P R E F Á C I O

Este é um produto da marca GTS Telecom, que está sempre comprometida com o desenvolvimento de soluções inovadoras e de alta qualidade.

Este manual descreve, objetivamente, como instalar e configurar o 78-00300ARB Ultra AP Power - AP, Roteador com controle de banda (QoS) & Switch.

Direitos Autorais:

Copyright 2009 por GTS Telecom. Todos os direitos reservados.
Nenhuma parte deste documento pode ser reproduzida por meios impressos e/ou eletrônicos (internet, e-mail, scanner, fotocopiadora) ou ainda compilada sem a devida autorização por escrito da GTS Telecom.

Marcas:

Todas as empresas, marcas e nomes de produtos são de propriedade das companhias específicas.
Especificações aqui representadas estão sujeitas a mudança sem aviso prévio.

Revisão 1.00

Índice

1. Introdução....4
1.1. Sobre o Ultra AP Power 78-00300ARB....4
1.2. Componentes que compõem o produto....4
1.3. Recursos....5
2. Instalação do Hardware....7
2.1. Layout do Painel....7
2.2. Pré-requisitos para funcionamento....8
2.3. Pré-requisitos do ambiente para instalação....9
2.4. Conectando o equipamento....9
2.5. Fontes de Interferência....10
2.6. A importância do aterramento....10
3. Guia Rápido de Instalação (Configuração Rápida)....11
3.1. Acessando a interface de configuração....11
3.2. Guia passo a passo (Configuração Rápida)....13
3.2.1. Acessando as Configurações (Tela inicial – Configuração Rápida)....13
3.2.2. Seleção do modo operacional (Modo de Operação)....14
3.2.3. Ajuste de horário/relógio (Escolher o ajuste de horário)....15
3.2.4. Configurações interface de rede local (Configuração da LAN)....15
3.2.5. Configurações interface WAN / Internet (Configuração da WAN)....16
3.2.6. Configurações de comunicação sem fio (Wireless – Configurações Básicas) 19
3.2.6.1. AP....20
3.2.7. Configurações de segurança na rede sem fio (Wireless – Configuração de segurança)....21
4. Guia Avançado de Instalação (Configurações Avançadas)....25
4.1. Acessando a interface de configuração (*login*)....25
4.2. Seleção do modo de Configurações Avançadas....26
4.3. Configuração da comunicação sem fio (Wireless)....26
4.3.1. Configuração Wireless – Básica....26
4.3.2. Configurações Wireless – Segurança....27
4.3.3. Configuração Wireless – WPS....27
4.4. Configuração da porta WAN....28
4.4.1. Configuração WAN....28
4.4.2. Configuração WAN Avançada....30
4.5. Configuração das portas LAN....30
4.5.1. Configuração LAN....30
4.6. Configurações de Segurança Contra-Invasões....32
4.6.1. Configuração de Segurança – Filtro de Porta....32
4.6.2. Configuração de Segurança – Filtro de IP....33
4.6.3. Configuração de Segurança – Filtro MAC....34
4.6.4. Configuração de Segurança – Filtro de URL....35
4.7. Serviços do Sistema....36
4.7.1. Serviços do Sistema – Configuração DMZ....36
4.7.2. Serviços do Sistema - Redirecionamento de portas....37
4.8. Configuração do Controle de banda (QoS)....38
4.8.1. Configuração de QoS – Básico....38
4.8.2. Configuração de QoS – QoS por Usuário....39
4.8.3. Configuração de QoS – QoS por Grupo....40
4.8.4. Configuração de QoS – Prioridade....42
4.8.5. Configuração de QoS – Restrições....44
4.9. Gerenciamento....45

4.9.1. Gerenciamento – Status 45
4.9.2. Gerenciamento – Modo operacional 45
4.9.3. Gerenciamento – Horário 45
4.9.4. Gerenciamento – Atualizar 45
4.10. Gráficos do Sistema (Gráficos) 46
4.10.1. Gráfico – Serviço 46
4.10.2. Gráfico – Monitor 47
4.10.3. Gráfico – IP 47
4.11. Menu Principal 48
4.12. Testes práticos: 49
4.12.1. Testando o acesso a rede sem fio (wireless): 49
4.12.2. Testando a interligação da rede (função switch 10/100Mbps): 49
4.12.3. Testando o compartilhamento da Internet na rede (função roteador): 50
5. Solução de Problemas: 51
6. SUPORTE 53
7. Especificações do equipamento 54
8. Garantia GTS Telecom: 55
9. Glossário 56

1. Introdução

Obrigado por adquirir a Ultra AP Power da GTS Telecom modelo 78-00300ARB. Este guia do usuário irá auxiliá-lo na instalação deste equipamento.

1.1. Sobre o Ultra AP Power 78-00300ARB

O Ultra AP Power 78-00300ARB é um produto que combina redes com fio (Ethernet) às redes sem fio (WLAN) em um único equipamento. O que permite, a depender da configuração usada, obter melhor aproveitamento da mobilidade das redes sem fio (*wireless*) e com fio (*wired*) simultaneamente, de modo que os micros conectados via cabo possam se comunicar com os micros conectados via wireless LAN, podendo compartilhar arquivos, impressoras e demais recursos da rede, bem como, compartilhar um acesso à internet banda-larga (ADSL/Cable modem/Internet via Wireless, etc).

- **Ethernet / Fast Ethernet**

Ethernet é uma tecnologia de interconexão para redes locais - Local Area Telecom (LAN) - baseada no envio de pacotes que opera a 10Mbit/s. A Ethernet foi padronizada pelo IEEE como 802.3 e vem sendo a tecnologia de LAN mais amplamente utilizada desde os anos 90.

Fast Ethernet é evolução da tecnologia ethernet que opera a 100Mbit/s que veio como resposta ao rápido crescimento do número das redes e de usuários em todo o mundo. Com o aumento de aplicativos gráficos, multimídia e sistemas corporativos a performance das redes locais com tecnologia Ethernet a 10Mbit/s já não era mais satisfatória.

A Fast Ethernet vem se tornando a tecnologia com melhor custo/beneficio e economicamente viável de rede de alta velocidade, por ter sido elaborada para integrar-se às redes Ethernet existentes, já que é compatível com a Ethernet de 10 Mbps (equipamentos dotados do recurso autosense 10/100Mbps) e por ser considerada de baixo custo.

- **Wireless LAN (WLAN)**

Sistemas de rede sem fio (WLAN) transmitem e recebem dados através do ar por intermédio do uso de radiofreqüência (RF).

Esta tecnologia oferece vantagens como mobilidade, fácil instalação e escalabilidade em relação aos sistemas cabeados tradicionais.

As WLANs combinam a conectividade com a mobilidade, onde o usuário pode, dependendo da distância/sinal, conectar o seu equipamento a partir de qualquer lugar de seu escritório ou residência, e no caso de laptop lhe permite andar nestes ambientes sem ser desconectado da rede, o que seria impossível em redes cabeadas.

1.2. Componentes que compõem o produto

Depois de desembalar o equipamento localize os seguintes componentes:

- Um Ultra AP Power 78-00300ARB;
- Este guia rápido & manual do usuário;
- Uma Fonte externa;
- Três Antenas removíveis.

Se um destes itens ou mais não forem estivem na embalagem, entre em contato com o revendedor onde o produto foi adquirido.

1.3. Recursos

O Ultra AP Power 78-00300ARB possui as seguintes características:

- Compatível com o padrão Wi-Fi (Wireless Fidelity).
- Compatível com IEEE 802.11b (11Mbps) e IEEE 802.11g (54Mbps) - Wireless.
- Compatível com IEEE 802.3 10Mbps e IEEE 802.3u 100Mbps.
- Auto-ajuste de performance com auto-fallback 54/48/36/24/18/12/11/9/6/5.5/2/1Mbps
- 01 porta WAN 10/100Mbps interligável a qualquer sistema banda larga em UTP (ADSL, cable modem, Wireless LAN, outros).
- 04 portas LAN 10/100Mbps interligável a micros e/ou hubs/switchs.
- Freqüência de 2.4 a 2.4835GHz Padrão DSSS.
- Canais de operação: 13 configuráveis por software.
- Suporte a Wireless Roaming, o que permite aos usuários se moverem entre diferentes APs Power 78-00300ARB sem queda na conexão.
- Funcionamento nos modos AP.
- 3 antenas dipolo SMA (R-SMA) removível.
- Alcance de transmissão com as antenas que acompanham o equipamento: 30 a 100 metros em ambientes fechados e 100 a 300 metros em ambientes abertos.
- Tecnologia Max Range que proporciona uma melhor e mais potente difusão do sinal, oferecendo maior alcance na transmissão dos dados, possibilitando o acesso a maiores distâncias com velocidades elevadas, gerando mais versatilidade de uso e ampliando a área de abrangência da sua rede Wireless.
  Alcance de sinal em ambientes indoor (escritórios e residências), com e sem obstáculos (divisórias, paredes etc), de até 2 vezes mais que o convencional, quando usado com outros produtos da mesma tecnologia, a depender dos obstáculos e interferência do ambiente.
- Roteador com suporte a até 253 usuários, dos quais, até 45 podem ser usuários wireless (a depender da aplicação) e os demais via UTP.
- Suporte aos protocolos de segurança: 64/128-bit WEP, WPA, WPA2.
- Recurso de controle de acesso permitindo restringir acesso através do endereço MAC da placa de rede.
- Suporte aos protocolos: TCP/IP, PPPoE, DHCP, ICMP, NAT, UPnP.
- Suporte ao protocolo IEEE 802.1d Spanning Tree.
- Serviço básico de firewall integrado com recursos anti-D.O.S (Denial of service) e filtros ICMP-FLOOD, UDP-FLOOD e TCP-SYN-FLOOD
- Suporte ao recurso Virtual Server
- Suporte ao recurso DMZ

- O gerenciamento, configuração e atualização do software interno do equipamento são feitos através de interface web (Internet Explorer, Netscape, etc.) em modo local ou remoto (internet)
- A atualização do software permite atender aos futuros protocolos e aplicações, preservando assim o investimento.
- Leds para diagnóstico.
- Botão de reset.
- Fonte: Externa DC 9V, (7,5 ~ 1000mA) 110V.

2. Instalação do Hardware

2.1. Layout do Painel

- **O painel frontal**

O painel frontal consiste em vários Leds que indicam as conexões. A tabela abaixo descreve a função de cada Led da esquerda para direita.

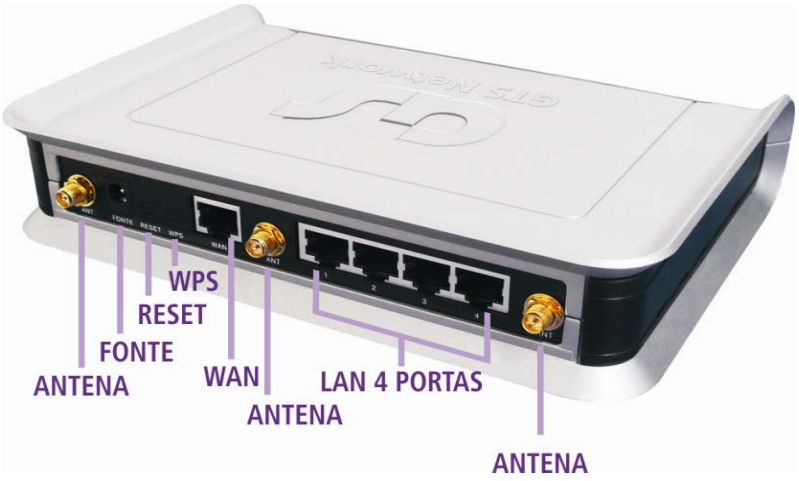
Led	Status	Significado
Power	Desligado	Sem energia/desligado.
	Ligado	Indica que o equipamento está ligado à energia.
WLAN	Piscando	A função wireless está ligada.
	Desligado	A função wireless está desligada.
WPS	Ligado	A função WPS está habilitada.
	Desligado	A função WPS está desabilitada.

WAN	Ligado	Com equipamento conectado à porta, porém sem atividade.
	Piscando	Há um equipamento conectado à porta e em atividade.
1, 2, 3, 4 (Portas LAN)	Ligado	Com equipamento conectado à porta, porém sem atividade.
	Piscando	Há um equipamento conectado à porta e em atividade.

**** Nota:*** *ao ligar o equipamento, aguarde por alguns segundos para que o led CPU acenda e entre em atividade (piscando). Isto indicará que o sistema do Ultra AP Power está Ok e pronto para ser acessado, caso contrário é possível que o equipamento esteja travado ou com problemas. Proceda desligando e ligando novamente ou pressione o botão Reset durante 15 segundos e depois desligue e ligue o equipamento.*

- **O painel traseiro**

  O painel traseiro pode ser visto da esquerda para direita possui os seguintes recursos:



- Antenas Wireless que podem ser removidas para uso de outro tipo de antena ou ainda antena externa.
- Porta WAN: 1 porta para conectar o equipamento a um modem ADSL, cable modem, roteador, switchs e outros.
- Portas LAN: 4 portas RJ-45 para conectar até 4 computadores diretamente ou fazer conexão com switchs/hubs para conexão de até 253 usuários na rede.
- Plug da fonte: Sua função é ligar a fonte do equipamento.

