

Manual do Usuário



TS-50

Roteador Wireless 3.5G



Nota Sobre a Conformidade com a Regulamentação Brasileira

Este produto está homologado pela ANATEL, procedimentos regulamentados pela Resolução 242/2000. Este produto atende aos limites de exposição da Taxa de Absorção Específica referente à exposição a campos elétricos, magnéticos e eletromagnéticos de radiofrequências adotados pela Anatel – Resolução nº 303/2002 e Resolução nº 533/2009. A distância usada nos testes de SAR foi de 2.5cm. Para maiores informações, consulte o site da ANATEL – www.anatel.gov.br



Declaração de Conformidade - WEEE

A Telsec obedece aos requisitos da Comunidade Européia quanto à reciclagem de Equipamentos Elétricos e Eletrônicos descartados (Waste Electrical & Electronic Equipment –WEEE). Esta conformidade está indicada pela inclusão do seguinte símbolo aos produtos Telsec, onde for adequado. O símbolo indica que o produto foi colocado no mercado após a vigência da legislação WEEE, e que o consumidor não deverá descartar o item em lixo doméstico normal e que ele deverá ser reciclado de forma apropriada. Se você deseja que a Telsec recicle o seu produto no final de sua vida útil, devolva-o ao ponto de venda onde o adquiriu (se for conhecido) ou retorne-o ao escritório central da Telsec. Dúvidas sobre pontos de coleta para reciclagem do seu TS-50 escreva para: reciclagem@telsec.com.br. Número de publicação: PB200TS50UMA01A Rev.A



AVISO

É proibida a reprodução, transferência, distribuição ou armazenamento de parte ou de todo o conteúdo deste documento, de qualquer forma, sem prévia autorização por escrito da Telsec. A Telsec pratica uma política de desenvolvimento contínuo. A Telsec reserva-se o direito de fazer alterações e melhorias em qualquer um dos produtos descritos neste documento sem aviso prévio. Sob nenhuma circunstância a Telsec será responsável por perda de dados ou entradas ou por qualquer dano especial, incidental ou consequente ou indireto, causado por qualquer motivo. O conteúdo deste documento é fornecido “como está”. Com exceção do que for obrigatório por lei, não será dada nenhuma garantia de qualquer tipo, expressa ou implícita, incluindo, mas não se limitando às garantias implícitas de comercialidade e adequação a determinados fins, em relação à exatidão, confiabilidade ou conteúdo deste documento. A Telsec reserva-se o direito de revisar este documento ou revogá-lo a qualquer momento sem aviso prévio. A disponibilidade de produtos em particular poderá variar conforme a região.

© Copyright 2011 WKM Produtos de Informática Ltda.

Todos direitos reservados.

www.telsec.com.br

sac@telsec.com.br

SAC: 0800-282-1792

Sumário

1. VISÃO GERAL	2
2. CONHECENDO SEU DISPOSITIVO	2
3. REQUISITOS DE SISTEMA	3
4. INICIANDO A INSTALAÇÃO	4
4.1 Insira o Cartão (U)SIM	4
4.2 Conecte o adaptador de energia	4
5. INSTALE SEU TS-50.....	5
5.1 Modo 3G	5
5.2 Modo ADSL/Modem a Cabo	6
6. CONFIGURANDO SEU COMPUTADOR	7
6.1 Modo de Conexão Sem Fio	7
6.2 Modo de Conexão Com Fio.....	7
7. CONFIGURANDO O ROTEADOR TS-50.....	9
7.1 Login na Página de Gerência WEB	9
7.2 Configuração de Preferências do TS-50	9
7.3 Configuração Avançadas	10
8. FUNÇÃO DE CHAMADA:.....	26
8.1 Preparando para uma chamada de voz	26
8 FUNÇÃO SMS:	27
8.1 Enviando SMS	27
8.2 Recebendo SMS	27
8.3 Caixa de Saída	28
8.4 Rascunhos	28
9 PARA SUA SEGURANÇA	29
9.1 Diretrizes de Segurança	29
10 RESOLVENDO POSSÍVEIS PROBLEMAS	30
11 GLOSSÁRIO.....	31
12 GARANTIA LIMITADA.....	32

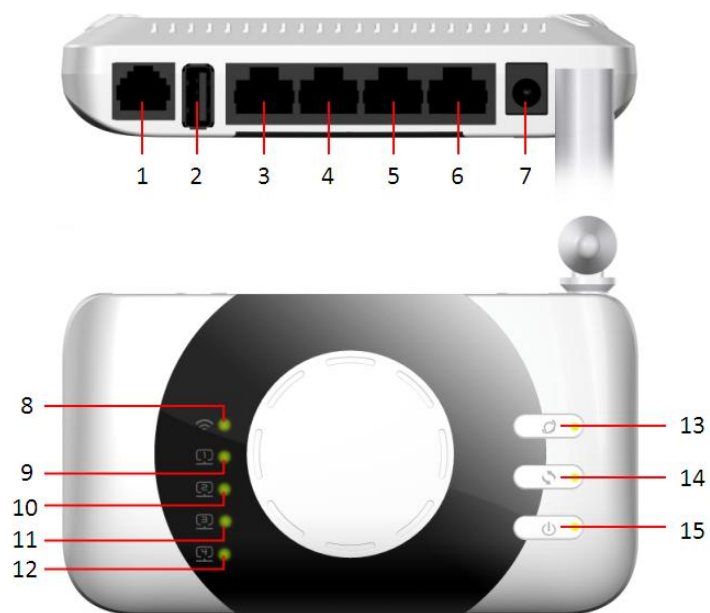
1. Visão Geral

Obrigado por adquirir nosso Roteador de Ponto de Acesso Wireless TS-50 com switch de 3 portas. (Daqui em diante referido como TS-50)

O TS-50 é um dispositivo padrão de acesso à internet conveniente e flexível, com a exceção de que pode realizar a conexão inteligente com redes com ou sem fio; além de ainda fornecer a função de chamada. Aproveite todas as aplicações!

2. Conhecendo seu dispositivo

1. RJ11 para telefone
2. Porta USB
3. RJ45: LAN3
4. LAN2
5. LAN1
6. WAN
7. Tomada de Alimentação
8. LED WI-FI
9. LED WAN
10. LED LAN1
11. LED LAN2
12. LED LAN3
13. Botão e LED WPS
14. Botão e LED de Conexão Manual
15. LED e Botão de Energia



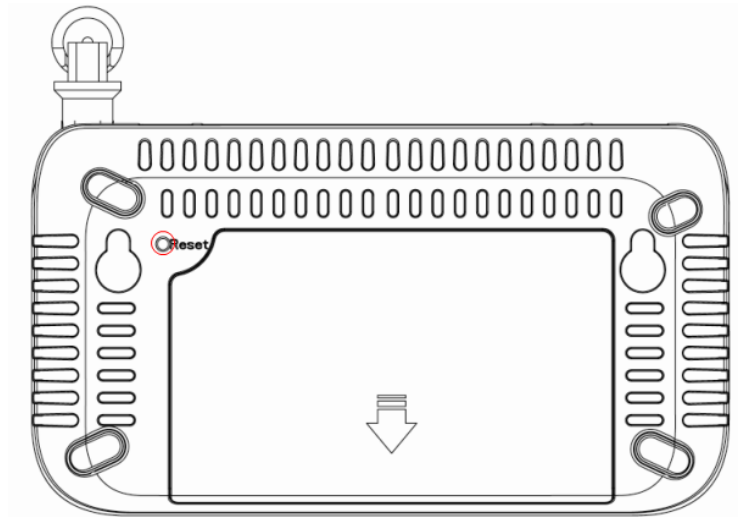
Obs.

a) Caso esqueça as mudanças das configurações, é possível restaurar as configurações padrão de fábrica e reconfigurar o dispositivo.

b) Caso esqueça a senha de Administrador ou a Chave de Rede Sem Fio, pode pressionar a tecla Reset para restaurar as configurações padrão de fábrica.

⇒ **Como Reiniciar:**

Utilize um objeto de ponta de tamanho adequado, insira-o no orifício verticalmente, pressione e mantenha por 2 segundos.



3. Requisitos de Sistema

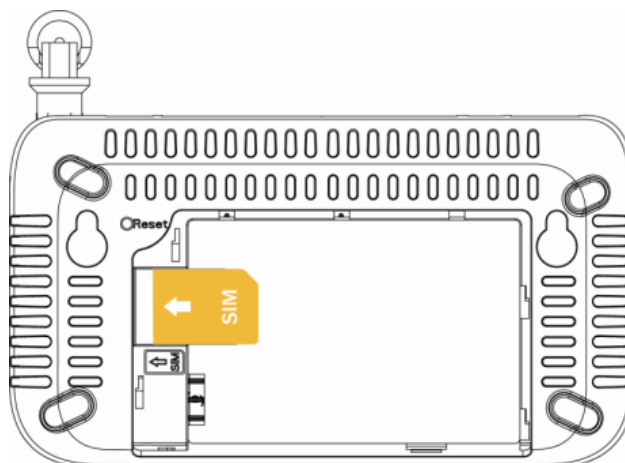
- a) Adaptador LAN Sem Fio
- b) Windows 2000, XP, Vista, WIN7 (ou acima destes OS) equipados com:
 - (1) Protocolo TCP/IP
 - (2) IE 6.0 (ou mais recente) para configuração de Web.

