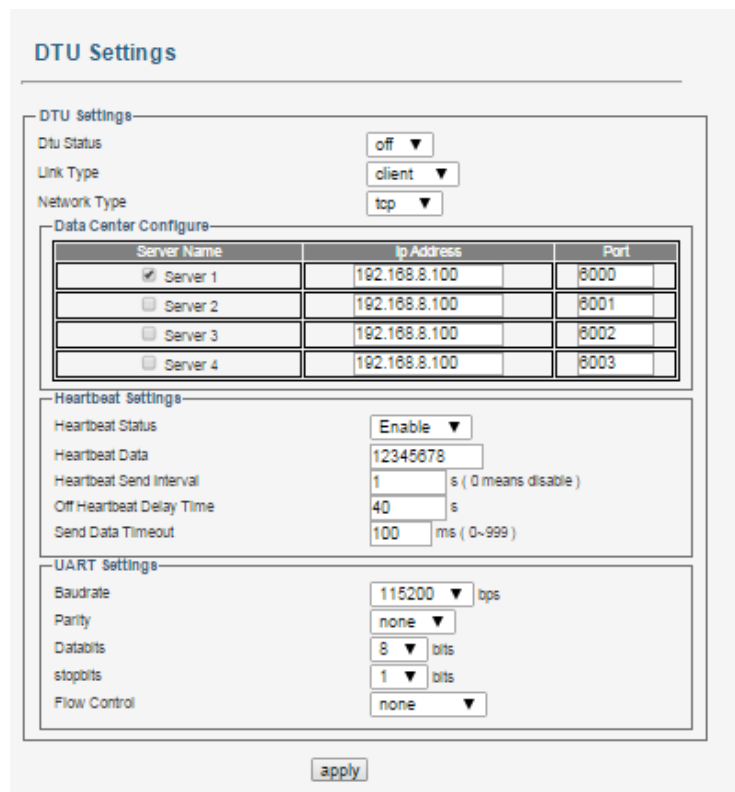


Figura 3.1 – Janela de Configurações DTU

**DTU Status:** Habilita e Desabilita o DTU.

**Link Type:** “Link Servidor” (Server) ou “Link Cliente” (Client) podem ser escolhidos na tabela de configuração do DTU. Se for utilizar a opção “Servidor” (Server), sugerimos que em conjunto utilize um IP Fixo do SIM CARD.

**Data Center Configure:** Campo para configurar os IP’s e Portas de cada servidor utilizado. O Roteador suporta até quatro servidores para atender as necessidades de backup de dados de múltiplas vias.

Heart Beat Settings: Esse campo permite configurar o tempo e as informações de pulsação. Então os Servidores podem usar as informações de pulsação para identificar o DTU.

UART Settings: Esse campo permite configurar os parâmetros de comunicação serial. O roteador é capaz de suportar as seguintes velocidades de Baud rate: 300 / 1200 / 4800 / 9600 / 19200 / 38400 / 57600 / 115200 bps.

## 5.6. WIRELESS SETTINGS (CONFIGURAÇÕES DO WI-FI)

### 5.6.1. BASIC (BÁSICO)

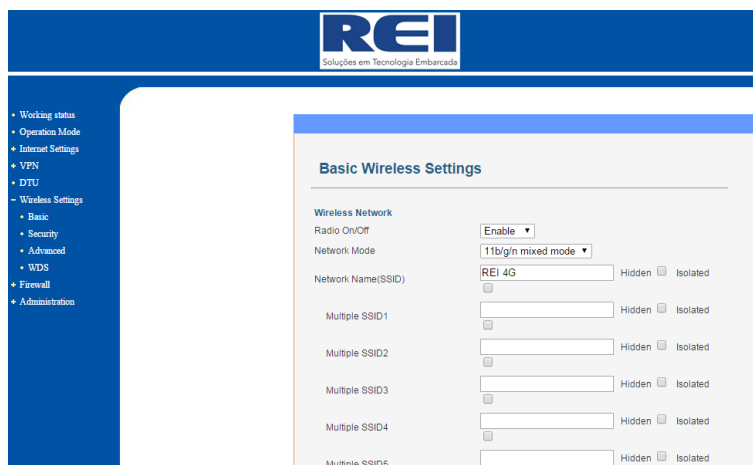


Figura 3.2 – Janela de Configurações Básicas de Wi-Fi

Nessa janela é possível fazer as configurações relacionadas ao Wi-Fi. Abaixo estão os pontos básicos que devem ser configurados para melhor utilização do produto.

Radio On / Off: “Habilita” (Enable) e “Desabilita” (Disable) o Wi-Fi do Roteador.