  Atenção: o uso de uma fonte diferente da que acompanha o equipamento poderá queimar o equipamento e implicará na perda da garantia.

- Botão de Reset: Sua função é fazer com que o equipamento retorne às configurações de fábrica.
  Para resetar o equipamento é necessário pressionar o botão Reset durante 15 segundos. Após este procedimento, deve-se soltar o botão Reset e esperar até o sistema reinicializar por completo.

2.2. Pré-requisitos para funcionamento

- Para compartilhamento do acesso à internet:
  - Acesso à internet banda larga, que disponibilize os dados via porta UTP (ADSL, Cable modem, outros) ou via Wireless, neste último caso o Access Point deverá ser colocado no modo AP Cliente recebendo os dados do provedor de internet que disponibilize o sinal via wireless.

- Para compartilhamento da rede local e/ou internet:
  - Computadores com placas de rede para acesso via cabo ou placas wireless (PCI, CardBus ou USB) para acesso sem fio.
  - Protocolo TCP/IP instalado em cada micro.
  - Web browser Microsoft Internet Explorer 5.0, Firefox 3.1, Netscape 6.0 ou versões superiores.

2.3. Pré-requisitos do ambiente para instalação

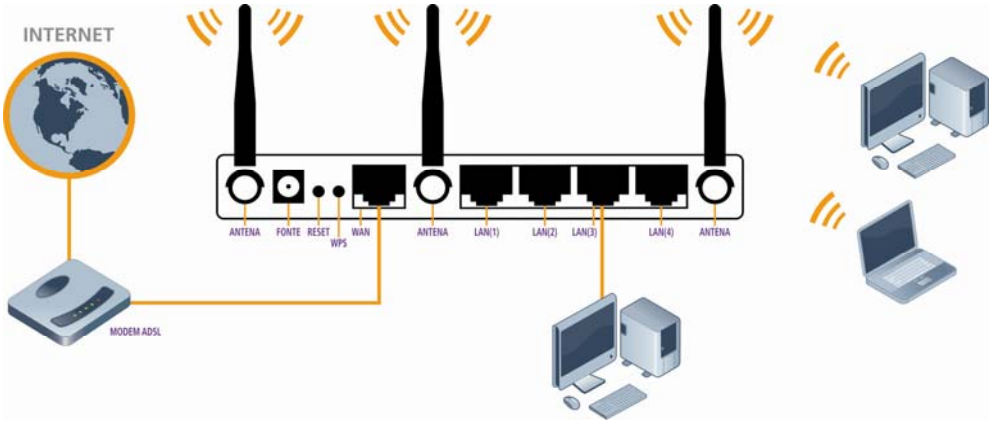
- Instalação em local sem incidência direta de luz solar ou próximo a local quente.
- Instalação em local bem ventilado e com espaço livre para fixação de pelo menos 5 cm para cada lado do equipamento.
- Local com temperatura ambiente de 0º a 40º e umidade de 5 a 90%RH, sem condensamento.

2.4. Conectando o equipamento.

No caso de uso para compartilhamento de internet, o ideal é testar sempre que possível o acesso à internet antes de instalar o equipamento, pois desta forma é possível a confirmação de que o serviço/acesso à internet disponibilizado pelo provedor está funcionando corretamente.

Agora siga os seguintes passos:

1. Desligue o computador, Cable/ADSL modem e o Ultra AP Power 78-00300ARB.
2. Localize a melhor área para fixação do roteador. O melhor local deverá ser o centro da área onde estão localizados os PC´s e preferencialmente no alto, podendo ser fixado na parede, prendendo o equipamento por meio das entradas para parafusos na parte traseira do equipamento.
3. Ajuste a posição da antena de forma que seja possível disponibilizar aos usuários a melhor qualidade de sinal.
4. Conecte os computadores via LAN ou faça a conexão pela rede Wireless, se for o caso.
5. Conecte o cabo UTP que sai do Cable/ADSL modem, na porta WAN do roteador.
6. Conecte a fonte ao Ultra AP Power e à rede elétrica.
7. Ligue o computador e o Cable/ADSL modem.



2.5. Fontes de Interferência

Se considerarmos que existem inimigos para que uma rede Wireless não funcione satisfatoriamente, poderemos citar várias questões relativas ao ambiente, interno ou externo, e principalmente outros equipamentos produtores de sinais que, consequentemente irão causar certo ruído no sinal ou até mesmo “derrubá-lo”.

Hoje em dia muitos equipamentos operam utilizando a banda não licenciada, provocando de certa forma uma poluição considerável de radiofreqüência, principalmente na faixa de freqüência que opera a Wireless LAN. Esses equipamentos podem ser telefones sem fio, câmeras wireless, componentes Bluetooth e até mesmo outras redes sem fio que possam estar alcançando o ambiente e que esteja operando no mesmo canal da mesma modulação.

O projetista e/ou instalador deverá possuir ferramentas, tais como, micro ou preferencialmente notebook com interface wireless, software como Netstumbler (www.stumbler.net) ou semelhante e conhecimento das fontes de interferência, para determinar no processo de Site Survey, quais são os obstáculos para a eficiência do sinal.

A tabela a seguir, dará uma idéia de como o sinal pode ser atenuado em sua potência, analisando-se alguns obstáculos:

Grau de atenuação	***Obstrução***	***Exemplo***
Baixo	Espaço aberto	Jardim, quintal
	Madeira	Paredes internas, portas, pisos
	Plástico	Paredes internas
	Material sintético	Divisórias, tratamento para Home Theater
	Amianto	Telhados
	Vidro	Janelas sem pintura
Médio	Corpo humano	Grupo de pessoas
	Água	Madeira úmida, aquário, reservatórios
	Tijolos	Paredes internas e externas, lajes
	Mármore	Paredes internas e externas, pisos
Alto	Papel	Pilhas de papel estocado, como pilhas de jornal ou caixas de papelão.
	Concreto	Pisos, paredes externas, pilares
	Vidros à prova de bala	Janelas e portas
Muito alto	Superfícies espelhadas	Espelhos
	Metal	Paredes internas e externas, ar-condicionado, arquivos de aço, reforço de paredes de concreto e pisos

2.6. A importância do aterramento

Possuir um aterramento correto para o equipamento de rádio e para antena, também são requisitos fundamentais para garantir que o sinal não se perca. Protetores de surtos, não servem somente para proteger os equipamentos das descargas de raios, mas também para garantir o aterramento da antena. Quando há um aterramento adequado, o conjunto não acumula eletricidade estática e evita uma perda de desempenho de até 20%.

Procure anotar onde existem pontos de aterramento com suas respectivas tomadas de energia de três pinos para ligar estabilizadores e nestes ligar os Access Points, caso não haja, requisite para a finalização da implantação;

Verificar o aterramento adequado do computador que está transmitindo pacotes de dados, por exemplo, garante ao receptor, ou seja, ao cliente, um aumento de, no mínimo, 10% de sinal.

3. Guia Rápido de Instalação (Configuração Rápida)

Este guia rápido de instalação abordará as configurações rápidas do Ultra AP Power.

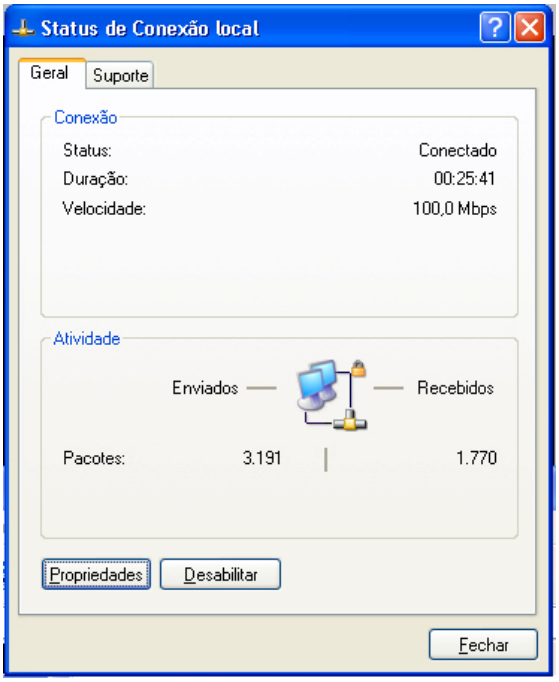
Atenção! As funções da Configuração Rápida do Ultra AP Power, serão suficientes para correto funcionamento deste equipamento (na maioria dos casos).

3.1. Acessando a interface de configuração

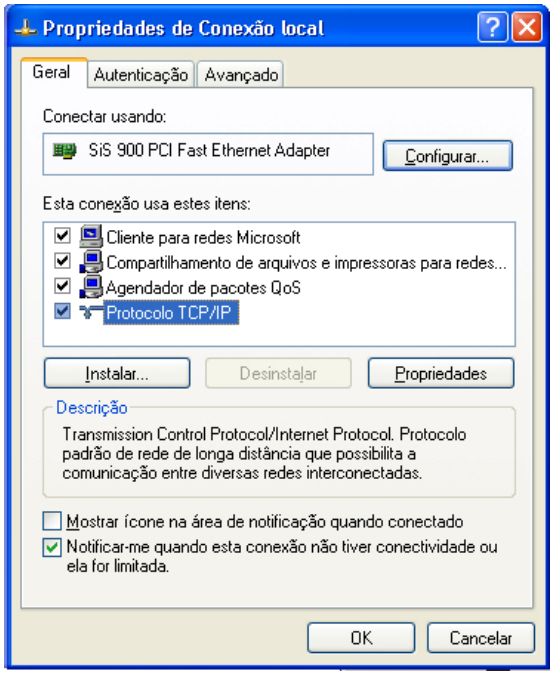
Na maioria das vezes o micro já está preparado para receber as configurações automáticas de rede, porém recomendamos que seja verificado, conforme os exemplos que se seguem:

a. No Windows XP

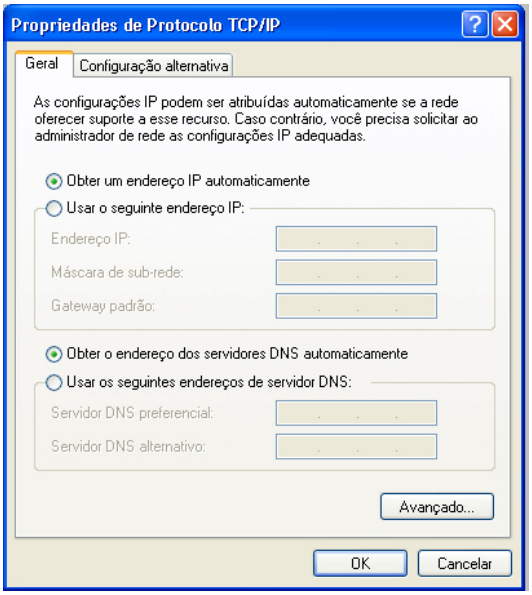
1. Clique em: *Iniciar* (menu clássico) - *Configurações* - *Conexões de rede* - Aparecerá a janela, conforme imagem abaixo;



2. Nesta janela, clique na opção *Propriedades*;



3. Agora na janela *Propriedades de Conexão local*, clique duplo sobre *'Protocolo TCP/IP'*;
4. Marque as opções *'Obter um endereço de IP automaticamente'* e '*Obter os endereços dos servidores DNS automaticamente'* - clique no botão *OK* desta janela e na janela de Propriedades de Conexão local.



Atenção: Depois de verificadas e configuradas as opções da classe de IP, para configurar o Ultra AP Power basta seguir o Guia passo a passo.

3.2. Guia passo a passo (Configuração Rápida)

O guia passo a passo permite configurar as funções principais do equipamento em poucos minutos. As demais funções ainda que explicadas neste manual aplicam-se somente às aplicações específicas ou a usuários avançados, sendo na maioria dos casos o guia passo a passo (Configuração Rápida), suficiente para ter o equipamento configurado corretamente.