4. Iniciando a instalação

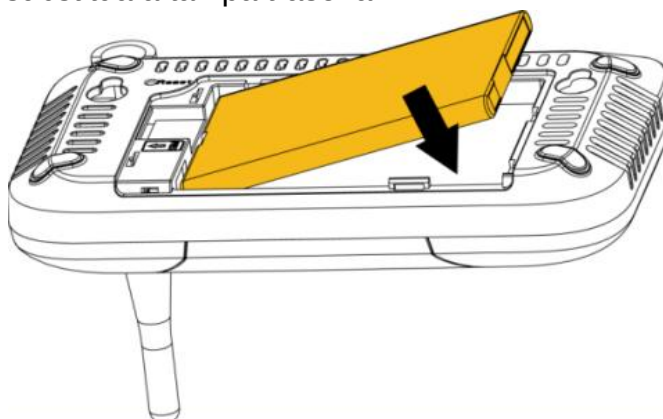
4.1 Insira a bateria e o Cartão (U)SIM

Dicas: Sempre desligue o dispositivo antes de remover a bateria e o cartão (U)SIM.

- Remova a tampa traseira e a bateria;
- Insira o Cartão (U)SIM. Certifique-se de que a área de contato do cartão está virada para baixo e que o canto inclinado do cartão esteja virado para o canto inclinado do portador.

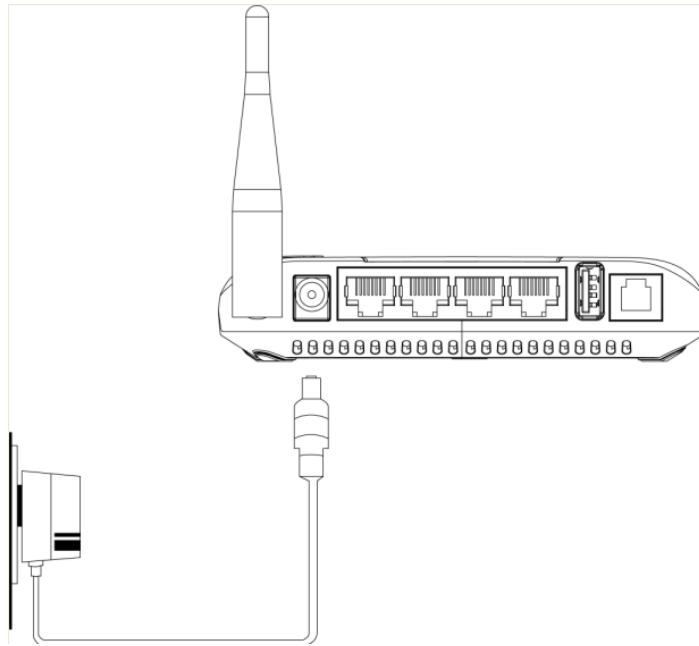


- Alinhe os contatos da bateria com os conectores do compartimento da bateria, e insira-a. Por ultimo, substitua a tampa traseira.



4.2 Conecte o adaptador de energia

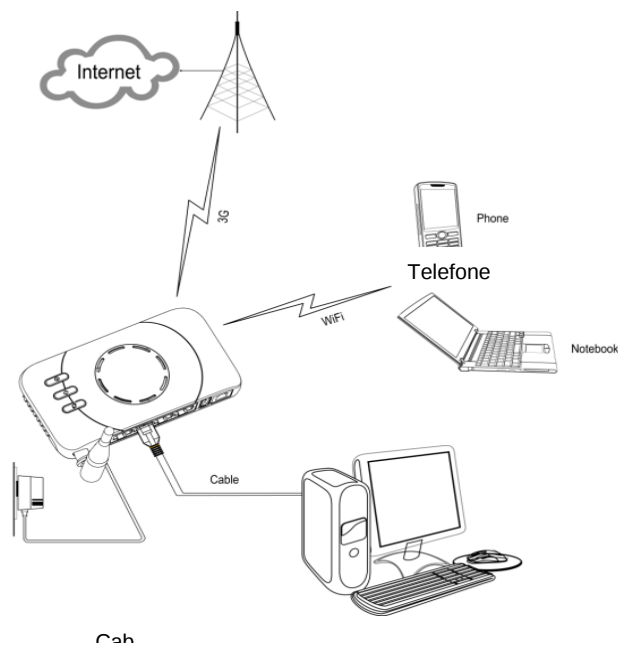
- Conecte o adaptador de energia a uma tomada fixa.
- Conecte a outra ponta do adaptador de energia à tomada de alimentação do TS-50.
- Certifique-se de estar utilizando uma tomada energizada (110/220V).
- Além da alimentação direta isto também irá efetuar a carga da bateria.



5. Instale seu TS-50

Instale seu Roteador de Ponto de Acesso Sem Fio TS-50. O TS-50 permite dois tipos de acesso: Um deles é utilizando o cartão (U)SIM para realizar a conexão sem fio, chamado de Modo 3G; o outro utiliza os recursos da LAN (Rede Local) para realizar a conexão sem fio, chamado de Modo ADSL/Cabo.

5.1 Modo 3G



Execute os passo:

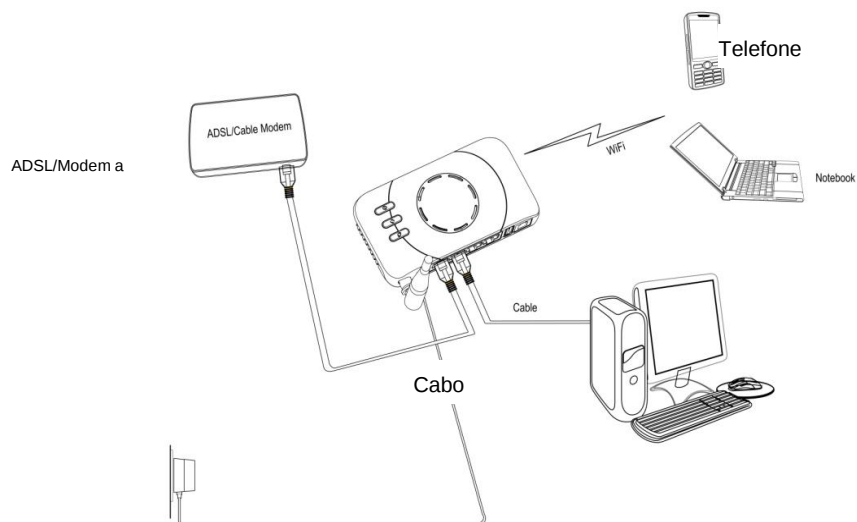
- Insira o cartão (U)SIM no dispositivo.
- Insira a bateria ou conecte o adaptador de energia.

- Ligue o TS-50.
- Estabeleça a conexão por três portas de LAN ou por WI-FI.
- Acesse a gerência de rede para configurar o tipo de conexão WAN como Modo 3G.

WAN Connection Type: 3G

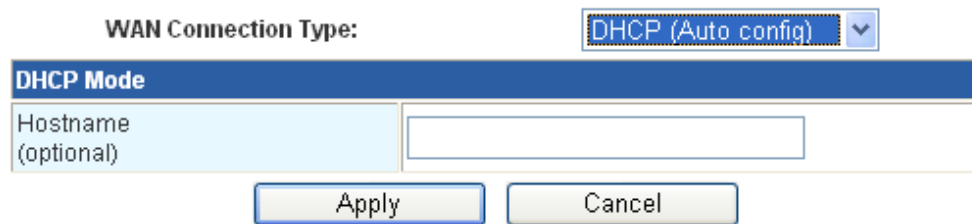
3G Mode	
Account	China Unicom Default
APN	3gnet
Dial Number	*99#
User Name	
3G password	

5.2 Modo ADSL/Modem a Cabo



Execute os passos:

- Conecte o adaptador de energia.
- Conecte o TS-50 ao ADSL/Modem de Cabo pela Porta WAN.
- Ligue o TS-50.
- Estabeleça a conexão por três portas de LAN ou por WI-FI.
- Acesse a gerência de rede para configurar o tipo de conexão WAN como Modo DHCP,
- Pressione **“Aplicar”**.

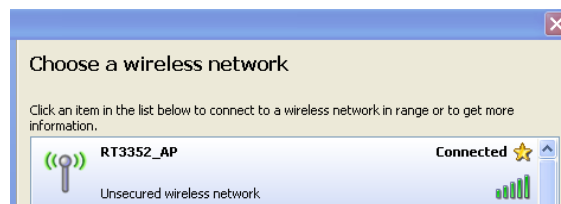


6. Configurando seu Computador

6.1 Modo de Conexão Sem Fio

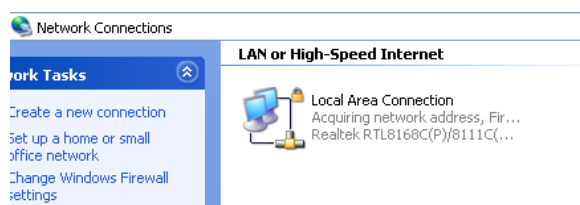
Para notebooks e quaisquer outros dispositivos de conexão sem fio, pode ser usado este tipo de conexão.

- Pressione e segure o botão de Energia do TS-50 por 2 segundos para ligá-lo, em seguida ative a configuração WI-FI do computador.
- O nome padrão da rede (SSID) é “TELSEC_TS-50”, faça a conexão com ela.