Network Mode: Suporta até a tecnologia 802.11b/g/n mixed mode.

Network Name (SSID): Permite configurar o nome da rede Wi-Fi. Através dessa função é possível configurar até oito SSID diferentes.

### 5.6.2. SECURITY (SEGURANÇA)



Figura 3.3 – Janela de Configurações de Segurança do Wi-Fi

Essa função permite configurar protocolos e senhas de segurança da rede Wi-Fi.

SSID choice: Permite selecionar o nome da rede para a qual serão atribuídas as configurações de segurança. Essa opção é válida para casos onde foi configurado mais de um SSID.

Security Mode: Define qual dos protocolos de proteção o usuário deseja utilizar. Caso não possua nenhuma preferência, indicamos o uso da opção WPA2-PSK.

WPA Algorithms: Permite selecionar o tipo de mecanismo de encriptação. Caso não possua nenhuma preferência, indicamos o uso da opção AES.

Pass Phrase: Permite definir a senha de no mínimo 8 caracteres para acesso a rede Wi-Fi.

Key Renewal Interval: Define o tempo em que o Roteador muda a palavra passe da rede.

Policy: É possível controlar o acesso de endereços MAC, em uma lista que por sua vez deve ser configurado no item Add a Station Mac.

Add a station Mac: Deve ser inserido os endereços MAC que terão acesso a rede.

### 5.6.3. ADVANCED (AVANÇADO)

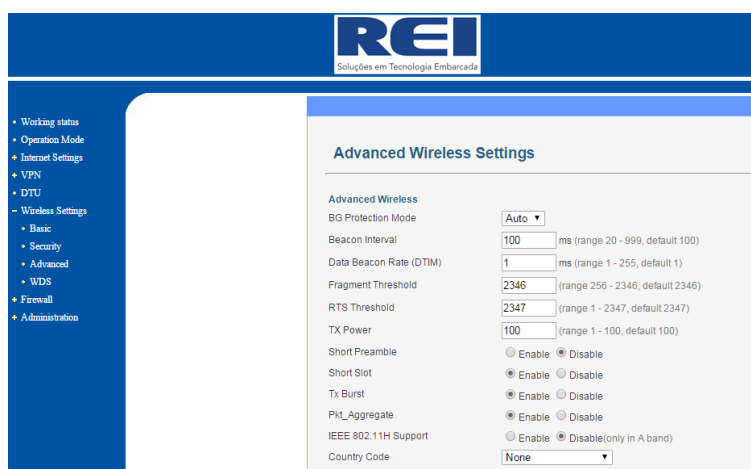


Figura 3.4 – Configurações Avançadas do Wi-Fi

Nessa janela, estão vinculadas as opções de parâmetros para configurar o acesso à rede Wi-Fi.

### 5.6.4. WDS (SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO WI-FI)



Figura 3.5 – WDS

Essa opção permite integrar diversos roteadores (Access Points) em uma única rede sem fio, dessa forma é possível aumentar a intensidade do sinal.

Cada Access Point irá replicar o sinal proveniente de outro equipamento, fazendo assim, com que o sinal tenha um ganho, e conseqüentemente um maior alcance.

O Roteador suporta três modos de operação, o “Preguiçoso” (Lazy Mode), “Ponte” (Bridge Mode) e o “Repetidor” (Repeater Mode). Cada um desses modos pode ser selecionado no campo “WDS Mode”.

The screenshot shows a configuration window titled "Wireless Distribution System". Below the title, there is a section labeled "Wireless Distribution System(WDS)". The configuration options are as follows:

Field	Value
WDS Mode	Lazy Mode
Phy Mode	CCK
EncrypType	NONE
Encryp Key	
EncrypType	NONE
Encryp Key	
EncrypType	NONE
Encryp Key	
EncrypType	NONE
Encryp Key	

At the bottom of the window, there are two buttons: "Apply" and "Cancel".

Figura 3.6 – Janela de Configurações WDS Lazy Mode

**Lazy Mode:** Esse modo é utilizado em pares de Roteadores, onde um deles não precisa ter o WDS configurado. O equipamento definido como “Lazy Mode” não precisa ser configurado, enquanto o outro deve ter todos os parâmetros previamente configurados.

**Bridge Mode:** Estabelece uma ponte entre os “Access Points” configurados, permitindo a troca de dados.

**Repeater Mode:** Assim como na opção “Bridge Mode”, essa opção estabelece uma ponte entre os “Access Points” configurados, mas também replica o sinal do Wi-Fi, aumentando assim o alcance do mesmo.