3.2.1. Acessando as Configurações (Tela inicial – Configuração Rápida)

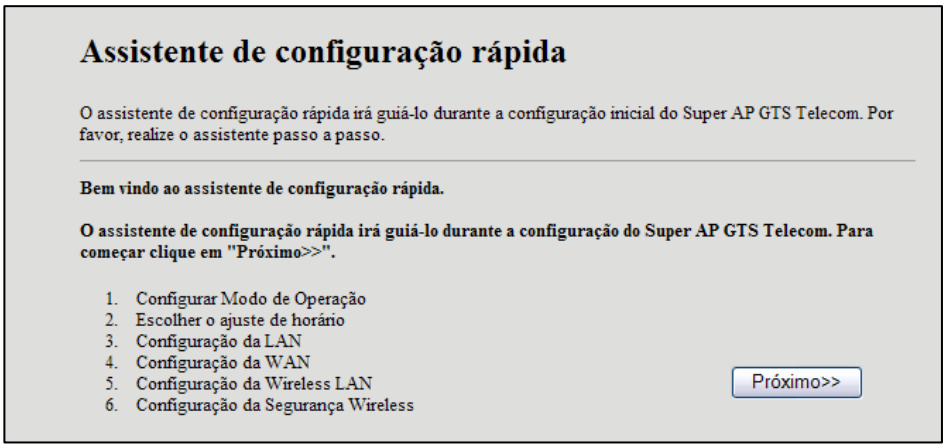
Após efetuar a conexão do Ultra AP Power com o Computador, abra o navegador da internet (exemplo: Internet Explorer, FireFox, etc.) e siga os passos abaixo para acessar a interface de configuração:

1. Digite na barra de endereços do navegador o IP: **http://192.168.1.254** (pressione a tecla Enter do seu micro ou clique no botão de navegação);

Ao realizar a operação acima surgirá a tela inicial da interface de configuração do Ultra AP Power GTS Telecom, surgirá:

A Tela inicial da interface de configuração do Ultra AP Power (modelo: 78-00300ARB Release 5), apresenta as informações do modo de configuração da porta WAN, o endereço IP da porta WAN, a versão atual do firmware, além dos botões para ingressar nas configurações ou sair das configurações.

Na tela inicial, clique no botão **Configuração Rápida** (da tela inicial), para iniciar o 'Assistente de configuração rápida' do Ultra AP Power.

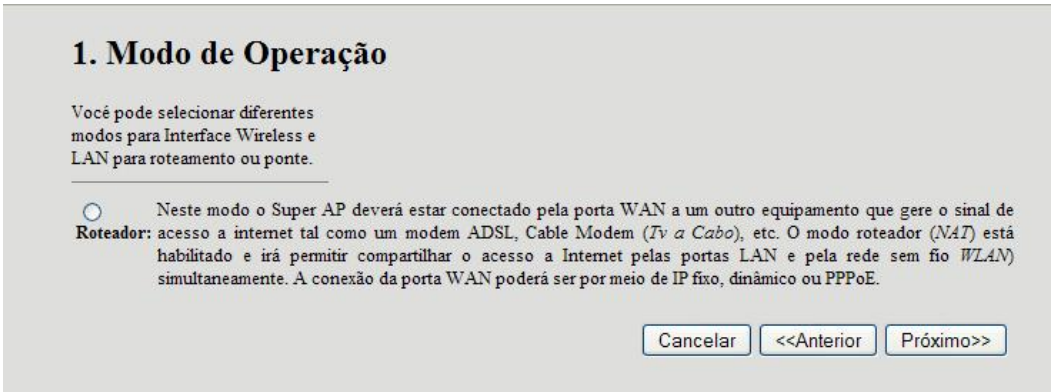


Na primeira tela do Assistente de configuração rápida (acima), clique no botão ***Próximo>>***

3.2.2. Seleção do modo operacional (Modo de Operação)

O *Ultra AP Power 78-00300ARB suporta modo operacionais:* ***Roteador*** *(router)* que pode ser selecionado de acordo com a necessidade do usuário.

O modo ***Roteador*** é para usuários de acesso à Internet via modem ADSL tipo Velox, Speedy, BrT, etc e Cable modem como Virtua, Ajato, etc.



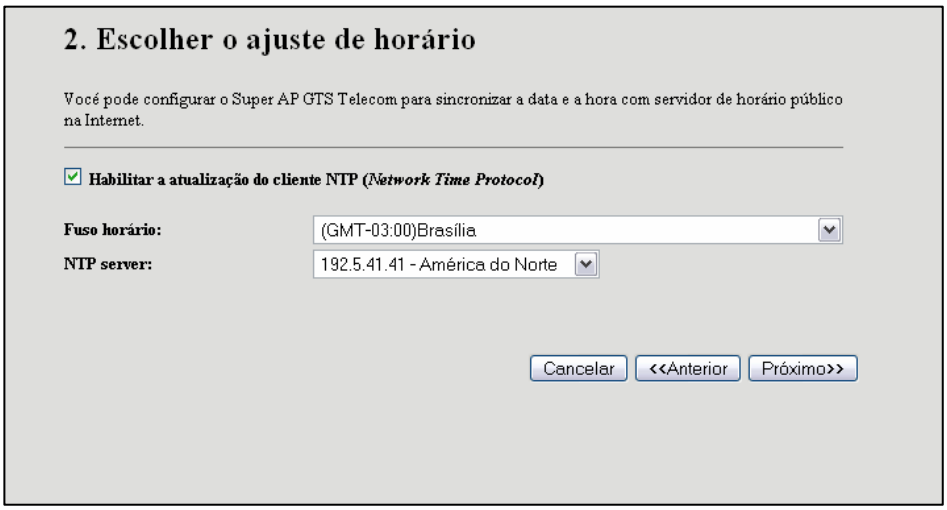
a) Modo Roteador: Neste modo o equipamento pode ter sua porta WAN conectada a um modem ADSL ou Cable modem. A função de roteamento (NAT) fica habilitada e é possível compartilhar o acesso à Internet com os usuários via UTP e WLAN.
Neste modo, (veremos mais adiante), o tipo de conexão da porta WAN do Ultra AP Power poderá ser: IP Automático, IP Fixo, PPPoE ou PPTP.

Após selecionar o modo (segundo o seu tipo de conexão de internet ou rede), clique no botão ***Próximo>>*** Surgirá à próxima tela para o ajuste de horário.

3.2.3. Ajuste de horário/relógio (Escolher o ajuste de horário)

O ajuste permite ao equipamento dispor de conexão a um servidor NTP (*Network Time Protocol* – Protocolo de tempo para rede) na internet. Desta forma o horário do relógio interno do equipamento permanece sempre atualizado.

Esta função se faz muito útil e necessária quando se utiliza a função de relatório de eventos (log), pois permite ter um relatório com horário correto do evento registrado pelo sistema.



- **Habilitar a atualização do cliente NTP (*Network Time Protocol*):** Habilita a função.
- **Fuso horário:** Seleciona o horário do país a ser utilizado.
  Dica: Selecione '*GMT- 3:00 Brasília*' para ajustar ao horário do Brasil.
- **NTP server:** Seleciona o servidor NTP a ser utilizado

Após ajustar o horário, clique no botão ***Próximo>>***. Surgirá a próxima tela para configuração da interface LAN.

3.2.4. Configurações interface de rede local (Configuração da LAN)

Na Configuração da LAN deverá ser informado o endereço IP e máscara de rede que será utilizado na Interface LAN do equipamento.

Observação: o endereço IP em conjunto com a máscara de sub-rede é que irão determinar em que classe IP o Ultra AP Power irá funcionar, ou seja, ao permanecer com o IP e mascara de sub-rede padrão (192.168.1.254 / 255.255.255.0) ou definir novo IP e/ou máscara de sub-rede, nestas configurações, você estará determinando que a rede do equipamento responda pelo endereço IP e/ou máscara configurado.

De um modo geral não será necessário, (a não ser em casos específicos), alterar estes parâmetros. Não tendo necessidade de modificações, permaneça com o endereço IP e máscara de sub-rede padrões.

- **Endereço IP:** Digite o endereço IP que será o endereço LAN do equipamento ou permaneça com o padrão (**192.168.1.254**).
- **Máscara de sub-rede:** Digite a máscara de sub-rede conforme a classe IP da rede ou permaneça com o padrão (**255.255.255.0**).

Nota: *Geralmente os adaptadores de rede (com fio ou sem fio), dos micros, estão configurados para obter a classe IP automaticamente, caso contrário deverá ser configurado (nos micros), endereço IP e máscara de sub-rede na mesma classe de IP do Ultra AP Power GTS para que tenham acesso à internet e a rede local por meio deste equipamento.*

Após definir ou permanecer com a classe IP padrão, clique no botão ***Próximo>>***. Surgirá a próxima tela para configuração da interface WAN.

3.2.5. Configurações interface WAN / Internet (Configuração da WAN)

A configuração WAN é que ajusta o seu Ultra AP Power para receber o sinal de internet para disponibilizá-lo para os usuários da sua rede via cabo (UTP – RJ45) e sem fio (wireless).

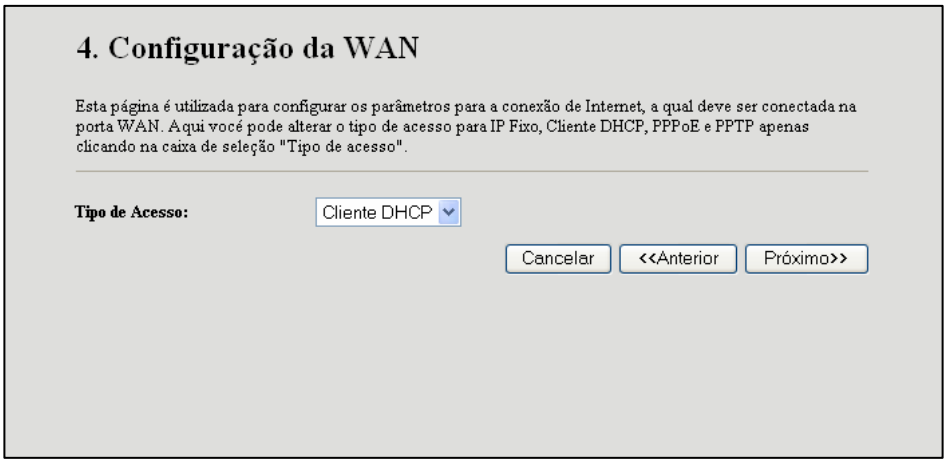
Vejamos a seguir detalhes sobre cada um dos tipos de autenticação da porta WAN (internet e/ou rede já existente), que o Ultra AP Power suporta:

- **Tipo de Acesso:** Selecione entre as opções: Cliente DHCP, IP Fixo, PPPoE ou PPTP. Veja a seguir os detalhes de cada tipo de acesso que poderá ser configurado no Ultra AP Power, para correta autenticação da sua internet e/ou rede já existente:

  a) Cliente DHCP (IP Automático): Selecione esta opção para obter um endereço IP dinâmico (automático) que será disponibilizado pelo seu provedor de acesso ou roteador ao qual o seu equipamento está ligado.

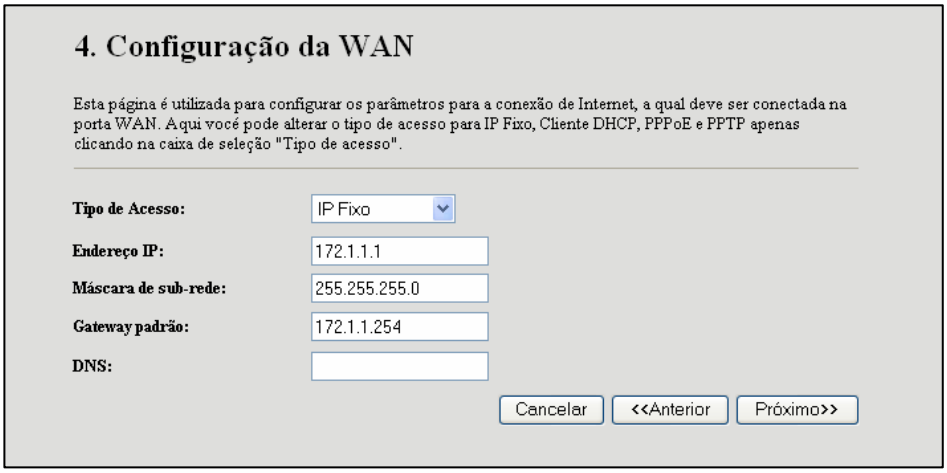
  Observação: Existem provedores que disponibilizam a classe IP automaticamente para autenticação da sua internet, então este modo deve ser escolhido na

configuração WAN do seu Ultra AP Power, entretanto é necessário verificar se o provedor também utiliza outros sistemas de autenticação como, por exemplo, o clone do endereço MAC.



b) IP Fixo: Selecione esta opção para configurar uma classe IP manualmente para que a autenticação da sua internet e/ou rede (caso exista), possa ser autenticada pela porta WAN do seu Ultra AP Power GTS.
Nos campos respectivos, digite o endereço de IP, máscara de sub-rede, endereço do Gateway padrão e DNS.

Atenção! Quando é escolhido o tipo de acesso 'Cliente DHCP' ou 'PPPoE' o provedor de Internet provê automaticamente a classe IP para autenticação. Por tanto, somente no tipo de acesso 'IP Fixo' será necessário configurar manualmente estas informações.