6.2 Modo de Conexão Com Fio

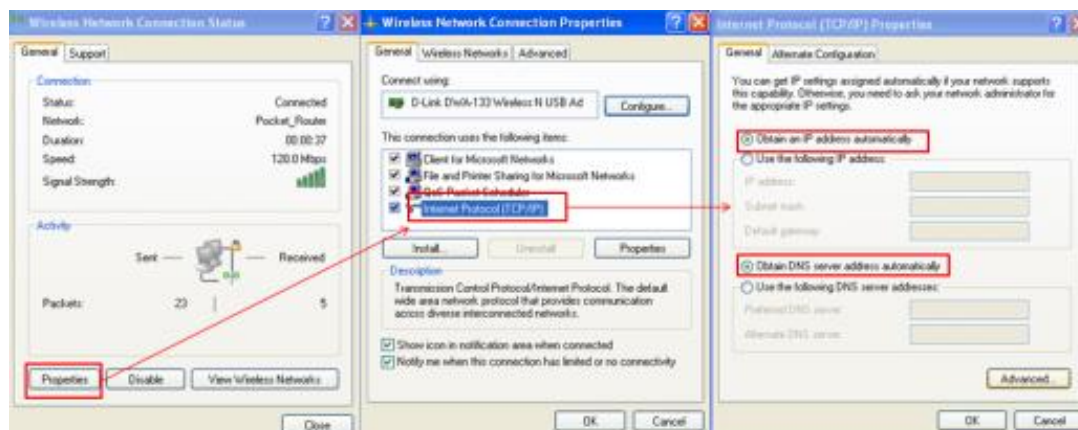
- a. Conecte o computador ao TS-50, este deve conectar a porta LAN1 ~ LAN3.
- b. Vá até “Configurações de Rede”, certifique-se de que a conexão está estabelecida.



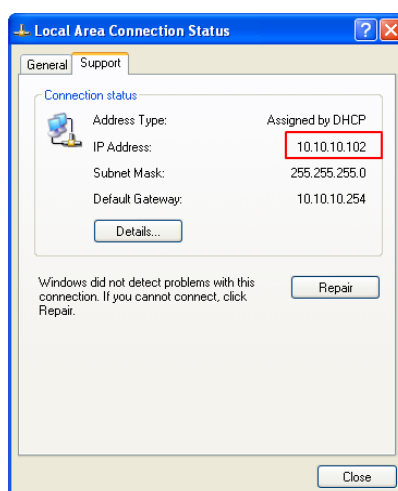
Nota: Para conectar o TS-50 diretamente, certifique-se de que seu computador está configurado para obter um endereço de IP e um endereço de servidor DNS Automaticamente.

Passos: Clique em Status de Conexões de Rede Sem Fio ➔ Propriedades ➔ Protocolo de Internet (TCP/IP) ➔ “Obter Endereço IP Automaticamente” e “Obter Endereço de

Servidor DNS Automaticamente".



Após a conexão com o TS-50, você pode checar o Endereço de IP designado pelo servidor DHCP.



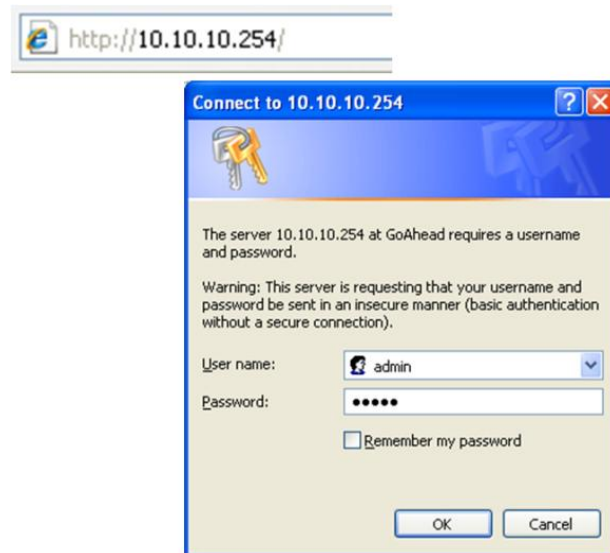
Dicas:

1. Como padrão, o TS-50 é um roteador sem fio aberto, usuários podem acessá-lo livremente (sem senha).
2. Para acessar a Internet após a conexão, certifique-se de que seu (U)SIM com serviço disponível esteja instalado na entrada (U)SIM do TS-50.

7. Configurando o Roteador TS-50

7.1 Login na Página de Gerência WEB

- Abra o navegador, acesse <http://192.168.1.1> , com Login e Senha padrões como: Login = **admin** ; Senha = **admin** .



- Entre na página de gerência WEB e configure as Preferências do TS-50.

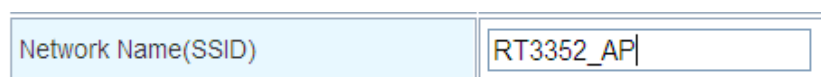
Dicas: <http://192.168.1.1> é o Endereço IP de Rede Local padrão, após sua modificação (consulte Configurações de LAN), deve-se inserir o endereço de IP correspondente.

7.2 Configuração de Preferências do TS-50

- Configuração Rápida

Aqui será descrito como configurar as preferências mais utilizadas pelos usuários; caso deseje configurar mais alguma coisa, consulte Configurações Avançadas.

- ⇒ **SSID:** Clique em **Configurações Sem Fio ➔ Básico**
- O SSID é o nome único de sua rede sem fio. Não pode exceder 32 caracteres. O SSID padrão é: **TELSEC_TS-50**, podendo ser alterado para um nome de rede sem fio pessoal.



Dicas: Após aplicar sua modificação, a conexão sem fio irá desconectar, e reconectar usando o novo SSID assim que seu computador localizá-la.

- ⇒ **Tipo de Conexão:** Clique em **Configurações da Internet ➔ Preferências de WAN**

- O TS-50 está programado para acessar a internet através de redes 3G como seu modo padrão de conexão. O perfil de APN predefinido compatibiliza automaticamente com o cartão (U)SIM. Você também pode alterar o tipo de conexão para um de sua escolha.

WAN Connection Type: 3G

3G Mode	
Account	China Unicom Default
APN	3gnet
Dial Number	*99#
User Name	
3G password	
Auth	NONE
Operation Mode	Automatic

⇒ **Senha WI-Fi:** Clique em **Configurações Sem Fio → Segurança**

- Estabeleça uma senha de WI-Fi para sua rede sem fio para prevenir acessos não autorizados e monitorações. O modo de segurança padrão é “Desabilitado”, você deve selecionar seu próprio modo de segurança e senha.

Security Mode	Disable
---------------	---------

⇒ **Senha do Administrador:** Clique em **Administrador → Gerência**

- A senha de Administrador é utilizada apenas para Login na página de gerência WEB. Você pode modificar o nome de usuário e senha. O nome de usuário e senha padrão é: **admin**.

Administrator Settings	
Account	admin
Password	•••••

7.3 Configuração Avançadas

7.3.1 Configurações de Internet

7.3.1.1 Configuração de WAN

⇒ O TS-50 suporta seis tipos de conexão WAN: Estática (IP Fixo), DHCP (Configuração Automática), PPPoE (ADSL), L2TP, PPTP e 3G.

- **Estático (IP fixo):** Quando seu provedor de rede designar um IP fixo para você, este tipo de conexão pode ser usado.

WAN Connection Type: STATIC (fixed IP) ▼

Static Mode	
IP Address	172.28.202.23
Subnet Mask	255.255.255.255
Default Gateway	10.64.64.64
Primary DNS Server	210.22.70.3
Secondary DNS Server	211.95.1.97

Apply Cancel

- **DHCP:** É necessário verificar com seu Provedor de Serviços de Internet se é possível a conexão por IP dinâmico (ou DHCP).

WAN Connection Type: DHCP (Auto config) ▼

DHCP Mode	
Hostname (optional)	

- **PPPoE:** Alguns Provedores de Serviço de Internet utilizam PPPoE (Point-to Point Protocol over Ethernet, ou Protocolo de Ethernet Ponto-a-Ponto) para estabelecer conexões. Caso utilize este tipo, verifique com seu Provedor de Serviços o fornecimento de Nome de Usuário e Senha.

WAN Connection Type: PPPoE (ADSL) ▼

PPPoE Mode	
User Name	pppoe_user
Password	●●●●●●●●
Verify Password	●●●●●●●●
Operation Mode	Keep Alive ▼
	wan protocol Keep Alive Mode 60 wan protocol wSeconds
	wan protocol demand 5 wan protocol minutes

Apply Cancel

- **L2TP:** Caso esteja usando um tipo de conexão L2TP, verifique com seu Provedor de Serviços de Internet as informações de configuração necessária.

WAN Connection Type: L2TP

L2TP Mode	
Server IP	l2tp_server
User Name	l2tp_user
Password	••••••••
Address Mode	Static
IP Address	192.168.1.1
Subnet Mask	255.255.255.0
Default Gateway	192.168.1.254
Operation Mode	Keep Alive
Keep Alive Mode: Redial Period 60 seconds	

Apply Cancel

- **PPTP:** Caso esteja usando um tipo de conexão PPTP, verifique com seu Provedor de Serviços de Internet as informações de configuração necessária.