Conforme demonstrado na imagem abaixo, as opções Bridge Mode e Repeater Mode possuem uma janela de configuração com as mesmas opções.

**Wireless Distribution System**

Wireless Distribution System(WDS)

WDS Mode: Bridge Mode

Phy Mode: CCK

EncrypType: NONE

Encryp Key: [text box]

EncrypType: NONE

Encryp Key: [text box]

EncrypType: NONE

Encryp Key: [text box]

EncrypType: NONE

Encryp Key: [text box]

AP MAC Address: [text box]

AP MAC Address: [text box]

AP MAC Address: [text box]

AP MAC Address: [text box]

Apply Cancel

Figura 3.7 – Janela de Configurações WDS Bridge Mode

## 5.7. FIREWALL

### 5.7.1. PORT FILTERING (CONFIGURAÇÕES DE PORTAS E ENDEREÇOS IP E MAC)

Nessa janela é possível fazer configurações que irão restringir o acesso de computadores à rede.

Os filtros serão aplicados nos endereços IP, MAC e até mesmo nas portas.

**MAC/IP/Port Filtering Settings**

Basic Settings

MAC/IP/Port Filtering: Disable

Default Policy -- The packet that don't match with any rules would be: Dropped

Apply Reset

MAC/IP/Port Filter Settings

MAC address: [text box]

Dest IP Address: [text box]

Source IP Address: [text box]

Protocol: TCP

Dest Port Range: [text box] - [text box]

Source Port Range: [text box] - [text box]

Action: Accept

Comment: [text box]

(The maximum rule count is 32.)

Apply Reset

Current MAC/IP/Port filtering rules in system:

No.	MAC address	Dest IP Address	Source IP Address	Protocol	Dest Port Range	Source Port Range	Action	Comment	Pkt Cnt
Others would be dropped									
									-

Delete Selected Reset

Only allow the following wan addresses to access local port

Enable	Source ip	Local port
<input type="checkbox"/>	[text box]	[text box]
<input type="checkbox"/>	[text box]	[text box]
<input type="checkbox"/>	[text box]	[text box]

Figura 3.8 – Mac / IP / Port Filtering

A seguir estão os parâmetros mais importantes nesse tipo de configuração:

Basic Settings: Habilita e permite as configurações dos filtros.

MAC address: Nesse campo deve ser inserido o endereço MAC que precisa ser filtrado.

Dest IP Address: Neste campo deve ser inserido o IP do computador de destino (computador para qual o pacote de dados será enviado).

Dest Port Range: Nesse campo deve ser configurado o range de portas do computador de destino.

Only allow the following wan addresses to access local port: Os endereços configurados e habilitados nessa lista, serão os únicos permitidos a acessarem a Porta Local.

## 5.7.2. PORT FOWARD

The screenshot shows the REI web interface for configuring Virtual Server Settings. The sidebar on the left contains a navigation menu with the following items: Working status, Operation Mode, Internet Settings, VPN, DTU, Wireless Settings, Firewall, Port Filtering, Port Forward, DMZ, System Security, and Administration. The main content area is titled 'Virtual Server Settings' and contains the following fields: 'Virtual Server Settings' (a dropdown menu set to 'Enable'), 'IP Address' (a text input field), 'Port Range' (a text input field), 'Protocol' (a dropdown menu set to 'TCP&UDP'), and 'Comment' (a text input field). Below these fields is an 'Apply' button. At the bottom of the page, there is a table titled 'Current Virtual Servers in system:' with the following columns: 'No.', 'IP Address', 'Port Range', 'Protocol', and 'Comment'. Below the table is a 'Delete Selected' button.

Figura 3.9 – Virtual Server

Essa opção serve para definir para qual porta do seu roteador, e IP da rede local, os pacotes recebidos via Internet deverão ser encaminhados.

Segue abaixo descrição de cada um dos campos que devem considerados:

Virtual Server Settings: Habilita e Desabilita as configurações.

IP Address: Deve ser preenchido com o endereço IP do redirecionamento.

Port Range: Deve ser preenchido com a porta do redirecionamento.

Protocol: Permite selecionar o tipo de protocolo.