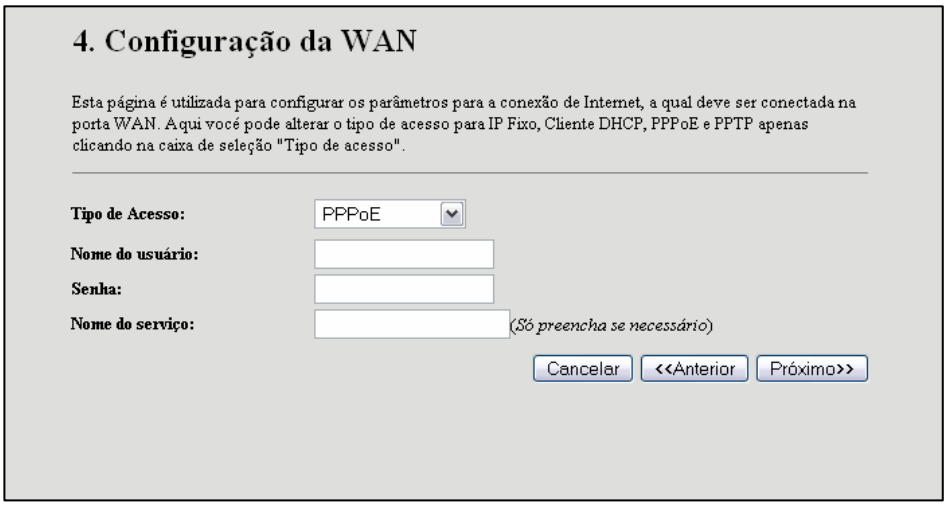
Nota: *A classe de endereço IP completa deverá ser informada pelo seu provedor.*

- **Endereço IP:** Digite o endereço IP informado por seu provedor;
- **Máscara de sub-rede:** Digite a máscara de sub-rede;
- **Gateway padrão:** Digite o endereço do gateway informado pelo seu provedor;

- **DNS:** Digite o endereço do servidor DNS (primário), informado pelo seu provedor.

  Atenção! Caso o seu provedor forneça também o DNS secundário, consulte a seção ***4.4.1*** (Configurações avançadas - WAN), para inserir também este DNS.

c) **PPPoE:** Selecione esta opção para configurar a porta WAN para autenticar a sua internet do tipo ADSL (Modem ADSL – exemplos de provedores: Velox, Speedy, etc.). Este tipo de protocolo (PPPoE) além de ser utilizado pelas operadoras ADSL, também e utilizado por alguns provedores de Internet Wireless para autenticação do acesso à internet.



- **Nome de usuário:** Digite o nome de usuário cadastrado ou fornecido pelo seu provedor;
- **Senha:** Digite a sua senha cadastrada ou fornecida pelo seu provedor.

  Observação: No caso do uso de um Modem ADSL a autenticação com nome de usuário e senha no Ultra AP Power, só é válida se este equipamento estiver no modo bridge (ponte). Caso não tenha absoluta certeza de que o Modem esteja no modo bridge, ou ainda se o nome de usuário e senha está correto, entre em contato com seu provedor de acesso para obter estas informações.

- **Nome do serviço:** Insira o nome do serviço (exemplo: Velox, Speedy, etc.), que é opcional, pois a maioria dos provedores não necessita deste nome.

***Exemplo para configuração do serviço Velox (Tipo de acesso: PPPoE)**:*

o **Residencial**: no campo '**Nome de usuário**', digite o seu e-mail completo (exemplo: user@provedor.com.br), e no campo '**Senha**' digite a senha que foi configurada para este e-mail (exemplo: 123456).
Observação: O e-mail e senha deverão ser os que foram cadastrados no seu provedor, caso contrário a sua internet não será autenticada.

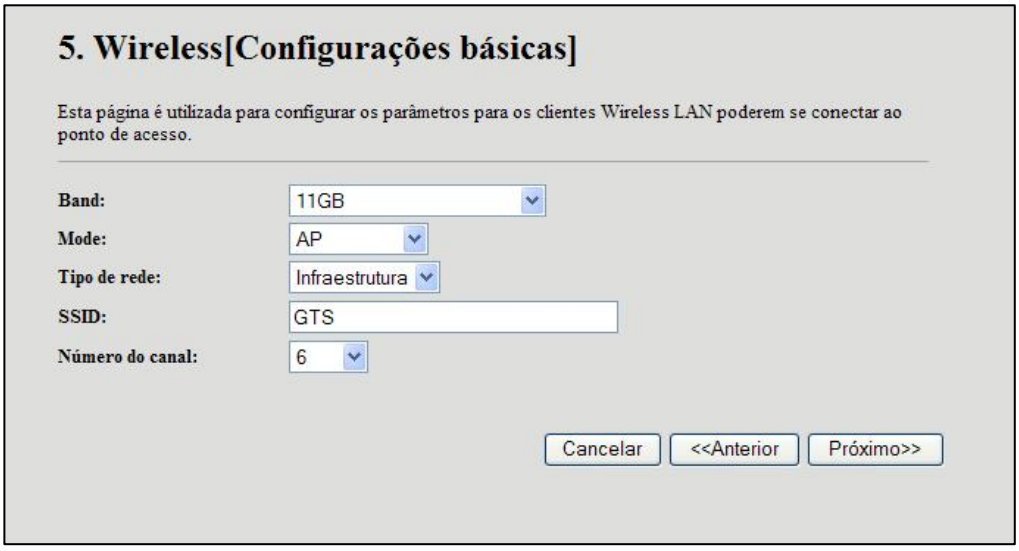
- **Empresarial**: no campo '**Nome de usuário**' digite o número do seu telefone com DDD seguido de @telemar.com.br (exemplo: 552221342@telemar.com.br), e no campo '**Senha**' digite apenas o DDD com o número do seu telefone (exemplo: 552221342).

Após ter selecionado o tipo de acesso correto para autenticação da sua internet (conforme descrito nos pontos ***a. b. e c.*** acima), clique no botão ***Próximo>>***. Surgirá a próxima tela para configuração da interface Wireless.

3.2.6. Configurações de comunicação sem fio (Wireless – Configurações Básicas)

A configuração Wireless (Configurações Básicas) é onde se configuram a banda, modo de funcionamento do AP, canal de comunicação, nome da rede wireless e outros.

Observação: De um modo geral não será necessário alterar estas configurações, (a não ser em casos específicos), pois o Ultra AP Power no modo padrão de fábrica, já estará configurado no modo AP (Access Point), para distribuir o sinal da rede sem fio (Wireless LAN). Não tendo necessidade de modificações, clique no botão ***Próximo>>***, para passar para próxima tela.



Banda: Selecione o padrão/velocidade de transmissão sem fio que será utilizado:

Cinco tipos estão disponíveis, sendo o padrão do equipamento 2.4GHz:

- **2.4GHz (130Mbps):** padrão Super-G proporciona uma velocidade de até 130Mbps.
- **2.4GHz (300Mbps Upper channel):** padrão 802.11N que proporciona 300Mbps de velocidade que utiliza canais superiores.
- **2.4GHz (300Mbps Lower channel):** padrão 802.11N que proporciona 300Mbps de velocidade que utiliza canais inferiores.
- **2.4GHz (11B):** padrão 802.11b que proporciona 11Mbps de velocidade (nominal).
- **2.4GHz (11GB):** ambos os padrões simultaneamente. Permite conexão de usuários wireless tanto no padrão B quanto G, gerando compatibilidade com usuários que estejam usando equipamentos dos padrões 802.11b e 802.11g

na rede wireless.

- **Modo:** Selecione o modo de funcionamento/transmissão do Ultra AP Power GTS.

  Quatro modos estão disponíveis, sendo o padrão do equipamento, o modo AP:

3.2.6.1. AP

Neste modo (AP = *Access Point* ou Ponto de acesso), o equipamento funcionará na sua interface wireless como um concentrador, ou seja, servirá de ponto de acesso para as estações wireless e/ou outros pontos de acesso para enviar e receber dados.
Observação: No modo AP, o Ultra AP Power GTS Telecom poderá funcionar corretamente tanto no Modo de operação como Roteador ou Ponte, ou seja, o modo wireless AP não definirá se o equipamento será roteador ou somente ponte (*bridge*), da rede.

- **Tipo de rede:** Selecione o tipo de rede sem fio desejado:
  Dois tipos estão disponíveis, sendo o padrão do equipamento "Infraestrutura":

  - **Infraestrutura:** Este modo define que o tipo de rede wireless será infraestruturada. É quando a rede wireless depende do Ultra AP Power para realizar as associações dos clientes, formando uma rede, ou seja, toda a comunicação wireless passará pelo Ultra AP Power.

  - **Ah-hoc:** Este modo define que o tipo de rede wireless do Ultra AP Power será ponto a ponto (*Ad-Hoc*), ou seja, a comunicação será somente entre APs que estejam também neste modo. Neste caso a interface wireless ficará exclusiva para comunicação na rede ponto a ponto (*Ad-Hoc*).
    Observação: o tipo de rede *Ad-hoc* (ou ponto a ponto) somente irá funcionar entre Access Points que estejam no modo Cliente, ou seja, é exclusivo para este modo da rede sem fio (wireless).

- **SSID:** Definição do nome de serviço identificador - *Service set identifier (SSID)* Trata-se do nome da rede Wireless dado ao Ultra AP Power GTS Telecom. O SSID pode ser alfanumérico e conter até 32 caracteres maiúsculos e minúsculos.

- **Número do canal:** Configuração do canal de transmissão para a rede sem fio. Estará disponível a escolha automática do canal pelo modo auto e o manual com 14 canais selecionáveis (1 a 14).
  Cada canal opera em uma freqüência diferente, sendo o primeiro em 2.4GHz e o último em 2.4835GHz.
  Observação: A mudança de canal se faz necessária, especialmente em ambientes com mais de um Access Point onde estes mesmos Access Points, podem gerar interferências no sinal uma da outra, impedindo o correto funcionamento e até mesmo

a perda da conexão na rede wireless.

- **Habilitar clonagem do endereço MAC:** Campo destinado à cópia de endereço MAC. Esta função geralmente tem aplicação apenas em provedores que restringem o acesso pelo endereço MAC de um determinado computador ou equipamento. Sendo definido o valor do endereço MAC neste campo, o Ultra AP Power fará com que todos os clientes (micros ou outros Access Points – em modo repetidor ou ponte), ligados ao ele apareçam para o provedor de acesso à internet com um único endereço MAC como se houvesse apenas um micro conectado.

Após definir as configurações da interface wireless ou permanecer com o padrão do equipamento, clique no botão ***Próximo>>***. Surgirá a próxima tela para configuração da segurança da rede wireless.

3.2.7. Configurações de segurança na rede sem fio (Wireless – Configuração de segurança)

Na opção Wireless (Configuração de segurança), configura-se as senhas criptografadas da rede sem fio (wireless), para aumentar a segurança na transmissão/recepção dos dados.

A criptografia da rede wireless é um tipo de segurança avançada que utiliza-se de protocolos como WEP, WPA, WPA2, WPA Misto, com intuito de promover a integridade dos dados que trafegam pela interface wireless – que utiliza o ar como meio de transmissão/recepção de dados.

Atenção! *Não deixe sua rede sem fio sem criptografia/senha, isso a deixará vulnerável desnecessariamente.*

- **Criptografia:** Estão disponíveis 4 tipos de criptografia para escolha e configuração. Pode ser selecionado entre as opções: **Nenhuma, WEP (64 ou 128bits), WPA, WPA2, WPA2 Mista.**

  Atenção! É importante certificar-se que as placas e equipamentos wireless que irão se conectar ao Ultra AP Power GTS Telecom suportem o tipo de protocolo escolhido. Na dúvida utilize o protocolo WEP que de um modo geral está presente nos periféricos mais antigos, ainda que não seja o ideal.

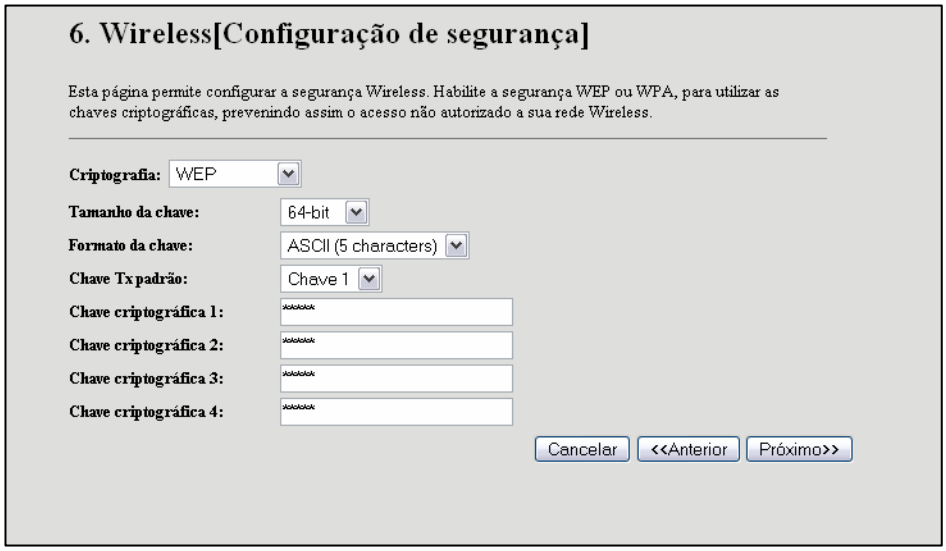
  Observação: O serviço de criptografia irá codificar (ao transmitir), e decodificar (ao receber), os dados trafegados entre os micros e o Access Point. Isto gerará uma diminuição na performance de transmissão dos dados.