WAN Connection Type: PPTP

PPTP Mode	
Server IP	pptp_server
User Name	pptp_user
Password	••••••••
Address Mode	Static
IP Address	192.168.1.1
Subnet Mask	255.255.255.0
Default Gateway	192.168.1.254
Operation Mode	Keep Alive
Keep Alive Mode: Redial Period 60 seconds	

Apply Cancel

- **3G:** Insira o cartão (U)SIM, para utilizar este tipo de conexão.

WAN Connection Type: 3G

3G Mode	
Account	China Unicom Default
APN	3gnet
Dial Number	*99#
User Name	
3G password	
Auth	NONE
Operation Mode	Automatic

Apply Cancel

- **Conta:** A conta padrão é automaticamente compatível com seu (U)SIM pelo TS-50. Caso selecione esta conta, o APN, Número de Discagem, Nome de

Usuário, Senha e Autenticação não precisam ser modificados. Caso selecione definição pelo usuário (selecione e clique em **Padrão**), contate seu provedor de serviços para adquirir o APN, Número de Discagem, Nome de Usuário, Senha e informação de Autenticação.

- **Modo de Operação:** Você pode selecionar **Automático** ou **Manual**. Caso selecione **Automático**, o TS-50 irá acessar a internet automaticamente a qualquer momento desde que o roteador esteja ligado. Caso selecione **Manual**, a conexão com a internet deve ser estabelecida pressionando-se o Botão **Conexão Manual**.

7.3.1.2 Configurações de LAN (Configurações de Rede Local)

Esta página mostra a informação de LAN em sua rede.

- ⇒ **Endereço de IP e Máscara de Sub-rede:** Este é seu endereço IP do roteador e a máscara de sub-rede conforme visto na LAN. Você pode configurá-los.
- ⇒ **Endereço MAC:** Este é o Endereço MAC de seu roteador.
- ⇒ **Tipo de DHCP:** Caso selecione **Desabilitar**, os clientes que desejarem conectar-se ao TS-50 deverão configurar seus endereços IP manualmente. Caso selecione **Servidor**: O TS-50 está configurado como um servidor DHCP; ele designa endereços de IP para os clientes que se conectam ao TS-50, o grupo de endereços IP vai de “Endereço IP Inicial” a “Endereço IP Final”.

LAN Setup	
IP Address	10.10.10.254
Subnet Mask	255.255.255.0
LAN 2	☐ Enable ☒ Disable
LAN2 IP Address	
LAN2 Subnet Mask	
MAC Address	00:0C:43:33:52:10
DHCP Type	Server
Start IP Address	10.10.10.100
End IP Address	10.10.10.200
Subnet Mask	255.255.255.0
Primary DNS Server	10.10.10.251
Secondary DNS Server	168.95.1.1
Default Gateway	10.10.10.254
Lease Time	86400
Statically Assigned	MAC: IP:
Statically Assigned	MAC: IP:
Statically Assigned	MAC: IP:
802.1d Spanning Tree	Disable
IGMP Proxy	Disable
UPNP	Disable
Router Advertisement	Disable
PPPoE Relay	Disable
DNS Proxy	Disable

7.3.1.3 Lista de clientes DHCP:

Esta tabela mostra os clientes que receberam endereços de IP do TS-50.

DHCP Clients			
Hostname	MAC Address	IP Address	Expires in
unknow	5C:4C:A9:89:86:60	10.10.10.100	23:58:02
DELL	00:17:C4:62:B6:0F	10.10.10.103	23:52:39
Zhangchaojuan	F0:7D:68:FF:C2:C1	10.10.10.101	23:56:04
zengjianying	F0:7D:68:FF:B9:96	10.10.10.102	1 days 00:00:00

7.3.1.4 Roteamento Avançado (Configurações de Roteamento Estático):

Quando o TS-50 é conectado a mais de uma rede, deve ser configurado um roteador estático entre eles. O roteador estático é um caminho predeterminado pelo qual informações de rede alcançam um determinado hospedeiro ("Host") ou rede.

Add a routing rule

Destination

Range

Host ▾

Gateway

Interface

LAN ▾

Comment

Current Routing table in the system:

No.	Destination	Netmask	Gateway	Flags	Metric	Ref	Use	Interface	Comment
1	255.255.255.255	255.255.255.255	0.0.0.0	5	0	0	0	LAN (br0)	
2	10.10.10.0	255.255.255.0	0.0.0.0	1	0	0	0	LAN (br0)	

Delete

Reset

Dynamic Routing Settings

Dynamic Routing Protocol

RIP

Disable ▾

Apply

Reset

Dicas: Não altere os conteúdos desta aba a menos que possua entendimento completo das configurações.

7.3.1.5 QoS (Qualidade do Serviço):

Esta página é configurada para habilitar ou desabilitar as regras para fornecimento de garantias de Qualidade de Serviço.

Dicas: Não altere os conteúdos desta aba a menos que possua entendimento completo das configurações.

7.3.2 Configurações Sem Fio

7.3.2.1 Básico

Esta página mostra a configuração das preferências básicas para a rede sem fio.

Wireless Network	
Radio On/Off	RADIO OFF
WiFi On/Off	WIFI OFF
Network Mode	11b/g/n mixed mode ▾
Network Name(SSID)	RT3352_AP Hidden ☐ Isolated ☐
Multiple SSID1	Hidden ☐ Isolated ☐
Multiple SSID2	Hidden ☐ Isolated ☐
Multiple SSID3	Hidden ☐ Isolated ☐
Multiple SSID4	Hidden ☐ Isolated ☐
Multiple SSID5	Hidden ☐ Isolated ☐
Multiple SSID6	Hidden ☐ Isolated ☐
Broadcast Network Name (SSID)	☒ Enable ☐ Disable
AP Isolation	☐ Enable ☒ Disable
MBSSID AP Isolation	☐ Enable ☒ Disable
BSSID	00:0C:43:33:52:10
Frequency (Channel)	2412MHz (Channel 1) ▾
HT Physical Mode	
Operating Mode	☒ Mixed Mode ☐ Green Field
Channel BandWidth	☐ 20 ☒ 20/40
Guard Interval	☐ Long ☒ Auto
MCS	Auto ▾
Reverse Direction Grant(RDG)	☐ Disable ☒ Enable
Extension Channel	2432MHz (Channel 5) ▾
Space Time Block Coding(STBC)	☐ Disable ☒ Enable
Aggregation MSDU(A-MSDU)	☒ Disable ☐ Enable
Auto Block ACK	☐ Disable ☒ Enable
Decline BA Request	☒ Disable ☐ Enable
HT Disallow TKIP	☐ Disable ☒ Enable
Other	
HT TxStream	2 ▾
HT RxStream	2 ▾
Apply Cancel	

- ⇒ **Rádio Ligado /Desligado:** Liga/Desliga o rádio.
- ⇒ **WI-FI Ligado/Desligado:** Liga/Desliga o sinal de WI-FI.
- ⇒ **Modo de Rede:** Existem 5 modos de aplicação seleccionáveis: Modo Misto 11b/g, Modo Único 11b, Modo Único 11g, Modo Misto 11b/g/n e Modo Único 11n (2.4G).

Dicas: Não altere os conteúdos desta aba a menos que possua entendimento completo das configurações.

Nome da rede (SSID): Consultar Configurações Rápidas → SSID

- ⇒ **Nome da Rede Pública (SSID):**
 - **Habilitar** = Permite ao SSID ser divulgado em sua rede e que outros dispositivos possam detectá-la.
 - **Desabilitar** = O WI-FI interrompe a divulgação do SSID e não permite que outros dispositivos possam detectá-la.
- ⇒ **Frequência (Canal):** Selecione o canal apropriado da lista para sua rede. Suporta a configuração automaticamente. O canal padrão é o **Canal 6**.

Dicas:

- A largura de frequência é diferente para cada país.
- Caso não haja pleno entendimento das configurações, favor não alterar o conteúdo do **Modo Físico HT** e “**Outros**”.

7.3.2.2 Configurações Avançadas Sem Fio

Esta página mostra a configuração das preferências avançadas para a rede sem fio.

Dicas: Não altere os conteúdos desta aba a menos que possua entendimento completo das configurações.

7.3.2.3 Configurações de Segurança

Esta página mostra as configurações de encriptação de sua rede sem fio para prevenir acessos não autorizados e monitorações. Você pode selecionar qualquer modo de segurança que deseje usar.

➤ Modo de Segurança

Existem diversos modos de segurança fornecidos para a encriptação de seu SSID:

- ⇒ **Desabilitar:** Sua rede sem fio não possui encriptação e está aberta a todos. (Esta opção não é recomendada.)
- ⇒ **OPENWEP, SHAREDOPEN, e WPAUTO:** Estes três modos de segurança são métodos de encriptação que utilizam chaves fixas configuráveis.
 - **Chave Padrão:** Seleccionável da Chave 1 ~ Chave 4.
 - **Chaves WEP:** Insira as chaves na barra correspondente à chave padrão.
 - **Formato das Chaves:**
 - Hex: Insira de 10 a 26 caracteres.
 - ASCII: Insira de 5 a 13 caracteres.
- ⇒ **WPA, WPA-PSK, WPA2, WPA2-PSK, WPA1WPA2, e WPAPSKWPA2PSK:** Estes seis modos de segurança são métodos de encriptação com mudança automática de chaves.
 - **WPA, WPA1WPA2:**
 - **Algoritmos WPA:** Seleccionável entre TKIP ou AES.
 - **Intervalo de Renovação das Chaves:** Configure o tempo de renovação das chaves, de 0. a 3600 segundos.
 - **Endereço de IP:** Insira um endereço válido de IP.