## 5.7.3. DMZ (CONFIGURAÇÕES DA ZONA DESMILITARIZADA)

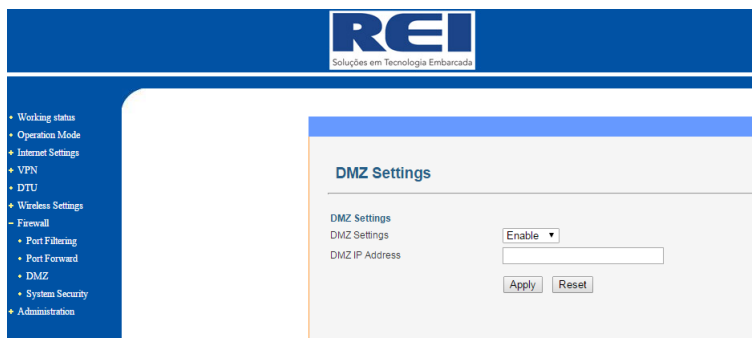


Figura 4.0 – Virtual Server

Nessa janela é possível fazer as configurações que nos permite deixar um computador totalmente acessível, com o intuito de facilitar sua utilização em Redes Locais (LAN's), mas sem deixar a rede exposta.

DMZ Settings: Habilita e Desabilita as configurações desse modo.

DMZ IP Address: Neste campo deve ser inserido o IP do computador que ficará totalmente acessível através da rede na Zona Desmilitarizada.

**ATENÇÃO**, o Firewall não irá agir sobre o IP que for definido nesse campo.

## 5.7.4. SYSTEM SECURITY (CONFIGURAÇÕES DO SISTEMA DE SEGURANÇA)

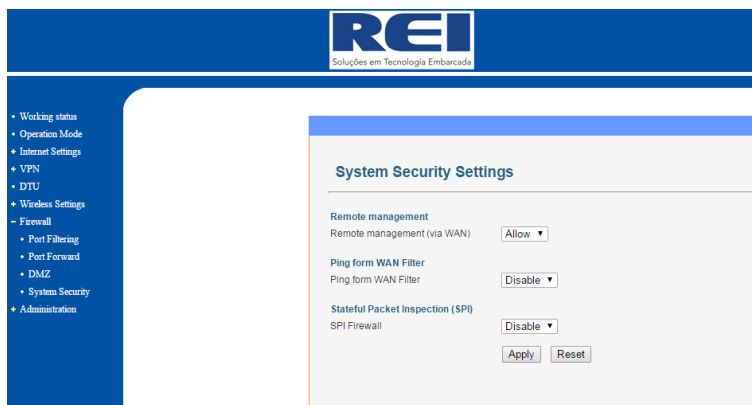


Figura 4.1 – Virtual Server

Remote management: Quando habilitado, permite que um usuário administrador possa fazer quaisquer configurações através de um acesso remoto.

Ping form WAN Filter: Quando habilitado, a porta WAN do Roteador irá responder a solicitações de 'ping' a partir da internet, que são enviados para o endereço IP WAN.

Stateful Packet Inspection (SPI): Quando habilitado, permite que a filtragem de pacote dinâmico monitore as conexões ativas, e use essas informações para determinar quais dos pacotes da rede irão passar através do Firewall.

## 5.8. ADMINISTRATION (ADMINISTRAÇÃO)

### 5.8.1. MANAGEMENT (CONFIGURAÇÕES DO SISTEMA)

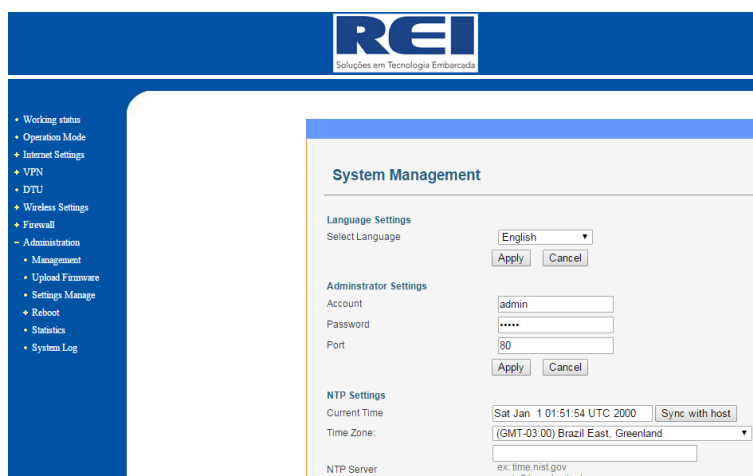


Figura 4.2 – Management

Nessa janela é possível configurar diversos parâmetros relacionados ao funcionamento geral do roteador. A seguir estão as definições da finalidade de cada um dos campos.

Language Settings: Nesse campo é possível definir qual será o idioma utilizado nos menus do Roteador. As opções disponíveis são “Inglês e Chinês”.

Administrator Settings: Nesse campo é possível fazer alterações no Login e Senha do administrador.