  Nota: *Sugerimos sempre que possível o uso do protocolo WPA ou WPA2, pois os mesmos foram criados após o protocolo WEP e possuem aperfeiçoamentos de segurança. A desvantagem destes protocolos de criptografia esta relacionada com o seu processamento, pois exigirá muito mais do hardware comparado com o WEP.*

A seguir, detalhamento de cada tipo de protocolo de criptografia que pode ser escolhido para configuração da segurança da rede wireless:

a) Nenhuma: Indica que nenhuma das opções de segurança de criptografia da rede wireless, está definida.

b) WEP: (*Wired Equivalent Privacy*). Foi introduzido na tentativa de dar segurança na autenticação, proteção e confiabilidade na comunicação entre os dispositivos Wireless e parte do padrão IEEE 802.11 (ratificado em Setembro de 1999).



- **Tamanho da chave:** Escolhe o tamanho em bits da criptografia, estando disponível 64 e 128bits.

- **Formato da chave:** Escolhe o formato da senha criptografada, estando disponível ASCII (texto) e Hex (hexadecimal).

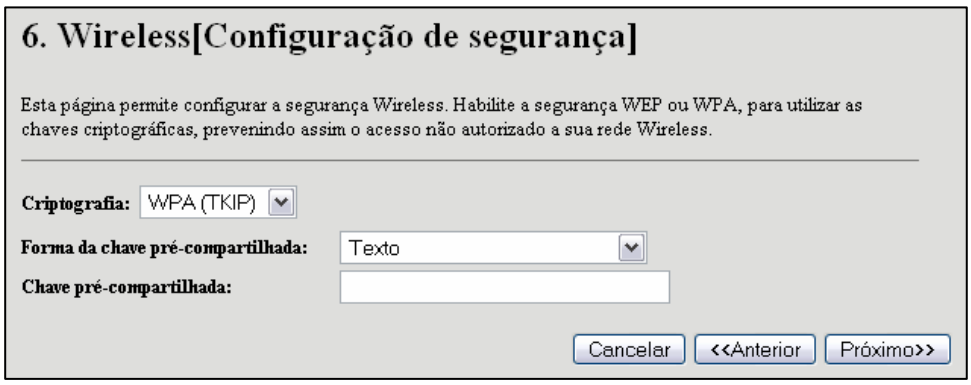
- **Chave Tx padrão:** Senha que será usada como padrão, podendo ser escolhida a Chave criptográfica de 1 a 4.

- **Chave criptográfica 1 - 4:** Senhas em texto ou em hexadecimal conforme escolhido em Key format e tamanho de acordo com Key Lengh.
  Para 64bits em ASCI II são necessários 5 caracteres e 10 caracteres para 128bits
  Para 64bits em Hex são necessários 10 dígitos hexadecimais e 26 dígitos hexadecimais para 128bits.

c) WPA-TKIP: O WPA (*Wi-Fi Protected Access*) foi desenvolvido conjuntamente pela Wireless Fidelity Aliance e IEEE, com objetivos de acelerar a solução de muitos dos problemas que foram encontrados no protocolo WEP.

O TKIP (*Temporal Key Integrity Protocol*) funciona como um protocolo de integridade de chave temporal melhorando a criptografia de dados no WPA. É um dos mecanismos baseados em parte dos trabalhos iniciados pelo padrão de segurança 802.11i (este "super" padrão de segurança, quando finalizado após o WPA, tornou-se o WPA2).

Nota: *Para uso do WPA no Windows XP é necessário estar utilizando atualização para Service Pack 2 (SP2).*



- **Formar da chave pré-compartilhada:** Escolhe o formato da senha criptografada estando disponível Texto ou Hexadecimal.

- **Chave pré-compartilhada:** Senhas em texto ou em hexadecimal, conforme escolhido em Forma da chave compartilhada.
  - Para Texto são necessários 8 caracteres.
  - Para Hexadecimal são necessários 64 dígitos hexadecimais

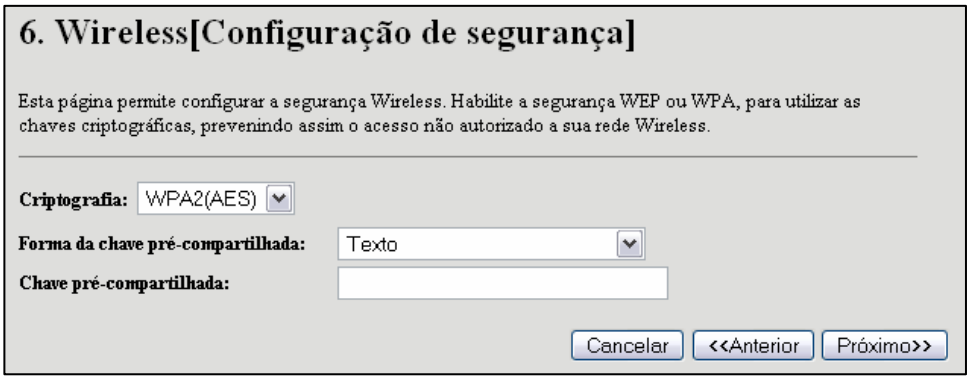
d) WPA2-AES: Quando finalmente o protocolo 802.11i foi ratificado, surgiu então um novo padrão de segurança, conhecido também como WPA2, que na realidade é baseado no primeiro WPA.

WPA2 também é considerado uma certificação de produto disponibilizada pela Wi-Fi Alliance. A WPA2 certifica que o equipamento sem fio é compatível com o padrão IEEE 802.11i. A certificação de produto WPA2 substitui formalmente a WEP (Wired Equivalent Privacy) e os outros recursos de segurança do padrão IEEE 802.11 original. A meta da certificação WPA2 é oferecer suporte aos recursos de segurança obrigatórios adicionais do padrão IEEE 802.11i ainda não inclusos nos produtos com suporte a WPA.

AES (Advanced Encryption Standard) - O 802.11i ou WPA2 tem como diferencial primordial, relativo ao WPA, a utilização de uma nova técnica avançada de

criptografia, chamada de AES, suportando também o padrão 802.1x e permitindo gerenciamento de chaves com vários tamanhos, como por exemplo, 128, 192, 256 bits.

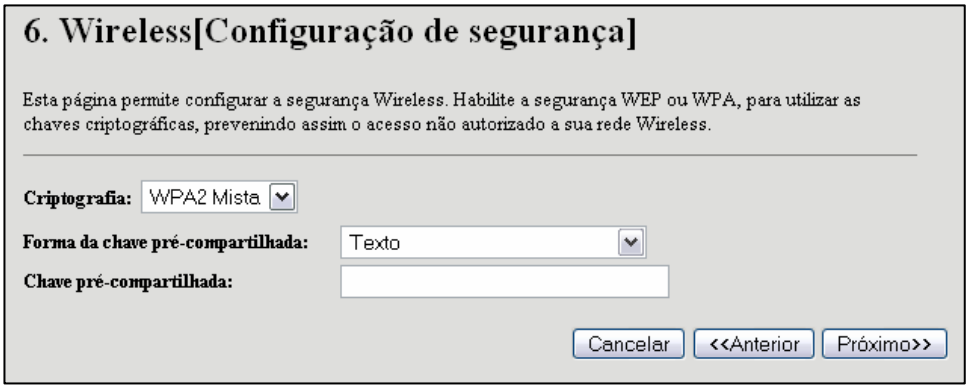
Nota: *Para uso do WPA2 com Windows XP é necessário estar utilizando atualização para Service Pack 2 (SP2) e também da atualização específica para WPA2.*



- **Forma da chave pré-compartilhada:** Escolhe o formato da senha criptografada estando disponível Texto ou Hexadecimal.

- **Chave pré-compartilhada:** Senhas em texto ou em hexadecimal, conforme escolhido em Forma da chave pré-compartilhada.
  - Para Texto são necessários 8 caracteres.
  - Para Hexadecimal são necessários 64 dígitos hexadecimais.

e) WPA2-Mista: O padrão WPA2 Misto permite o uso dos dois mecanismos (TKIP e AES) de composição de criptografia de dados utilizados pelo WPA e WPA2, respectivamente. Permite desta forma a utilização dos dois protocolos por parte de usuários conectados tanto com WPA como WPA2.



- **Forma da chave pré-compartilhada:** Escolhe o formato da senha criptografada estando disponível Texto ou Hexadecimal.

- **Chave pré-compartilhada:** Senhas em texto ou em hexadecimal, conforme escolhido em Forma da chave pré-compartilhada.
  - Para Texto são necessários 8 dígitos.
  - Para Hexadecimal são necessários 64 dígitos hexadecimais.

Após definir as configurações criptografia do equipamento, clique no botão ***Aplicar>>***. Surgirá a próxima tela informando que as aplicações foram aplicadas com sucesso! Aguarde alguns minutos e clique em OK!

4. Guia Avançado de Instalação (Configurações Avançadas)

O Ultra AP Power além da configuração rápida para auxílio na instalação (seção ***3***), também possui este guia avançado de instalação (destinado a usuários experientes ou avançado), onde aborda as demais funções que este equipamento proporciona.

Atenção! Caso não tenha absoluta certeza do que estará modificando nas Configurações Avançadas, aconselhamos utilizar somente o Guia Rápido de Instalação (seção ***3***), que será suficiente para correta configuração do Ultra AP Power GTS Telecom.

4.1. Acessando a interface de configuração (*login*)

Após acessar a interface de configuração do Ultra AP Power (veja seção ***3.2.1***), a tela inicial surgirá no *web browser* (Internet Explorer, Firefox, Netscape, etc.):

4.2. Seleção do modo de Configurações Avançadas

Clique no botão Configurações Avançadas da janela inicial acima para acessar as configurações completas do Ultra AP Power.

4.3. Configuração da comunicação sem fio (Wireless)

Nesta seção são realizadas as configurações básicas, avançadas e de segurança para o controle de acesso. O modo Bridge e escaneamento da rede wireless por ponto de acesso também estão disponíveis.

4.3.1. Configuração Wireless – Básica

Por favor, veja a seção ***3.2.6.*** Configurações de comunicação sem fio (Wireless – Configurações Básicas) deste manual.

- **Banda**

  Para selecionar entre as opções disponíveis, por favor, veja a seção ***3.2.6.***

- **Modo**

  a) AP (Access Point)

  Para este modo, por favor, veja a seção ***3.2.6.1***.

- **Tipo de rede**

Para selecionar entre as opções disponíveis, por favor, veja a seção ***3.2.6.***

- **SSID**

  Para configurar esta opção, por favor, veja a seção ***3.2.6***.

- **Número do canal**

  Para selecionar entre as opções disponíveis, por favor, veja a seção ***3.2.6***.

4.3.2. Configurações Wireless – Segurança

Na página Configurações Wireless – Segurança, abaixo, será possível realizar as mesmas configurações apresentadas na seção ***4.*** A seguir as configurações do padrão de segurança 802.1x, que não foram apresentadas anteriormente.

Servidor de autenticação Radius:

- **Porta:** Porta usada pelo servidor
- **Endereço IP:** Endereço IP do servidor
- **Senha:** Senha usada pelo servidor
  - **Ajuda:** Acessa o menu de ajuda do Ultra AP Power.
  - **Aplicar:** Grava a configuração feita.
  - **Cancelar:** Volta à última configuração feita.

4.3.3. Configuração Wireless – WPS

A função WPS permite com que os usuários configurarem a criptografia de dados da rede wireless de uma maneira simples e rápida tudo isso com um simples apertar de botão, foi elaborado para facilitar a tarefa de ajuste e configuração de segurança de rede wireless, possibilitando configurar novas estruturas wireless, adicionar dispositivos e ativar a segurança pressionando apenas uma única tecla.

- **Enable WPS:** Habilita/desabilita (liga/desliga) esta função.

- **Comentário:** Campo de comentários, onde é possível fazer anotações.

  - **Ajuda:** Acessa o menu de ajuda do Ultra AP Power.
  - **Aplicar:** Grava a configuração feita.
  - Cancelar: Volta à última configuração feita.

4.4. Configuração da porta WAN

As configurações da porta WAN apresentam as configurações básicas (WAN) e as avançadas (Avançada), para autenticação da internet e/ou rede já existente, no Ultra AP Power.

4.4.1. Configuração WAN

Na configuração WAN (*Config. WAN – WAN*) deverão ser configurados os parâmetros para autenticação da Internet e/ou rede. Pode ser configurado nesta página: IP Fixo, IP Automático, PPPoE ou PPTP.

- **Tipo de acesso WAN: (**consulte a seção ***3.2.5*** do Guia Rápido de Instalação).

- **Tipo de conexão:** você pode selecionar 'Continua' para habilitar a conexão automática contínua da autenticação ou 'Manual' para conexão manual da autenticação**.**

- **Tamanho do MTU:** O valor MTU (Maximum Transmission Unit) normal para a maioria das redes de Ethernet é 1492 Bytes. Para algum ISPs você precisa reduzir o MTU. Mas isto raramente é requerido, e não deverá ser feito a menos que você esteja seguro que é necessário para sua conexão de ISP.