WPA	
WPA Algorithms	☐ TKIP ☒ AES ☐ TKIPAES
Key Renewal Interval	3600 seconds (0 ~ 4194303)
Radius Server	
IP Address	0
Port	1812
Shared Secret	ralink
Session Timeout	0
Idle Timeout	

- **WPA2:**
 - **Algoritmos WPA:** Seleccionável entre TKIP, AES ou TKIPAES.
 - **Pré-Autenticação:** Seleccionável entre Desabilitar ou Habilitar.

WPA	
WPA Algorithms	☐ TKIP ☐ AES ☐ TKIPAES
Key Renewal Interval	3600 seconds (0 ~ 4194303)
PMK Cache Period	10 minute
Pre-Authentication	☒ Disable ☐ Enable
Radius Server	
IP Address	
Port	1812
Shared Secret	
Session Timeout	0
Idle Timeout	

⇒ **WPA-PSK, WPA2-PSK, e WPAPSKWPA2PSK:**

- **Algoritmos WPA:** Seleccionável entre TKIP, AES ou TKIPAES.
- **Senha/Frase de Acesso:** Insira um mínimo de 8 caracteres.
- **Intervalo de Renovação das Chaves:** Configure o tempo de renovação das chaves, de 0 segundo a 3600 segundos.

WPA	
WPA Algorithms	☐ TKIP ☐ AES ☐ TKIPAES
Pass Phrase	12345678
Key Renewal Interval	3600 seconds (0 ~ 4194303)

7.3.2.4 WDS:

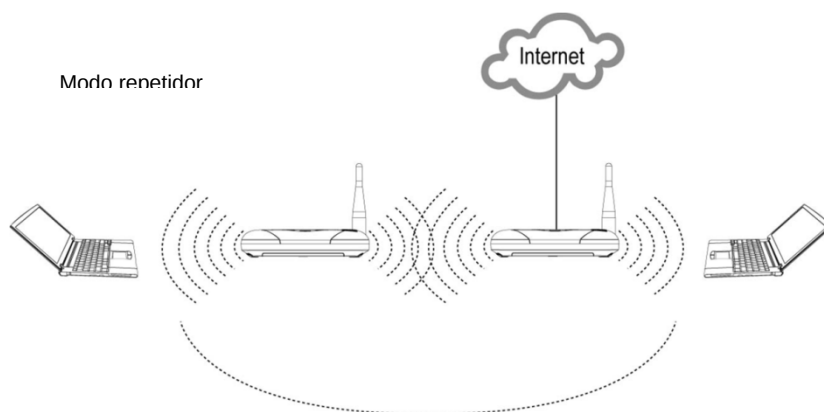
A função WDS pode ser aberta nesta página, existem três modos: Modo Preguiçoso, Modo Ponte e Modo de Repetição.

Nota: Para obter melhor compatibilidade, favor utilizar o mesmo produto para conexão.

⇒ Modo de Repetição:

Wireless Distribution System(WDS)	
WDS Mode	Repeater Mode ▾
Phy Mode	CCK ▾
EncrypType	NONE ▾
Encryp Key	
AP MAC Address	
Apply Cancel	

- **Modo Phy:** Fornece quatro modos para seleção: CCK, OFDM, HTMIX, e GREENFIELD.
- **Tipo Encriptação:** Fornece três modos para seleção: WEP, SKTP, e AES.
- **Endereço MAC AP:** Insira o Endereço MAC do roteador parceiro.



Passos:

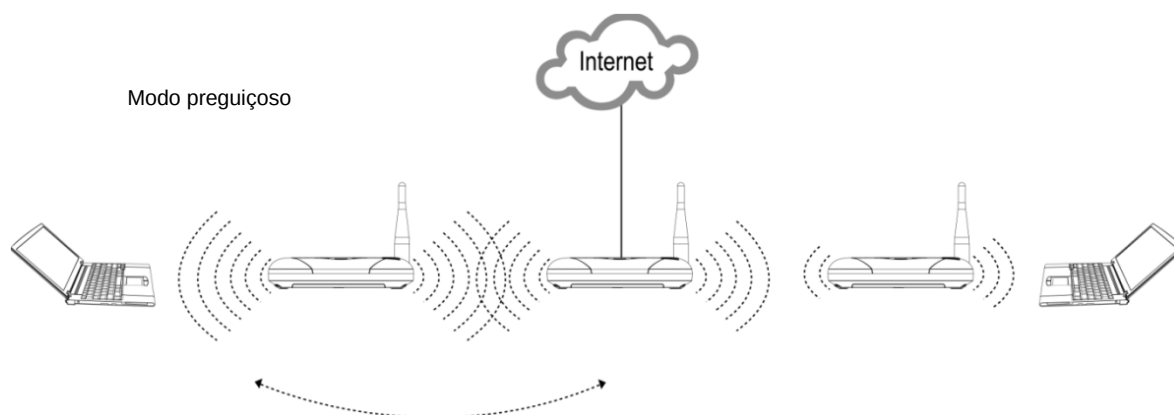
- I. Vá à “Configurações sem fio” → Básico, e nesta página altere o Nome da Rede (SSID) e a Frequência (Canal), devem ser os mesmo da rota parceira.
- II. Vá à “Configurações sem fio” → WDS, e altere o modo WDS para Modo de Repetição, e também altere o Modo Phy e Tipo de Encriptação para as mesmas configurações do roteador parceiro, e insira o Endereço MAC do roteador parceiro.
- III. Vá à “Configurações sem fio” → Segurança, e configure o modo de segurança, também igual ao do roteador parceiro.
- IV. Logo em seguida, pressione “Aplicar” para ativar as configurações.

Nota: Não utilizar os modos de segurança: WPA-PSK, WPA2-PSK, WPAPSKWPA2PSK, e WPA1WPA2, não definir todos os modos WDS de todos os roteadores como Modo de Repetição, um deles ao menos deve ser configurado como Modo Ponte.

⇒ Modo Preguiçoso:

Wireless Distribution System(WDS)	
WDS Mode	Lazy Mode ▾
Phy Mode	CCK ▾
EncrypType	NONE ▾
Encryp Key	

No Modo Preguiçoso, o roteador irá buscar automaticamente todos os roteadores adjacentes que usem o mesmo SSID, canal, modo de segurança e modo Phy. Então ele selecionará o dispositivo que possua a maior força de sinal e o link sem fio mais estável, e criar a conexão WDS com o mesmo automaticamente.

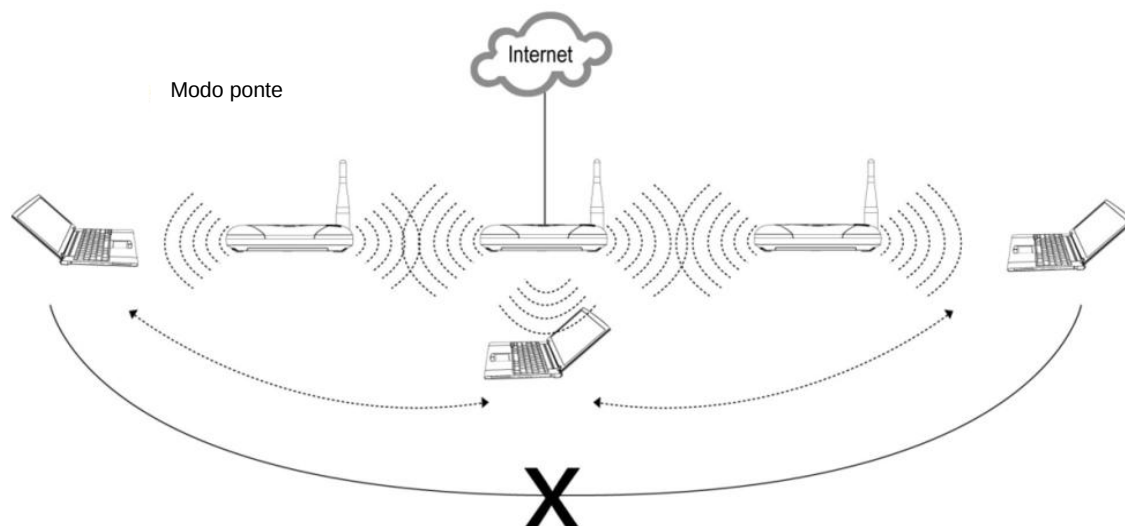


Nota: Não utilizar os modos de segurança: WPA-PSK, WPA2-PSK, WPAPSKWPA2PSK, e WPA1WPA2, não definir todos os modos WDS de todos os roteadores como Modo de Repetição, um deles ao menos deve ser configurado como Modo Ponte.

⇒ Modo Ponte

Wireless Distribution System(WDS)	
WDS Mode	Bridge Mode ▾
Phy Mode	CCK ▾
EncrypType	NONE ▾
Encryp Key	
AP MAC Address	

Nota: Você deve parar o Servidor DHCP ao utilizar o Modo Ponte.