As configurações de fábrica desse campo são:

**Account:** admin

**Password:** admin

**Port:** 80

NTP Settings: Através dessa opção é possível definir todas as configurações relacionadas a data e hora.

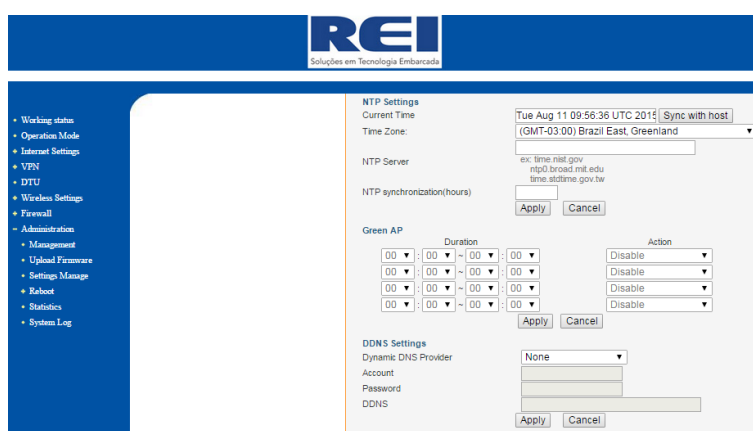


Figura 4.3 – Continuação da janela Management

DDNS Settings: Esse campo deve ser configurado quando houver a necessidade do uso de Domínios. Através dessa ferramenta é possível converter o nome de um Domínio, exemplo: [www.reibrasilroteador.dyndns](http://www.reibrasilroteador.dyndns) em um IP como “192.168.8.113”.



O provedor deve ser indicado nesse campo, assim como login, senha, e domínio de sua conta no provedor.

## 5.8.2. UPLOAD FIRMWARE (ATUALIZAÇÃO DE FIRMWARE)

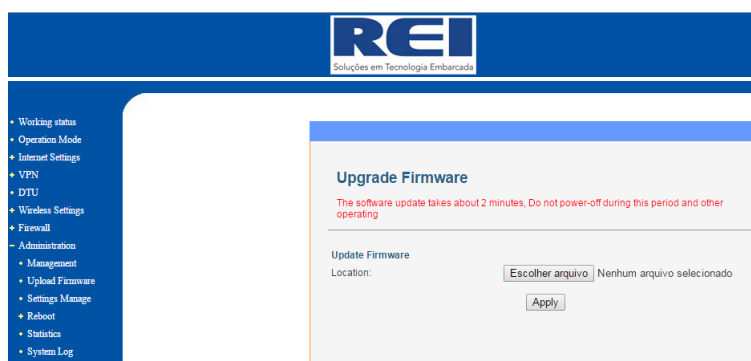


Figura 4.4 – Upgrade Firmware

Através dessa janela é possível realizar a atualização do Firmware. Para selecionar o arquivo, clique em “Escolher arquivo”, navegue até a pasta onde se encontra o firmware e click em “Apply”.

**ATENÇÃO**, O processo de atualização dura cerca de 2 minutos, durante esse período, o Roteador não pode ser desligado.

## 5.8.3. SETTINGS MANAGEMENT (CONFIGURAÇÕES DO GERENCIAMENTO)

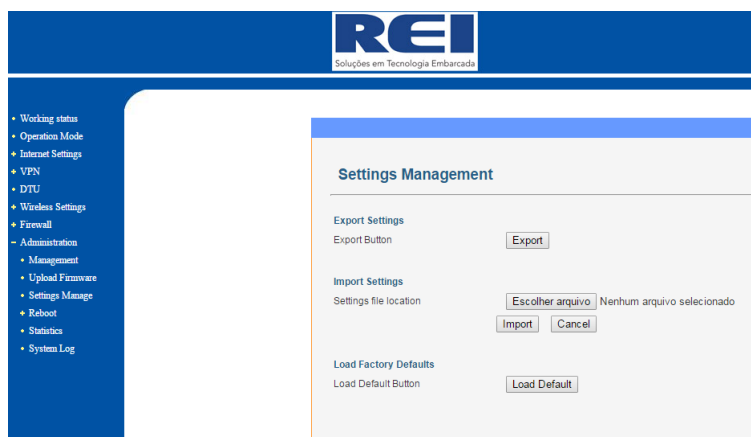


Figura 4.5 – Setting Management

Essa janela permite ao usuário fazer o backup de todas as configurações do Roteador, carregar as configurações salvas, e restaurar os padrões de fábrica.