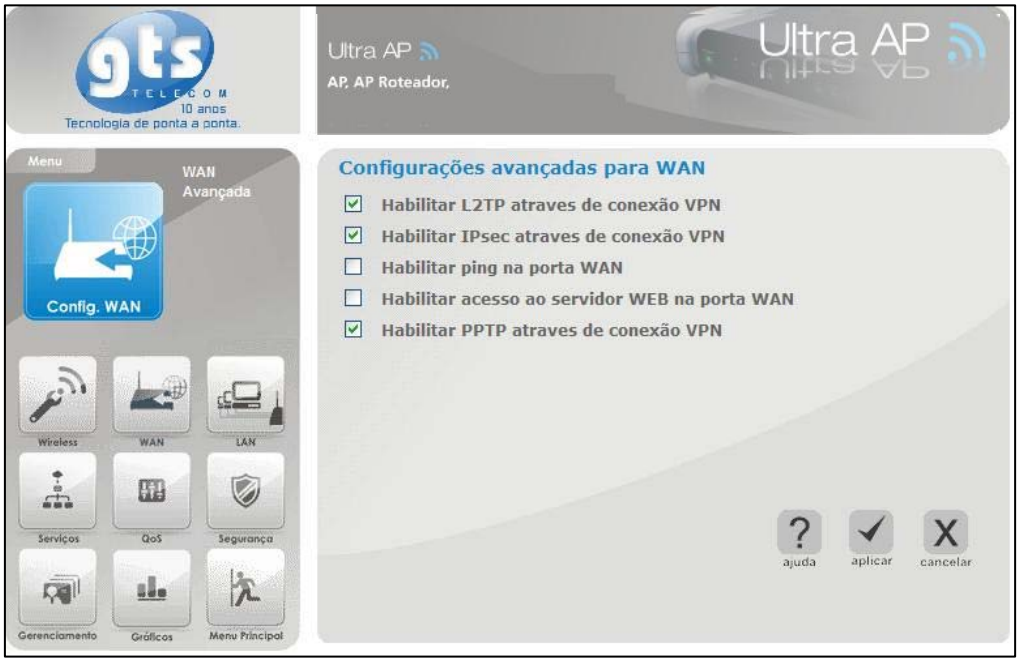
  Nota: As opções 'Tipo de conexão' e 'Tamanho do MTU' estão disponíveis somente quando selecionado o 'Tipo de acesso WAN': PPPoE.

- **DNS automático ou manual:** Você pode selecionar Obter DNS automaticamente para obter o DNS automático ou selecionar 'Configurar DNS manualmente, para configurar o DNS manual.

- **Clonar endereço MAC**: Este campo é destinado à configuração do clone do endereço MAC de um outro equipamento de rede. Digite o valor hexadecimal sem espaços.

  - **Ajuda:** Acessa o menu de ajuda do Ultra AP Power.
  - **Aplicar:** Grava a configuração feita.
  - **Cancelar:** Volta à última configuração feita.

4.4.2. Configuração WAN Avançada

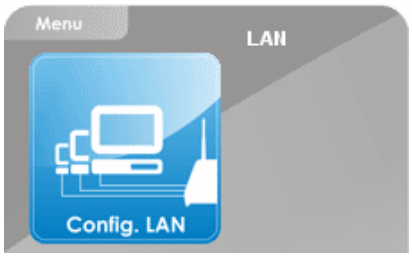


- **Habilitar L2TP:** Opção de habilitar/desabilitar o protocolo L2TP em conexões VPN.
- **Habilitar IPSec:** Opção de habilitar/desabilitar o protocolo IPSec em conexões VPN.
- **Habilitar PPTP:** Opção de habilitar/ desabilitar o protocolo PPTP em conexões VPN.

  - **Ajuda:** Acessa o menu de ajuda do Ultra AP Power.
  - **Aplicar:** Grava a configuração feita.
  - **Cancelar:** Volta à última configuração feita.

4.5. Configuração das portas LAN

4.5.1. Configuração LAN



Na configuração LAN podem ser alterados a classe de endereço IP do Ultra AP Power como o endereço IP, Máscara de Rede, Gateway e a faixa de endereços IP, que serão utilizados na Interface LAN do equipamento. Existe também a possibilidade de alterar a função do Servidor DHCP, listar os clientes ativos da rede cabeada.

Observação: a classe de endereço IP padrão do Ultra AP Power pode ser utilizada sem a necessidade de alteração (dependendo logicamente do tipo de configuração realizada, da necessidade de endereçamento IP da rede ou que caso exista outro servidor DCHP ativo na rede).

- **Endereço IP:** Coloque o IP que será o endereço LAN do equipamento (o padrão é 192.168.1.254)

- **Máscara de sub-rede:** Coloque a máscara de rede referente à classe IP.

  Nota: *Para ter acesso à internet por meio deste equipamento, os micros deverão estar configurados com endereço IP e máscara de rede da mesma classe do Ultra AP Power GTS.*

- **Gateway:** Coloque opcionalmente o gateway para a rede LAN.

- **Servidor DHCP:** Você pode selecionar Desabilitado, Cliente ou Servidor. O modo padrão do roteador vem configurado como Servidor que provê um endereço IP (na mesma classe de IP), para todos os computadores conectados via LAN e WLAN.

- **Faixa de endereço IP:** Este campo especifica o primeiro e o último endereço IP da classe de IP que será roteada para a rede LAN e WLAN para os computadores que estarão conectados no Access Point. Estes campos devem ser configurados com IPs acima do endereço IP do Access Point e na mesma classe e com o máximo de 254. Exemplo: 192.168.1.1 ~ 192.168.1.253. Neste exemplo poderemos ter até 253 usuários nesta rede, dependendo da quantidade de switchs/hubs.

  o **Listar clientes ativos:** exibe a lista de clientes associados na rede LAN.

4.6. Configurações de Segurança Contra-Invasões

4.6.1. Configuração de Segurança – Filtro de Porta

O Filtro de Porta habilita o controle de todos os dados que podem ser transmitidos pela função roteador do Ultra AP Power. Quando uma transmissão busca esta porta, estando ela listada como bloqueada, a comunicação é impedida.

- **Habilitar o filtro de portas:** Habilita/desabilita (liga/desliga) esta função.
- **Faixa de portas:** Onde é estabelecida a extensão de porta a ser filtrada. Suponha que seja 80, para protocolo TCP e UDP, todos os computadores estarão desabilitados a usarem os serviços http (porta 80) — com isso todos estarão sem acesso à navegação web (www).
- **Protocolo:** Escolha entre filtrar o protocolo TCP ou UDP, ou escolha Ambos.
- **Comentário:** campo de comentários, onde é possível fazer anotações.
    - **Ajuda:** Acessa o menu de ajuda do Ultra AP Power.
    - **Aplicar:** Grava a configuração feita.
    - **Cancelar:** Volta à última configuração feita
- **Lista de portas filtradas:** Apresenta a lista de portas filtradas
    - **Delete:** botão para apagar a porta filtrada.
      Nota: *o botão 'Delete' só aparece quando existe alguma porta a ser apagada.*

4.6.2. Configuração de Segurança – Filtro de IP

O Filtro IP é utilizado para limitar usuários internos a acessarem a Internet. Todo o usuário que estiver com seu IP listado ficará sem acesso a protocolos TCP e/ou UDP, ambos com destino à internet.

- **Habilitar filtro de IP:** habilita/desabilita (liga/desliga) esta função.
- **Endereço de IP local:** Insira o endereço IP da rede local que deseja filtrar e este será desabilitado a transmitir por meio dos protocolos TCP e/ou UDP.
- **Protocolo:** Escolha entre filtrar o protocolo TCP ou UDP, ou escolha Ambos.
- **Comentário:** Campo de comentários, onde é possível fazer anotações.
    - **Ajuda:** Acessa o menu de ajuda do Ultra AP Power.
    - **Aplicar:** Grava a configuração feita.
    - **Cancelar:** Volta à última configuração feita
- **Lista de IPs filtrados:** Apresenta a lista de endereços IP filtrados.
    - **Delete:** Apaga o IP filtrado.
      Nota: *o botão 'Delete' só aparece quando existe alguma porta a ser apagada.*

4.6.3. Configuração de Segurança – Filtro MAC

O filtro do endereço de Controle de Acesso de Mídia **- MAC (Media Access Control)** é utilizado para bloquear os computadores e equipamentos que possuam determinado endereço MAC, de acessarem a Internet ou intranet. Uma vez que toda placa de rede ou equipamento com ou sem fio necessita e possui um endereço MAC para se comunicar na LAN/WAN, é possível bloquear com base neste endereço, o endereço IP que este esteja utilizando.

- **Habilitar filtro MAC:** habilita/desabilita (liga/desliga) esta função.
- **Endereço MAC:** insira o endereço MAC que estará bloqueado, ou seja, que não terá acesso à Internet, por exemplo: 00:e0:4e:3f:2d:c5.
- **Comentário:** Campo de comentários, onde é possível fazer anotações.
    - **Ajuda:** Acessa o menu de ajuda do Ultra AP Power.
    - **Aplicar:** Grava a configuração feita.
    - **Cancelar:** Volta à última configuração feita
- **Lista de endereço MAC filtrados:** Apresenta a lista de endereços MAC filtrados
    - **Delete:** Apaga o endereço MAC filtrado.

      Nota: *o botão 'Delete' só aparece quando existe alguma porta a ser apagada.*

4.6.4. Configuração de Segurança – Filtro de URL

O filtro de páginas web tem por objetivo bloquear o acesso dos usuários a páginas que tenham as palavras pré-determinadas, por exemplo, chat, sexo, drogas etc.

- **Habilitar filtro de acesso a páginas web (URL):** Habilita/desabilita (liga/desliga) esta função.

- **Endereço da página (URL):** Insira a frase ou palavra-chave que, se encontrada dentro de uma página web requisitada, deverá provocar o bloqueio desta.

    - **Ajuda:** Acessa o menu de ajuda do Ultra AP Power.
    - **Aplicar:** Grava a configuração feita.
    - **Cancelar:** Volta à última configuração feita

- **Lista de páginas web (URL) filtradas:** Apresenta a lista de páginas web filtradas.

    - **Delete:** Apaga o endereço da página web filtrada.

      Nota: *o botão 'Delete' só aparece quando existe alguma porta a ser apagada.*

4.7. Serviços do Sistema

4.7.1. Serviços do Sistema – Configuração DMZ

O DMZ (zona desmilitarizada) permite que determinado computador ou equipamento da rede local fique diretamente exposto à Internet para acessar dados.

Não é possível usar a função Redirecionamento de portas e “DMZ” simultaneamente. Uma vez em uso a função DMZ, a função Redirecionamento de portas deverá ser desativada.

- **Habilitar DMZ:** Habilita/desabilita (liga/desliga) esta função.
- **Endereço IP do host DMZ:** endereço IP do micro/equipamento com acesso irrestrito à Internet.

  - **Ajuda:** Acessa o menu de ajuda do Ultra AP Power.
  - **Aplicar:** Grava a configuração feita.
  - **Cancelar:** Volta à última configuração feita

4.7.2. Serviços do Sistema - Redirecionamento de portas

O redirecionamento de portas, conhecido como também como *Virtual Server*, permite aos usuários e/ou equipamentos da Internet, por meio do IP real do Ultra AP Power, acessarem dentro da rede local serviços/servidores como WWW, FTP, Câmeras IP, Voip entre outros serviços (Internet -> Endereço IP real do Ultra AP Power:porta -> serviço dentro da LAN).

Quando usuários remotos utilizam a Web ou servidores FTP através do endereço IP real do Ultra AP Power, este é automaticamente enviado ao servidor/micro/equipamento da rede responsável por este serviço. O ideal que estes tenham IP fixo, pois caso o IP venha mudar, as configurações de Redirecionamento de portas também terão de ser modificadas.

- **Habilitar gerenciamento de portas:** habilita/desabilita (liga/desliga) esta função.
- **Endereço IP:** Insira o endereço IP do micro ou equipamento que provê o serviço.
- **Protocolo:** Escolha entre redirecionar portas do protocolo TCP ou UDP, ou escolha Ambos.
- **Faixa de portas:** Estabelece a extensão de porta a ser filtrada.
- **Comentários:** Campo de comentários, onde é possível fazer anotações.
    - **Ajuda:** Acessa o menu de ajuda do Ultra AP Power.
    - **Aplicar:** Grava a configuração feita.
    - **Cancelar:** Volta à última configuração feita
- **Lista de portas redirecionadas:** Apresenta a lista de portas redirecionadas
    - **Deletar selecionados:** Apaga o redirecionamento de porta selecionado.
    - **Deletar todos:** Apaga todas as configurações de redirecionamento de porta.
    - **Resetar:** Limpa as seleções feitas da lista atual.