Passos:

- I. Vá à “Configurações da Internet” > LAN, altere o Tipo de DHCP para Desabilitar.
- II. Vá à “Configurações sem fio” > WDS, e altere o modo WDS para Modo Ponte, e também altere o Modo Phy e Tipo de Encriptação para as mesmas configurações do roteador parceiro, e insira o Endereço MAC do roteador parceiro.
- III. Vá à “Configurações sem fio” > Segurança, e configure o modo de segurança, também igual ao do roteador parceiro.
- IV. Logo em seguida, pressione “Aplicar” para ativar as configurações.

7.3.2.5 WPS:

A função WDS pode ser aberta nesta.

É possível abrir a função de WPS nesta página. Seus clientes sem fio podem autossincronizar com as configurações de seu roteador, e conectarem-se a ele.

WPS Config	
WPS:	Enable v
Apply	

Após a ativação da função WPS, pode-se alterar o parâmetro relevante de WPS.

⇒ Sumário WPS

Mostra a informação resumida de WPS, incluindo o status atual de WPS, Modo de Autenticação WPS, e o Tipo de Encriptação.

Nota: Basta um clique no botão “Reiniciar OOB” para restaurar as configurações padrão de WPS.

WPS Summary	
WPS Current Status:	Idle
WPS Configured:	No
WPS SSID:	RalinkInitAP_335290
WPS Auth Mode:	Open
WPS Encryp Type:	None
WPS Default Key Index:	1
WPS Key(ASCII)	
AP PIN:	33634722 Generate
Reset OOB	

⇒ Progresso de WPS

WPS Progress	
WPS mode	☒ PIN ☐ PBC
PIN	
Apply	

O usuário pode selecionar os modos de proteção PIN ou PBC, e conectar-se ao roteador através do WPS.

7.3.2.6 Lista de Estações

Esta página é utilizada para monitorar estações associadas a este AP.

7.3.2.7 Estatísticas

Esta página mostra os dados estatísticos dos Sem Fio TX e RX.

7.3.3 Firewall

Dicas: Não altere as configurações de Firewall sem possuir entendimento total das mesmas.

7.3.3.1 Filtro de MAC/IP/Porta

Esta página mostra a configuração das funções de filtro para o firewall. Pode-se definir um filtro através do Endereço MAC, endereço de IP ou número de porta de rede.

7.3.3.2 Encaminhamento de Porta (Configurações de Servidor Virtual)

Esta página mostra a configuração de um servidor virtual para permitir que computadores externos acessem os serviços fornecidos pela Internet.

7.3.3.3 DMZ

Esta página mostra a configuração das funções de DMZ.

Se um computador não puder executar aplicativos em rede através do Gateway, habilite a função DMZ e insira o endereço IP do computador.

7.3.3.4 Segurança do Sistema

Esta página mostra a configuração de firewall do sistema para proteger seu Roteador de ataques, incluindo gerência remota, Ping de Filtros WAN e firewall SPI.

7.3.3.5 Filtro de Conteúdo

Esta página mostra a configuração das funções de filtro de URL. Você pode inserir algumas URLs que deseja proibir o acesso.

7.3.4 Modem 3G

7.3.4.1 Status de modem 3G

Esta página mostra o status do modem 3G, incluindo Status do Modem 3G, Status do Cartão SIM e Informações da Rede.

7.3.4.2 Gerenciamento do PIN

Neste página você pode gerenciar a segurança PIN do seu CHIP, habilitando ou desabilitando a solicitação do PIN, bem como modificar o código PIN a qualquer momento.

Nota: O código PIN é habilitado na memória do CHIP e se digitado errado mais de 3 vezes deve-se possuir o código PUK fornecido pela sua operadora. O digitação errada do código PUK por mais de 10 vezes inutiliza o CHIP, tendo que ser substituído.

7.3.5 Disco

7.3.5.1 Servidor FTP

Para utilização um dispositivo de armazenamento de dados através da porta USB do modem, o mesmo poderá ser acessado através de uma conexão FTP para o endereço de acesso do TS-50.

7.3.6 Administração

7.3.6.1 Gerenciamento

Você pode alterar o idioma, o nome de usuário e senha do administrador, e o DNS Dinâmico nesta página.

- ⇒ **Configurações de Idioma:** Pode-se alterar o idioma do sistema desejado.
- ⇒ **Configurações de Administrador:** Aqui se pode alterar o nome de usuário e senha.
- ⇒ **Conta:** Insira o novo nome de usuário/conta desejado.
- ⇒ **Senha:** Insira a nova senha de acesso desejada.

The image shows two screenshots of a web interface. The first screenshot is titled 'Language Settings' and contains a 'Select Language' dropdown menu currently set to 'English', with 'Apply' and 'Cancel' buttons below it. The second screenshot is titled 'Administrator Settings' and contains two input fields: 'Account' with the text 'admin' and 'Password' with masked characters (dots), also with 'Apply' and 'Cancel' buttons below.

- ⇒ **Configurações de NTP**

Você pode modificar o tempo de sincronização do roteador com o hospedeiro, ou usar NTP (Network Time Protocol, ou Protocolo de Tempo de Rede) para atingir tempo de sistema.

NTP Settings	
Current Time	Sat Jan 1 11:36:44 UTC 2000 Sync with host
Time Zone:	(GMT-11:00) Midway Island, Samoa v
NTP Server	 ex: time.nist.gov ntp0.broad.mit.edu time.stdtime.gov.tw
NTP synchronization(hours)	
Apply Cancel	

⇒ Configurações DDNS

Pode ser usado DNS Dinâmico. Após utilizar este serviço, todos os usuários da internet poderão visitar este computador por um nome fixo de domínio. O serviço de DNS Dinâmico pode ajudar a construir um hospedeiro virtual.

DDNS Settings	
Dynamic DNS Provider	None v
Account	
Password	
DDNS	
Apply Cancel	

7.3.6.2 Atualização de Firmware

Você pode fazer a atualização de firmware para este roteador nesta página, para isto você ter um arquivo de atualização que deve ser conseguido através do fabricante em caso de mudanças e/ou implementações de novas funcionalidades.

Passos para executar uma atualização:

- Pressione o botão “**Buscar**” para selecionar o arquivo de imagem de firmware para o roteador.
- Pressione “**Aplicar**” para fazer a atualização.

Update Firmware	
Location:	Browse...
Apply	

- Assim que a atualização de firmware estiver concluída, o roteador irá reiniciar automaticamente.

Nota:

- Por favor, selecione o arquivo correto de firmware, caso contrário o roteador não poderá funcionar normalmente.
- Não desligue o dispositivo durante a atualização, ou o mesmo poderá ser danificado.

7.3.6.3 Gerência de Configurações

⇒ Exportar Configurações

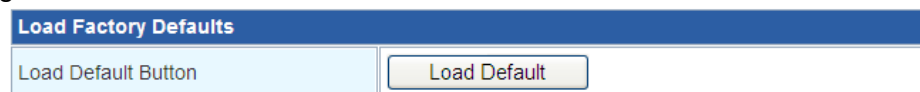
Você pode salvar as configurações atuais de sistema exportando-as para um arquivo de configuração.

⇒ Importar Configurações

Você pode também restaurar as configurações do sistema importando um arquivo de configuração.

⇒ Carregar os Padrões de Fábrica

Pressione o botão “Carregar Padrões”, e as configurações de sistema serão restauradas para o original.



Dicas: Após restaurar os padrões, o WI-FI irá desconectar, e poderá ser necessário criar uma nova conexão.

7.3.6.4 Status

Esta página mostra o status atual do roteador WI-FI, incluindo Informações de Sistema, Configurações de Internet e Informações de Rede Local.

7.3.6.5 Estatísticas

Esta página exibe os status atuais de memória, tráfego de dados de WAN e LAN.

7.3.6.6 Log do Sistema

Esta página exibe registros de sistema.

Log do Sistema									
Jan	1	00:03:52	3G_Router	syslog.info	syslogd	started:	BusyBox	v1.12.1	
Jan	1	00:03:52	3G_Router	user.notice	kernel:	klogd	started:	BusyBox	v1.12.1 (2012-03-24 16:02:25 CST)
Jan	1	00:03:52	3G_Router	daemon.notice	pppd[4063]:	pppd	2.4.2	started by	admin, uid 0
Jan	1	00:03:53	3G_Router	user.debug	kernel:	ra0:	no IPv6	routers	present
Jan	1	00:03:54	3G_Router	user.debug	kernel:	eth2.1:	no IPv6	routers	present
Jan	1	00:03:54	3G_Router	user.debug	kernel:	br0:	no IPv6	routers	present
Jan	1	00:03:54	3G_Router	user.debug	kernel:	eth2.2:	no IPv6	routers	present
Jan	1	00:03:56	3G_Router	daemon.info	pppd[4063]:	----->	Serial	connection	established.
Jan	1	00:03:56	3G_Router	daemon.info	pppd[4063]:	Using	interface	ppp0	
Jan	1	00:03:56	3G_Router	daemon.notice	pppd[4063]:	Connect:	ppp0 <-->	/dev/ttyUSB3	
Jan	1	00:03:57	3G_Router	daemon.info	pppd[4063]:	CHAP	authentication	succeeded	
Jan	1	00:03:59	3G_Router	user.info	kernel:	br0:	topology	change	detected, propagating
Jan	1	00:03:59	3G_Router	user.info	kernel:	br0:	port 2(eth2.1)	entering	forwarding state
Jan	1	00:03:59	3G_Router	user.info	kernel:	br0:	topology	change	detected, propagating
Jan	1	00:03:59	3G_Router	user.info	kernel:	br0:	port 1(ra0)	entering	forwarding state
Jan	1	00:03:59	3G_Router	daemon.warn	pppd[4063]:	Could	not	determine	remote IP address: defaulting to 10.64.64.64
Jan	1	00:03:59	3G_Router	daemon.notice	pppd[4063]:	local	IP	address	187.118.24.210
Jan	1	00:03:59	3G_Router	daemon.notice	pppd[4063]:	remote	IP	address	10.64.64.64
Jan	1	00:03:59	3G_Router	daemon.notice	pppd[4063]:	primary	DNS	address	200.220.227.56
Jan	1	00:03:59	3G_Router	daemon.notice	pppd[4063]:	secondary	DNS	address	200.142.130.202