Export Settings: Clicando no botão “Export” o download das configurações será feito automaticamente para o computador.

Import Settings: Nesse campo é possível carregar uma configuração que tenha sido salva anteriormente, assim economizando tempo na configuração do Roteador. Clique no botão "Escolher arquivo" e navegue até a pasta onde a configuração do roteador foi salva, selecione o arquivo e clique no botão "Import".

Local Factory Defaults: Clicando no botão “Load Default” todas as configurações serão retornadas aos padrões de fábrica.

## 5.8.4. REBOOT (CONFIGURAÇÕES DE REINICIALIZAÇÃO)

### 5.8.4.1. ICMP REBOOT

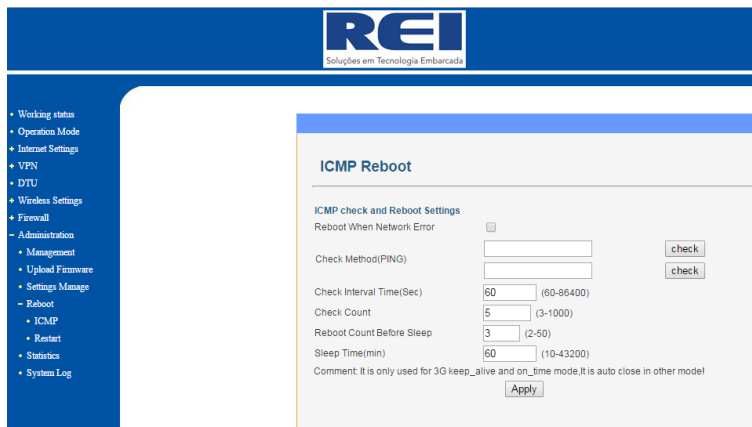


Figura 4.6 – ICMP Reboot

O ICMP (Internet Control Message Protocol) é responsável por detectar os status da WAN através do ping, e então executar ações de acordo com os resultados.

Reboot When Network Error: A caixa de seleção deve ser marcada quando se deseja iniciar o processo de detecção da rede.

Check Method (PING): Deve ser preenchido com o nome do Domínio ou endereço IP do servidor. Os botões “Check” servem para verificar se os preenchimentos estão corretos.

Check Interval Time (Sec): Deve ser configurado com o tempo de intervalo entre a primeira e a segunda detecção. O range varia de 60 a 86400 segundos.

Check Count: O valor configurado nesse campo, será responsável pela quantidade de vezes que o Roteador irá tentar fazer a detecção através do ping antes de reiniciar. O range dos valores variam de 3 a 1000.

Reboot Count Before Sleep: O valor configurado nesse campo será a quantidade de vezes que o Roteador aceitará ser reiniciado através do Check Count, antes de entrar no modo Standby. Essa função evita que o Roteador permaneça reiniciando após infinitas tentativas de executar o teste do ping com sucesso. O range dos valores variam de 2 a 50.

Sleep Time (min): Nesse campo deve ser configurado o tempo que o Roteador irá permanecer em modo de Standby, antes de reiniciar as verificações do ping. O range dos valores variam de 10 a 43200 minutos.

**OBSERVAÇÃO:** Essa função só funciona com o modo 3G em on-line permanente, e discando de acordo com o tempo de configuração. Antes de iniciar o processo, é necessário verificar se o IP e o Domínio preenchidos são validos.

## 5.8.4.2. RESTART

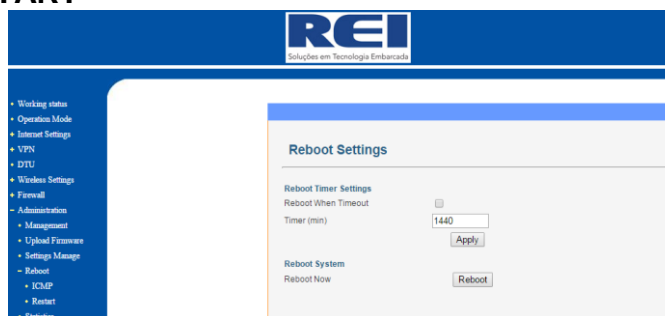


Figura 4.7 – Reboot

Aqui o usuário pode configurar reinicializações sem muitos parâmetros.

**Reboot Timer Settings:** Pode ser inserido um tempo em minutos, que quando atingido, fará com que o Roteador seja reiniciado automaticamente. A caixa de seleção deve estar selecionada para habilitar a função.

**Reboot System:** Essa opção permite reiniciar o equipamento manualmente. Clique no botão “Reboot”, para utilizar essa opção.