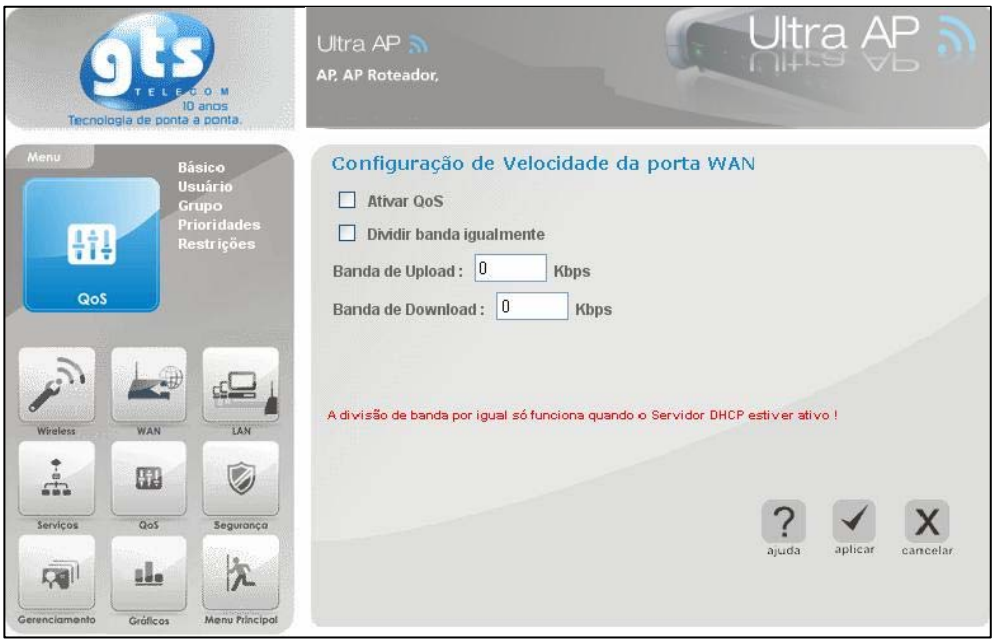
4.8. Configuração do Controle de banda (QoS)

Os Controles de uso de banda do Ultra AP Power (Configuração de QoS), possibilitam a configuração do controle de largura de banda de um link disponível em 'Velocidade WAN' ou o controle de uso deste mesmo link por parte das estações conectadas ao equipamento por usuário(s) ou por grupo(s).

4.8.1. Configuração de QoS – Básico

A função de configurar a banda na porta WAN, possibilita o controle do fluxo de entrada e/ou saída de uma conexão externa, como por exemplo, a internet. O QoS nos permite utilizar a largura de banda no link disponível a fim de poder controlar a distribuição da banda na rede local.

Atenção! É necessário informar a banda correta (banda real contratada) para que o QoS funcione corretamente.



- **Ativar QoS:** ativa / desativa a função de controle para definir a velocidade em kbps das bandas totais de upload e download do link, na porta WAN, que serão utilizadas e gerenciadas pelo Ultra AP Power GTS.

- **Dividir banda igualmente:** ativa / desativa a função que permite dividir a banda disponível igualmente entre o total de usuários conectados ao Ultra AP Power.

- **Banda de Upload:** insira o valor da velocidade da banda para informar em quantos kbps os dados irão dispor para serem enviados.

- **Banda de Download:** insira o valor da velocidade da banda para informar em quantos kbps os dados irão dispor para serem recebidos.

  - **Ajuda:** Acessa o menu de ajuda do Ultra AP Power GTS.
  - **Aplicar:** clique neste botão para validar as configurações realizadas do controle das velocidades da banda.
  - **Cancelar:** Volta à última configuração feita

4.8.2. Configuração de QoS – QoS por Usuário

A função de configurar a banda para as portas LAN em ‘QoS por Usuário, possibilita definir o controle do fluxo de entrada e/ou saída de dados, por endereço IP e/ou endereço MAC das estações conectadas ao Ultra AP Power GTS Telecom.

Esta função é importante para determinar quais estações poderão ter mais ou menos largura de banda disponível em velocidades pré-definidas.

- **Endereço IP:** insira o endereço IP da estação que deseja controlar a banda.
- **Endereço MAC:** insira o endereço MAC da LAN da estação que deseja controlar a banda.
- **Banda de Upload:** insira o valor da velocidade da banda para definir em quantos kbps os dados irão ‘subir’ através da conexão interna e externa para os IP(s) e/ou MACs pré-definidos.
- **Banda de Download:** insira o valor da velocidade da banda para definir em quantos kbps os dados irão ‘baixar’ através da conexão interna e externa para os IP(s) e/ou MACs pré-definidos.
  - **Ajuda:** Acessa o menu de ajuda do Ultra AP Power.
  - **Aplicar:** clique neste botão para validar as configurações realizadas do controle das velocidades da banda.
  - **Reiniciar:** Este botão permite que o QoS seja reiniciado a qualquer momento sem ter a necessidade de utilizar o botão "Aplicar".
  - **Desativar:** Cancela as configurações realizadas na tela de QoS.

Observação: em todas as estações clientes deverá ser configurada obrigatoriamente a classe de endereço IP manualmente, em seus respectivos adaptadores de rede (wireless ou cabeado). Caso contrário esta função não irá funcionar corretamente.

4.8.3. Configuração de QoS – QoS por Grupo

A função de configurar a banda em 'QoS por Grupo', possibilita definir o controle do fluxo de entrada e/ou saída de dados, por *Ranger* de endereços IPs (exemplo: 192.168.1.2 a 192.168.1.101) das estações conectadas ao Ultra AP Power.

- **Endereço IP Inicial e IP Final:** insira o endereço IP inicial no primeiro campo e o endereço IP final das estações que deseja controlar a banda. Por exemplo: IP Inicial: 192.168.1.2; IP Final: 192.168.1.11 (total de 10 endereços IPs para o grupo).

- **Banda de Upload:** insira o valor da velocidade da banda para definir em quantos kbps os dados irão 'subir' através da conexão interna e externa para os IP(s) pré-definidos.

- **Banda de Download:** insira o valor da velocidade da banda para definir em quantos kbps os dados irão 'baixar' através da conexão interna e externa para os IP(s) pré-definidos.

Atenção! Ao definir a banda de Upload e Download para o grupo, a banda definida em Upload e Download será especificamente divida entre o grupo, ou seja, não será esta banda definida que estará disponível para cada endereço IP do grupo. Veja o exemplo a seguir:

Exemplo: Endereço de IP inicial: 192.168.1.2; Endereço de IP final: 192.168.1.11 (total de 10 endereços IPs do grupo); Banda de Upload: 1000 kbps; Banda de download: 1000 kbps. Desta forma cada endereço IP do grupo receberá 100 kbps de Upload e 100 kbps de Download, pois 1000 kbps dividido por 10 IPs do grupo serão iguais a 100 kbps para cada endereço IP. (1000 kbps / 10 = 100 kbps).

- **Banda individual por IP no Grupo:** ativa / desativa esta função para definir que a banda será controlada individualmente no grupo de endereços IPs definidos.

  Atenção! Ao marcar esta opção a banda definida em Upload e Download será especificamente a mesma para todo o grupo, ou seja, cada endereço IP do grupo receberá o valor da banda informada. Veja o exemplo a seguir:

  Exemplo: com base no mesmo exemplo anterior, poderemos ter: Endereço de IP inicial: 192.168.1.2; Endereço de IP final: 192.168.1.11 (total de 10 endereços IPs do grupo); Banda de Upload: 100 kbps e Banda de download: 100 kbps. Desta forma cada endereço IP do grupo receberá 100 kbps de Upload e 100 kbps de Download, e a soma dos 10 endereços IPs do grupo, vezes 100 kbps de Upload e 100 kbps de Download, será igual a 1000 kbps de Upload e 1000 kbps de Download, respectivamente. (100 kbps x 10 = 1000 kbps).

  - **Ajuda:** Acessa o menu de ajuda do Ultra AP Power.
  - **Aplicar:** clique neste botão para validar as configurações realizadas do controle das velocidades da banda.
  - **Reiniciar:** Este botão permite que o QoS seja reiniciado a qualquer momento sem ter a necessidade de utilizar o botão "Aplicar".
  - **Desativar:** Cancela as configurações realizadas na tela de QoS.

4.8.4. Configuração de QoS – Prioridade

A função de 'Prioridade' do QoS do Ultra AP Power, possibilita determinar condições de prioridade para o controle de banda.

- **DSCP (antigo TOS) com alta prioridade:** Esta função permitirá a priorização dos dispositivos que tenham o campo DSCP (antigo TOS) com o valor configurado. Os valores podem variar de acordo com cada modelo de dispositivo (ATA, por exemplo). Como regra geral o valor DSCP Expedited Forwarding (EP) usa o valor 0xb8 (este é o valor que deverá ser configurado). O valor EP expressa o de maior disponibilidade na rede e este deverá ser configurado também nos dispositivos (ATAs).
  Alguns vírus alteram o cabeçalho dos pacotes para que reflitam o campo EP fazendo com que os priorizadores de banda não trabalhem corretamente.

  Exemplo: Ao configurar os ATAs na rede veja se os mesmos tenham o campo DSCP EP disponível e se assim o for deixe-os configurados com este valor mas NÃO CONFIGURE O ULTRA AP COM ESTE VALOR, deixando o campo DSCP para priorizar, selecionado em Nenhum. Configure somente se o ATA não utilizar SIP/IAX ou se for um outro dispositivo.

- **IP(s) WAN com alta prioridade:** Esta função prioriza IPs externos (prioridade na Fila 1). Pode-se digitar mais de um IP bastando separá-los por um espaço. Exemplo: 200.172.86.35; 78.125.56.89; 200.567.123.1.

- **IP(s) LAN com alta prioridade:** Esta função prioriza IPs internos da rede local – LAN (prioridade na Fila 1). Pode-se entrar com mais de um IP. Exemplo: 192.168.1.2 192.168.1.3 192.168.1.4.

- **Porta(s) TCP/UDPcom alta prioridade:** Esta função permite priorizar as portas informadas tanto no Upload quanto no Download (prioridade na Fila 1). Pode-se entrar com mais de uma porta bastando deixar um espaço entre elas. Exemplo: 5060 8080 6000.

    - **Ajuda:** Acessa o menu de ajuda do Ultra AP Power.
    - **Aplicar:** clique neste botão para validar as configurações realizadas do controle das velocidades da banda.
    - **Reiniciar:** Este botão permite que o QoS seja reiniciado a qualquer momento sem ter a necessidade de utilizar o botão "Aplicar".
    - **Desativar:** Cancela as configurações realizadas na tela de QoS.

4.8.5. Configuração de QoS – Restrições

A função de 'Restrições' do QoS do Ultra AP Power, possibilita determinar condições de restrição para o controle de banda.

- **Permitir navegar somente IPs listados:** Permite que o *firewall* bloqueie os IPs que não estejam na relação (IPs definidos no campo Endereço IP em QoS por 'Usuário' ou 'Grupo). Caso o campo Endereço Mac esteja zerado (preenchido com zeros), este controle será feito somente pelo IP, entretanto se estiver preenchido corretamente o controle será feito pelo par endereço MAC/endereço IP e somente permitirá a navegação das máquinas que tenham o par MAC/IP corretos (que estejam na lista da Tabela Atual).

- **Banda máxima para IPs não listados:** Faz com que os IPs que não foram relacionados assumam essa banda (a ser definida neste campo). Dessa forma teremos uma relação de IPs com suas respectivas bandas e aqueles que não estejam listados podem usar uma outra banda global (definida neste campo). A banda informada será dividida entre os computadores que não foram listados.

Atenção! Não colocar neste campo uma banda maior que o total informado em QoS 'Básico' pois caso isso aconteça a priorização do tráfego VoIP, por exemplo, não irá funcionar corretamente. Basta informar um valor maior que zero. Para desabilitar é só deixar com valor zero.

Cuidado ao fazer a configuração, pois caso o computador que esteja sendo configurado o endereço IP não esteja relacionado na lista e a banda máxima estive com um valor muito baixo, poderá perder a conexão ao Ultra AP Power. Dica: configure tudo e somente no final clique no botão Reiniciar.

4.9. Gerenciamento

4.9.1. Gerenciamento – Status

A seção Status permite ter uma ampla visão do que está acontecendo no Ultra AP Power. As informações do sistema e das interfaces LAN e WAN estão disponíveis para visualização.

- **Ajuda:** acessa o menu de ajuda do Ultra AP Power.
- **Atualizar:** clique neste botão para atualizar os dados em exibição nesta seção.

4.9.2. Gerenciamento – Modo operacional

Por favor, consulte a seção ***3.2.2.*** Seleção do modo operacional no Guia Rápido de Instalação deste manual.

4.9.3. Gerenciamento – Horário

Por favor, consulte a seção ***3.2.3.*** Ajuste de horário/relógio (Escolher o ajuste de horário) no Guia Rápido de Instalação deste manual.