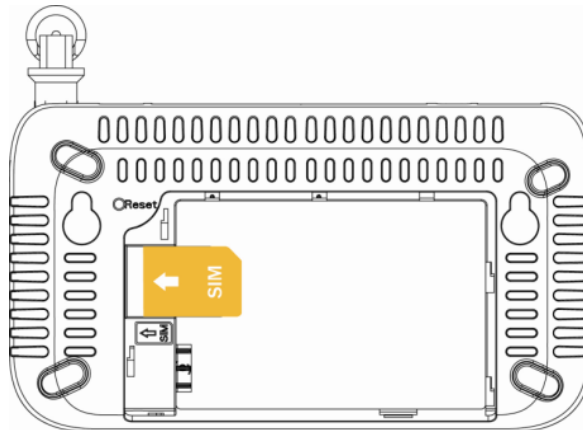
8. Função de Chamada:

Este roteador suporta a função de chamadas utilizando o cartão (U)SIM.

8.1 Preparando para uma chamada de voz

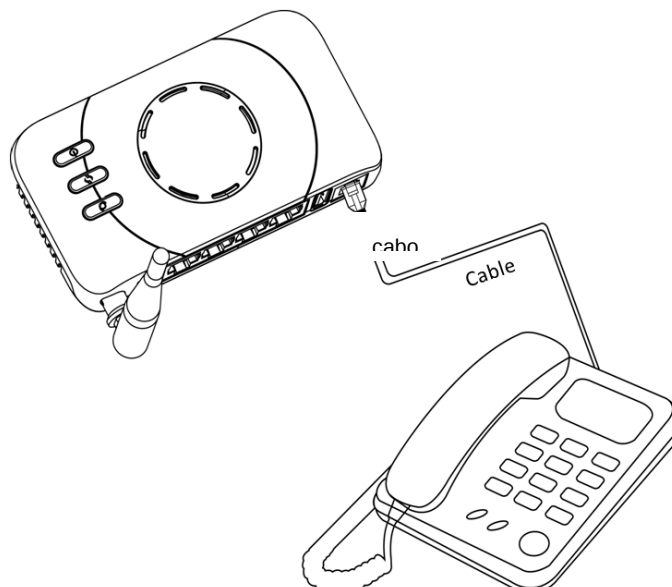
8.1.1 Inserindo SIM Card

- ⇒ Insira o cartão (U)SIM no roteador, observe a posição correta para inserir o cartão (U)SIM no equipamento e ligue-o.



8.1.11 Conectando o Telefone ao TS-50

- ⇒ Conecte um telefone à entrada RJ11 do roteador através de uma linha de telefone.



- ⇒ Aguarde um momento, até o tom de discagem esteja disponível e então o uso do telefone estará livre para discagem e recebimento de chamadas.

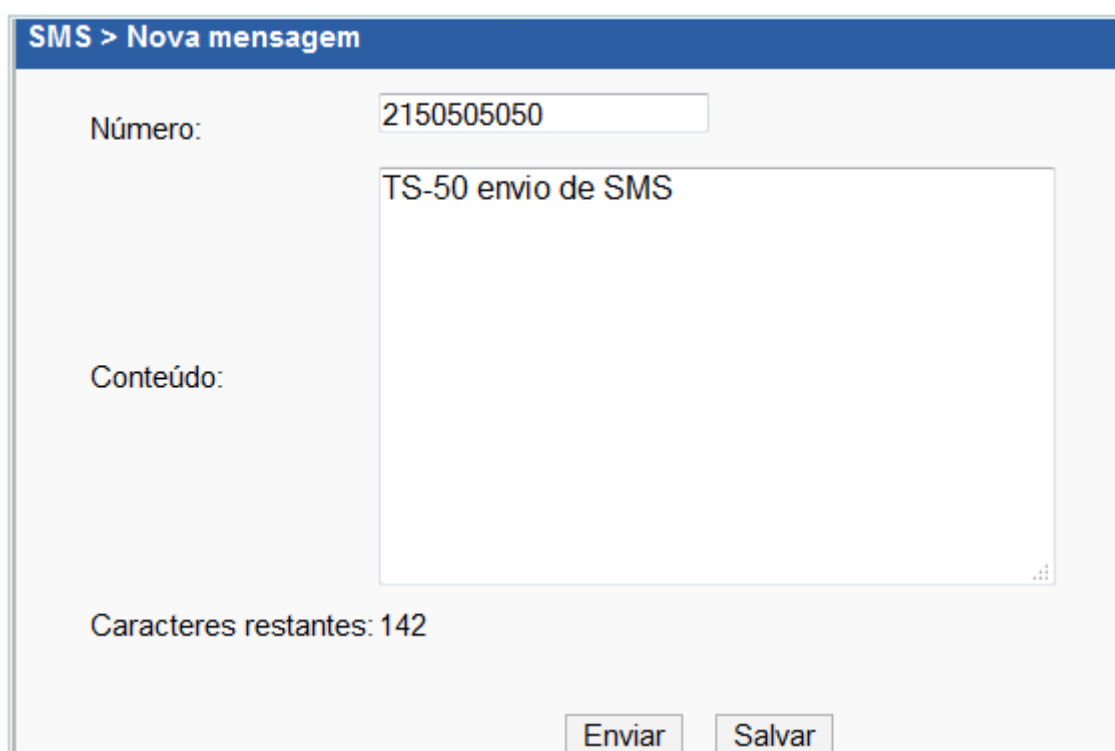
8 Função SMS:

8.1 Enviando SMS

Aqui você pode enviar uma SMS a qualquer momento. Para enviar uma SMS, abra o navegador de internet e entre na interface de gerenciamento do TS-50 digitando o endereço [HTTP://192.168.1.1](http://192.168.1.1) e entre com a usuário e senha, (o usuário e senha padrão é Login: admin e Senha: admin), clique na opção de menu “SMS” e selecione “Escrever SMS”. Preencha os campos conforme descrito abaixo:

Número: Insira o número que receberá a SMS (Prefixo+Número)

Conteúdo: Insira a sua mensagem de até 160 Caracteres.



The screenshot shows a web interface titled "SMS > Nova mensagem". It contains two main input fields: "Número:" with the value "2150505050" and "Conteúdo:" with the text "TS-50 envio de SMS". Below the content field, it says "Caracteres restantes: 142". At the bottom right, there are two buttons: "Enviar" and "Salvar".

Após preencher a sua mensagem para envia-la clique em “Enviar” ou “Salvar” para salva-la no Chip.

8.2 Recebendo SMS

O TS-50 recebe as mensagens automaticamente, todas as SMS recebidas serão visualizadas através da interface de gerenciamento do TS-50 para visualizar estas SMS's, abra o navegador de internet e digite o endereço da interface de gerenciamento [HTTP://192.168.1.1](http://192.168.1.1) e entre com o usuário e senha, (o usuário e senha padrão é Login: admin e Senha: admin), clique na opção de menu “SMS” e selecione “Caixa de entrada”.

Para visualizar a mensagem, selecione uma das recebidas

SMS > Caixa de entrada

Status de armazenamento de SMS :

Estado	Data	Número	Conteúdo	Marque
--------	------	--------	----------	--------

Selecionar tudo

Desmarcar tudo

Atualizar

Deletar

Descrição dos botões:

Selecionar tudo: Marca todas as mensagens

Desmarcar tudo: Desmarca todas as mensagens marcadas

Atualizar: Verifica se existem novas mensagens

Deletar: Apaga a(s) mensagem(s) marcada (s)

8.3 Caixa de Saída

Todas as mensagens após serem enviadas são armazenadas na “Pasta de saída”. Aqui você pode visualizar as mensagens enviadas ou apaga-las.

SMS > Caixa de saída

Status de armazenamento de SMS :

Número	Conteúdo	Marque
--------	----------	--------

Selecionar tudo

Desmarcar tudo

Deletar

8.4 Rascunhos

As mensagens não enviadas ou salvas são armazenadas na pasta “Rascunhos”. Aqui é possível visualizar as mensagens ou apaga-las.

9 Para sua Segurança

9.1 Diretrizes de Segurança

Leia estas diretrizes simples. Não obedecê-las pode ser perigoso ou ilegal.

⇒ **Ligue apenas em segurança**

Não ligue o dispositivo quando for proibido o uso de dispositivos sem fio ou quando puder causar interferência ou perigo.

⇒ **Interferência**

Todos os dispositivos sem fio são suscetíveis a interferências, que podem afetar o desempenho.