## 5.8.5. STATISTICS (ESTATÍSTICAS)

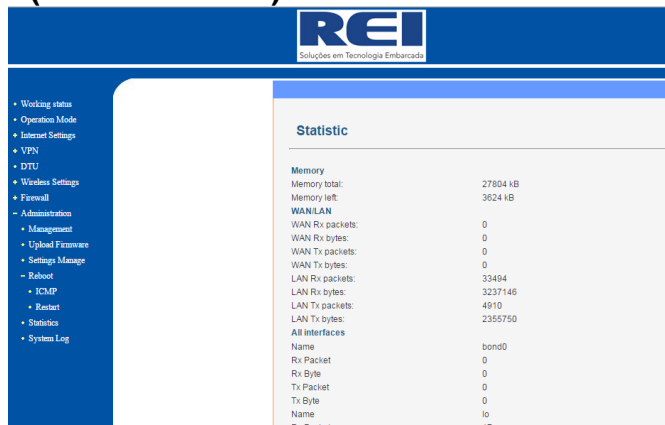


Figura 4.8 – Statistic

Nessa janela são exibidas as estatísticas do fluxo do sistema.

## 5.8.6. SYSTEM LOG

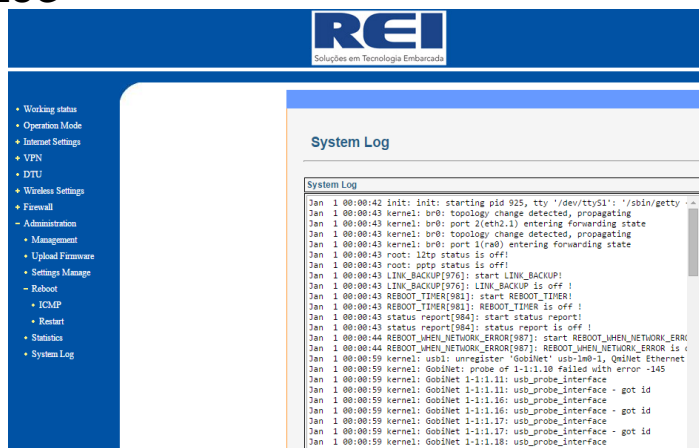


Figura 4.9 – Log

A partir dessa janela é possível verificar diversos registros feitos pelo Roteador durante o período que o mesmo ficou ligado.

## 6. SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

PROBLEMA	CAUSA	AÇÃO
Led do POWER não acende.	<p>1- Não está chegando alimentação.</p> <p>2- O Roteador sofreu algum dano.</p>	<p>1.1- Verifique se a bateria está fornecendo tensão. Utilize um multímetro nessa verificação.</p> <p>1.2- Verificar se o chicote de alimentação está rompido em algum ponto.</p> <p>2.1- Acione a Assistência Técnica da REI DO BRASIL para fazer manutenção.</p>
Led do CELL não acende ou não estabiliza mesmo depois de ter inserido o SIMCARD.	<p>1- O slot do SIMCARD não está encaixado corretamente.</p> <p>2- O Roteador não reconhece o SIMCARD.</p>	<p>1.1- Retire o Slot do Roteador, reposicione o SIMCARD, e com cuidado insira o Slot novamente.</p> <p>2.1- Reinicie o Roteador (retire a alimentação por 20s e conecte novamente), em seguida aguarde até que o SIMCARD seja reconhecido.</p> <p>2.2 - Movimente o Veiculos para desviar de possíveis áreas de sombra.</p> <p>2.3 - SIMCARD danificado ou queimado, acione a operadora de telefonia e solicite a substituição do mesmo.</p>
Não consigo me conectar à Rede Wi-Fi.	<p>1- A Antena Wi-Fi não está conectada.</p> <p>2- O Wi-Fi do Roteador está desabilitado.</p>	<p>1.1- Conecte a Antena do Wi-Fi na entrada correta localizada no painel traseiro do Roteador.</p> <p>2.1- Ligue o Wi-Fi através da página de configuração. Consulte os capítulos 4 (Pág. 7) e 5.6 (Pág.18).</p>
Mesmo conectado no Roteador via LAN ou Wi-Fi não consigo acessar a internet.	<p>1- O Roteador está sem o SIMCARD.</p> <p>2- A Antena 3G/4G está desconectada.</p> <p>3- A Operadora do SIMCARD não possui cobertura 3G/4G no local onde o Roteador está instalado.</p> <p>4- O Pacote de Dados contratado esgotou.</p>	<p>1.1- Coloque o SIMCARD no Roteador.</p> <p>2.1- Conecte a Antena do 3G/4G na entrada correta localizada no painel traseiro do Roteador.</p> <p>3.1- Troque o SIMCARD por outro de outra operadora, uma com cobertura na região de uso do Roteador.</p> <p>3.2- Troque o Roteador de localização ou mova as Antenas.</p> <p>4.1- Compre mais dados com sua Operadora.</p>
Não consigo estabelecer comunicação via cabo (LAN) entre o Roteador e o meu Computador.	<p>1- O Cabo de Rede mau conectado ou danificado.</p> <p>2- O Computador está configurado com um IP Fixo.</p> <p>3- Várias configurações do Roteador foram alteradas.</p>	<p>1.1- Verifique as conexões e caso necessário substitua o Cabo de Rede.</p> <p>2.1- Configure através da Central de Rede e Compartilhamento para o computador obter o IP Automaticamente.</p> <p>3.1- Pressione o Reset do Roteador por 10s. A configuração será restaurada aos padrões de fábrica.</p>