⇒ **Desligue em áreas restritas**

Siga todas as restrições. Desligue o dispositivo dentro de aviões, próximo a equipamentos médicos, combustível, produtos químicos, ou áreas de explosão.

⇒ **Serviço Qualificado**

Apenas pessoal qualificado pode instalar ou efetuar reparos neste produto.

⇒ **Acessórios e Baterias**

Utilize apenas acessórios e baterias aprovadas. Não conecte produtos incompatíveis.

⇒ **Resistência à água**

Seu dispositivo não é resistente à água. Mantenha-o seco.

⇒ **Crianças pequenas**

Seu dispositivo e acessórios não são brinquedos. Podem conter partes pequenas. Mantenha-os fora do alcance de crianças pequenas.

⇒ **Ambientes potencialmente explosivos**

Desligue seu dispositivo em qualquer área com atmosfera potencialmente explosiva. Obedeça a todas as instruções estabelecidas. Fagulhas em tais áreas podem resultar em explosão ou incêndio, causando lesões ou até morte.

10 Resolvendo Possíveis Problemas

P: Nenhum dos LEDs acendem quando o roteador é ligado?

R: Assegure-se de que o adaptador de energia é o que veio no conjunto do roteador, e verifique a conexão entre o adaptador de energia, o roteador e sua rede elétrica.

P: Não é possível encontrar o SSID do roteador.

R: a). Certifique-se de que o adaptador de rede sem fio de seu computador está ligado e atualize a lista de redes; b). Certifique-se de que seu computador está a um alcance viável; b). Certifique-se de que seu roteador está longe de qualquer interferência eletromagnética; c). Certifique-se de que seu roteador está em transmissão; d). Reinicie seu roteador; e). Reinicie seu roteador pressionando o botão Reiniciar.

P: Sem acesso ao roteador.

R: a). Certifique-se de que o roteador está em alcance válido; b). Certifique-se de inserir a chave WI-FI correta; c). Certifique-se de que seu computador está usando um endereço de IP que esteja dentro do alcance padrão; d). Desative o firewall de seu computador.

P: Sem acesso à página de Gerência WEB.

R: a). Limpe os cookies e caches dos navegadores IE; b). Feche todos os navegadores IE e abra novamente; c). Verifique se o nome e senha do administrador estão corretos.

P: Sem acesso à Internet

R: a). Verifique se o LED 3G está na cor verde; b). Verifique se seu USIM é pré-pago e não possui saldo suficiente; c). Verifique se selecionou a conta APN correta; d). Verifique se seu dispositivo está designado para um endereço de IP disponível.

P: Não é possível efetuar uma chamada telefônica.

R: a). Certifique-se de que o SIM Card está preparado para uma chamada de voz; Certifique-se de não existir nenhum problema com seu operador.

P: O Roteador permanece aceso mas não executa nenhuma função.

R: a). Reinicie o equipamento desligando e ligando removendo-o da energia elétrica por 5 segundos; b). Execute um Reset no equipamento pressionando o botão "Reset " por mais de 2 segundos. O botão localizado embaixo do equipamento.

Se a causa não estiver entre as citadas acima, por favor, entre em contato com o seu provedor do serviço local.

11 Glossário

- **2G:** Tecnologia de segunda geração de rede móvel. Representa a mudança de analógico para digital; a maioria das redes 2G usam GSM.
- **3G:** Terceira geração de tecnologia de rede móvel que permite simultaneamente a transferência de voz e dados; a maioria das redes 3G usa WCDMA.
- **3.5G:** O mais recente padrão rede de tecnologia móvel, geralmente usa HSDPA.
- **APN (Access Point Name):** Provê a informação de rota GPRS Consiste em:
 - Rede ID: Identifica o serviço externo requisitado pelo usuário GPRS.
 - Operador de Rede Móvel ID: Especifica as informações de rota.
- **ARFCN (Absolute Rádio Frequency Channel Number):** Os números de ID específicos para todos os canais de rádio usados nas comunicações móveis de celular.
- **bps (bits per second):** Como o fluxo de dados é medido.
- **DNS (Domain Name System):** Ajuda a rotear o tráfego de rede tornando o processo de endereçamento mais fácil.
- **DDNS (Dynamic Domain Name System):** Serviço de DNS automático baseado em autenticação promovido por servidores específicos.
- **DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol)** Como o dispositivo obtém o endereço IP do servidor.
- **DUN (Dial-Up Network):** Componente do Windows que permite o acesso on line via modem.
- **EDGE (Enhanced Data GSM Environment/Enhanced Data for Global Evolution):** Um GPRS avançado que transmite dados multimídia e outros dados necessitando de uma largura maior de banda até 237 kbps.
- **GPRS (General Packet Rádio Service):** Transmite dados em pacotes de até 86 kbps.
- **GSM (Global System for Mobile Communications):** O sistema de rede celular mais popular, a maioria opera em 850-900 ou 1800-1900 MHz; o primeiro sistema 2G.
- **IMEI (International Mobile Equipment Identity):** Um número único atribuído a cada dispositivo GSM/UMTS que pode ser usado para bloquear o acesso a rede de um dispositivo móvel furtado, por exemplo.
- **IP (Internet Protocol):** Roteia pacotes em uma rede.
- **HSDPA (High Speed Downlink Packet Access):** Um WCDMA avançado que transmite dados intensivos em banda larga até 7.2Mbps; tipicamente associado com o 3.5G.
- **Kbps (Kilobits per second):** Medida de fluxo de dados; 1024 bits/secundo.
- **LAN (Local Area Network):** Uma rede de dados com alcance limitado, mas com boa largura de banda.
- **Mbps (Megabits per second):** Uma medida de fluxo de dados.
- **PIN (Personal Identity Number):** De quatro a oito números digitais usados como código de segurança do SIM card; permite o acesso a rede da Operadora.
- **Rx:** Abreviação para Recepção.
- **SIM (Subscriber Identity Module):** Um pequeno cartão que contém a identificação da chave do dispositivo móvel, subscrição e informações contratuais.
- **SMS (Short Messaging Service):** Permite enviar mensagens de texto de até 160 caracteres.
- **Tx:** Abreviação para Transmissão.
- **UMTS: Universal Mobile Telecommunications System** é uma das tecnologias de terceira Geração em telefonia celular.
- **WCDMA (Wideband Code Division Multiple Access):** EDGE avançado que suportam fluxo de dados de até 384kbps. A maioria das redes 3G usa este padrão; conhecido como UMTS.

12 Garantia Limitada



I - A GARANTIA

De acordo com esta Garantia Limitada, WKM Indústria de Produtos de Informática Ltda. (TELSEC) garante que este produto não apresenta defeitos de projeto, matéria prima ou fabricação no momento da compra efetuada pelo cliente e durante um período de 3 (três) meses legal, mais 9 (nove) meses de garantia adicional, num total de 1 (um) ano a partir da data de aquisição do produto.

II- CONDIÇÕES DA GARANTIA

Esta garantia somente será válida com a apresentação do original da nota fiscal de compra emitida ao comprador para este produto, especificando a data de compra e o número de série (no corpo da nota ou em carta anexa em papel timbrado, carimbado e assinado pelo emitente).

A TELSEC reserva-se o direito de se recusar a prestar o serviço de garantia se essas informações forem negligenciadas, removidas ou alteradas após a compra do produto do revendedor. A TELSEC não será de forma alguma responsável por qualquer acessório que não seja de seu fornecimento, ou que anexado ou usado com seu produto. A TELSEC não será responsável por quaisquer danos causados ao produto, resultante de tais fatos.

A TELSEC sem nenhum custo para o usuário consertará o produto, durante o prazo de garantia, desde que este seja enviado ao Centro Avançado de Reparos (CAR) da TELSEC e esteja de acordo com os termos desta garantia. O conserto pode envolver a substituição de peças ou placas, por novas ou recondicionadas com desempenho equivalentes. Os produtos, peças ou placas substituídas serão garantidas pelo restante do prazo original ou durante 90 (noventa) dias após o conserto (o qual for mais longo). Todo produto, peças ou placas substituídas se tornarão propriedade da TELSEC.

III- ITENS EXCLUÍDOS DESTA GARANTIA

A garantia não cobre:

- a. Qualquer defeito do produto decorrente do uso e de desgaste natural ou decorrente de utilização inadequada, incluindo sem limitações, o uso normal e habitual, de acordo com as instruções para o uso do produto contidas no manual do usuário fornecido juntamente com o produto.
- b. Defeito resultante do uso anormal pelo cliente, como superfícies plásticas e outras peças expostas tais como carcaças, conectores, antena, (etc...) que se apresentem trincadas, quebradas, amassadas, arranhadas, bem como derramamento de alimentos ou líquidos de qualquer natureza.
- c. Quebra ou danos que não foram constatados no ato da aquisição (Gabinete, antena, conectores, etc...)
- d. Defeito ou danos decorrentes de testes, instalações, modificações de qualquer natureza, abertura ou reparos quando efetuados por profissionais não autorizados pela TELSEC.
- e. Defeito e danos causados por agentes naturais (enchentes, maresia, descargas elétricas e outros).
- f. Adulteração de qualquer uma das etiquetas de identificação do produto.

Nota: Os produtos fabricados e distribuídos pela Telsec estão em conformidade com a Anatel



Web: www.telsec.com.br
e-mail: sac@telsec.com.br