Tabela 1.1 – Solução de Problemas

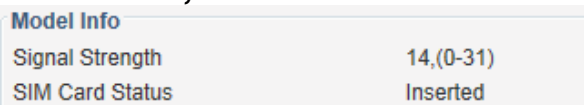
## 6.1. PERGUNTAS FREQUENTES

### **-NO STATUS DO SIM CARD É MOSTRADO “NOT READY”, O QUE SIGNIFICA?**



**RESPOSTA:** Significa que o SIMCARD não foi detectado. Você pode retirar o SIMCARD e inseri-lo novamente.

### **-A FORÇA DO SINAL ESTA NORMAL, E NÃO CONSIGO OBTER O IP WAN POR QUÊ?**



**RESPOSTA:** Verifique as configurações de APN, na área das configurações WAN. Dependendo de sua localização geográfica e operadora, pode ser necessário executar as configurações do APN. O capítulo 5.3.1 (Pág.10) pode auxiliar nessa configuração.

### **-NÃO CONSIGO ACESSAR O ROTEADOR A PARTIR DO MODO REMOTO, O QUE FAZER?**

**RESPOSTA:**

1) Através do “Prompt de Comando” do computador, faça um IPCONFIG ou PING para checar qual IP está sendo utilizado no Gateway, ou para verificar se o IP que você está utilizando está comunicando corretamente.

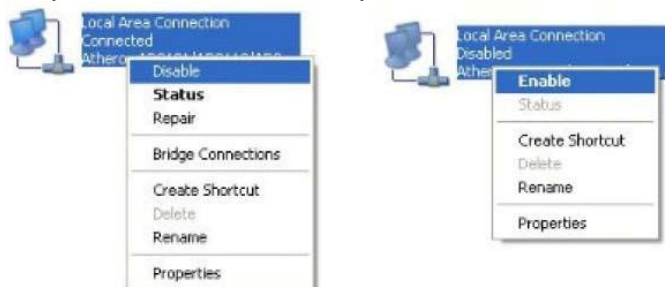
2) Através de um PING no Prompt de Comando do computador, verifique se o IP WAN está comunicando corretamente.

3) No caso do acesso remoto via internet, verifique se a porta necessária para o acesso é a mesma que está sendo utilizado no Roteador. Esse Roteador vem definido como padrão a porta 80. Para alterar essa porta, o usuário deve acessar através da página de configuração do Roteador a janela “Administration” → “Management”. O tópico 5.8.1 pode ajudar.



### **-O PROBLEMA DE COMUNICAÇÃO VIA LAN CONTINUA DO MESMO JEITO DEPOIS DA EXECUÇÃO DOS PROCESSOS DA “SOLUÇÃO DE PROBLEMAS”, O QUE FAZER?**

**RESPOSTA:** Desabilite a placa de rede do computador e habilite novamente.



### **- PORQUE OBTENHO O IP WAN, MAS AINDA NÃO CONSIGO ACESSAR A INTERNET?**

Internet Configurations	
NetWork Name	WCDMA
WAN IP Address	10.92.18.101
Subnet Mask	255.255.255.255
Default Gateway	10.64.64.64
Primary Domain Name Server	221.4.8.1

**RESPOSTA:** Através do Prompt de Comando do Computador, faça um Ping com um IP Normal (EX: 8.8.8.8), caso esteja comunicando normalmente, então verifique todas as configurações relacionadas à DNS. Provavelmente o problema está relacionado ao DNS.

Tabela 1.2 – Perguntas Frequentes

Para um melhor suporte, entre em contato com a Assistência Técnica da REI DO BRASIL.