4.9.4. Gerenciamento – Atualizar

O equipamento possuiu a capacidade de receber atualizações de software (ROM) a partir de um arquivo. Todas as funções do equipamento serão interrompidas durante a atualização.

ATENÇÃO! NÃO DESLIGUE O EQUIPAMENTO DURANTE A ATUALIZAÇÃO DO FIRMWARE, pois isso poderá destruir o software do equipamento de modo que não mais funcione, e implicará em restrições à garantia.

Nota: *Atualizações para software não fornecidos ou autorizados pela GTS Telecom implicarão na impossibilidade de prestar suporte, uma vez que o software não foi produzido por ela, e na perda da garantia, já que este pode levar o equipamento a funcionar em condições não previstas, ou mesmo danificá-lo.*

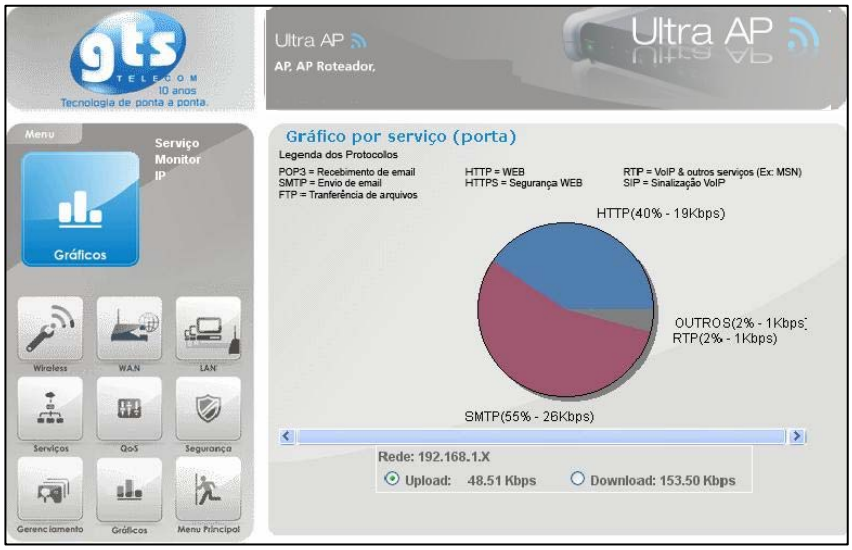
- **Arquivo (Procurar):** Permite localizar o arquivo de atualização na pasta específica.
- **Aplicar:** Executa a atualização de software.
- **Cancelar:** Cancela a operação de atualização, antes de início da mesma.

Atenção: Não clique no botão Cancelar após já ter clicado no botão Aplicar.

4.10. Gráficos do Sistema (Gráficos)

4.10.1. Gráfico – Serviço

Esta página mostra a porcentagem de pacotes por serviços, enviados e recebidos na comunicação sem fio (WLAN), com fio (LAN) e com a internet (WAN), em forma de gráfico tipo pizza.

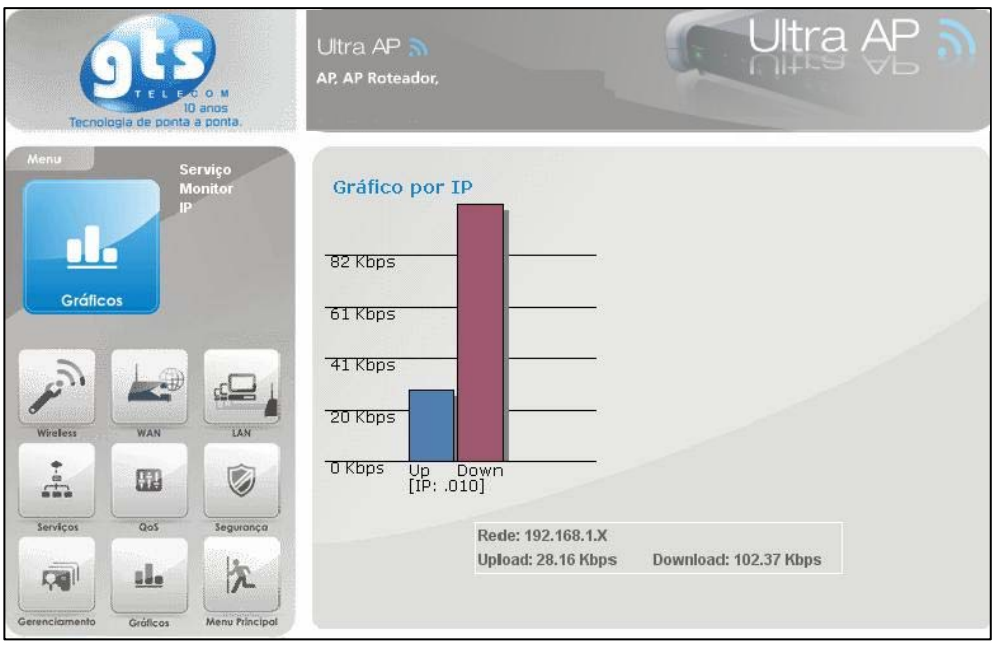


4.10.2. Gráfico – Monitor

Esta página monitora em tempo real o tráfego da rede exibindo as informações de download e upload (em kbps) para cada endereço IP e MAC que estará associado ao Ultra AP Power.

4.10.3. Gráfico – IP

Esta página exibe as estatísticas do tráfego da rede, por endereço IP, em forma de gráfico tipo barra. Informa ainda a classe de endereço IP em Rede e o total do tráfego em Upload e Download.



Observação: para cada endereço IP será exibido no gráfico o upload (Up) e o download (Down).

Nota: *ao acessar os gráficos por Serviço, Monitor ou IP, no menu Gráficos, certifique-se de que exista tráfego na rede pois caso não exista e o gráfico esteja sendo exibido com valores 0, durante um determinado período de tempo, poderá ocorrer o travamento do acesso a interface de configuração do Ultra AP Power.*

4.11. Menu Principal

O equipamento permite que somente um usuário por vez faça as configurações. Por este motivo toda vez que uma mudança for feita, deve-se salvar as novas características e reiniciar o sistema ou sair, para que outros usuários possam entrar no sistema para modificar as configurações.

Ao clicar em Menu Principal a interface retorna à página inicial.

Para finalizar totalmente a interface de configuração do Ultra AP Power, clique no botão 'Saída' na tela inicial. Será solicitada a confirmação da saída: clique no botão 'Sair' para fechar o seu *web-browser* ou clique no botão (link) que dará acesso ao site da GTS Telecom.

4.12. Testes práticos:

O teste prático consiste em avaliar o perfeito funcionamento do produto, em relação às suas principais funções, a de Access Point, roteador e switch 10/100Mbps, utilizando os seguintes critérios a seguir:

4.12.1. Testando o acesso a rede sem fio (wireless):

a. Após instalar o Ultra AP Power GTS Telecom, conforme a opção que mais atenda à sua necessidade (para o acesso a rede sem fio), faça com que os computadores conectados, estejam disponíveis na rede, através das configurações de rede de cada um, ou seja, configurando a placa de rede wireless com IP automático (ou fixo na mesma classe do roteador).
Observação: as configurações da placa de rede, adaptador ou outro dispositivo wireless do computador, pode ser acessado através do Painel de Controle do sistema operacional Windows (Botão Iniciar – Configurações – Painel de Controle – ícone Conexões de Rede ou Botão Iniciar – Painel de Controle – ícone Conexões de Rede).

b. Agora faça um teste (com os computadores conectados), de envio e recebimento de pacote de dados (compartilhando arquivos na rede).
Exemplo: copie uma pasta de arquivos de um computador para outro computador da rede.

c. Você pode também realizar o teste do **ping**, que consiste em digitar o comando ping no D.O.S. seguido do endereço IP de outro computador da rede ou do próprio Ultra AP Power GTS Telecom.
Exemplo: ping 192.168.1.254 ou ping 192.168.1.254 –t (neste último, para finalizar o teste do ping, pressione Ctrl + C no teclado).

4.12.2. Testando a interligação da rede (função switch 10/100Mbps):

a. Após instalar o Ultra AP Power GTS Telecom, conforme a opção que mais atenda à sua necessidade, faça com que os computadores conectados, estejam disponíveis na rede, através das configurações de rede de cada um, ou seja, configurando a placa de rede com IP automático (ou fixo na mesma classe do roteador), ligue um cabo ate uma das porta LAN do Ultra AP Power GTS
Observação: as configurações da placa de rede do computador podem ser acessadas através do Painel de Controle do sistema operacional Windows (Botão Iniciar – Configurações – Painel de Controle – ícone Conexões de Rede ou Botão Iniciar – Painel de Controle – ícone Conexões de Rede).

b. Agora faça um teste (com os computadores conectados), de envio e recebimento de pacote de dados (compartilhando arquivos na rede).
Exemplo: copie uma pasta de arquivos de um computador para outro computador da rede.

c. Você pode também realizar o teste do **ping** que consiste em digitar o comando ping no D.O.S. seguido do endereço IP de outro computador da rede ou do próprio Ultra AP Power GTS Telecom.
Exemplo: ping 192.168.1.254 ou ping 192.168.1.254 –t (neste último, para finalizar o teste do ping, pressione Ctrl + C no teclado).

d. A função Switch 10/100Mbps estará funcionando ao configurar a rede para cada computador, após realização do teste de envio e recebimento de dados.

4.12.3. Testando o compartilhamento da Internet na rede (função roteador):

Após instalar o Ultra AP Power GTS Telecom, conforme a opção que mais atenda à sua necessidade, e configurá-lo para conexão com a internet, siga as instruções abaixo:

- Faça um teste abrindo o seu navegador da internet (web browser), para digitar na barra de endereços o seguinte site: www.gtstelecom.com.br

- No caso do site citado acima ser exibido corretamente no seu navegador da internet (web browser), a sua conexão com a internet estará sendo compartilhada através do Ultra AP Power GTS Telecom.

5. Solução de Problemas:

Antes de contatar o suporte técnico GTS Telecom (tendo seguido todas as instruções corretamente deste Guia Rápido de Instalação), observe abaixo alguns procedimentos para solução de eventuais problemas:

- **O produto não liga (led Power não acende)**: desconecte e conecte novamente o plugue da fonte (110V/220V) na parte traseira do produto. Verifique também se o plugue da fonte está totalmente conectado na tomada e no produto. Teste em outra tomada 110V/220V.

- **A Interface Web de configuração do produto não aparece no browser**: verifique a classe IP no(s) micro(s). Verifique também se a tecla Caps Lock do seu teclado estava acionada quando foi digitado nome de usuário e senha. A senha pode ter sido mudada: resete o produto conforme explicado no nas seções ***2.1.***

- **O(s) led(s) das portas LAN não acende(m)**: verifique se o(s) cabo(s) da rede está(ão) corretamente conectado(s) ao produto e ao computador (ou Switch/Hub). Se não obtiver resposta: substitua o cabo, a placa de rede ou faça o teste em outro computador.

- **Os clientes wireless não conseguem acessar o Ultra AP Power:** podem estar havendo um ou mais problemas como mau posicionamento do Ultra AP Power e Interferência ao sinal (seção ***2.5***).
  Os usuários podem estar se conectando a uma outra AP no mesmo ambiente. Certifique-se de qual SSID esta no Ultra AP Power e qual consta nos usuários (SSID – seção ***3.2.6)***.
  O tipo de criptografia (WEP/WPA) pode não ser suportado pela interface wireless do usuário (seção ***3.2.7***) ou a senha utilizada pelo usuário pode estar incorreta.
  O endereço IP e/ou MAC do usuário pode estar como proibido a conectar-se ao Ultra AP Power GTS (seção ***4.8.2***).
  O padrão wireless do usuário (802.11b, 802.11g ou 802.11N) pode não estar liberado pelo Ultra AP Power (seção ***3.2.6***).
  As interfaces wireless dos usuários podem estar com problemas ou mal configuradas, verifique os manuais das mesmas e/ou com o suporte técnico da empresa que as forneceu.

- **Perda de sinal wireless:** fontes de interferência podem estar impedindo o sinal de propagar-se (veja seção ***2.5***).

- **Perda da senha de criptografia WEP ou WAP:** acesse novamente a interface de configuração do equipamento e insira uma nova senha em Configurações de segurança (seção ***4.3.2***)

- **Os usuários não conseguem Acessar a Internet:** (veja a seção ***3.2.2*** *e* ***4.4.1***) não resolvendo entre em contato com seu provedor de acesso a internet.

- **O(s) micro(s) não entra(m) na rede**: verifique a configuração das conexões de rede (classe IP, Mascara de sub-rede e compartilhamento de arquivos, liberação de senhas nos servidores, etc.) e/ou desative e ative novamente o dispositivo da conexão no(s) micro(s). Analise ainda, o tipo de configuração feito no Ultra AP Power GTS Telecom (seção ***3***). Não obtendo resposta, resete o produto através do botão Reset, disposto na parte traseira do produto (seção ***2.1***).

- **A conexão com o Switch/Hub não funciona**: experimente interligar o produto com o equipamento de rede através da porta Up-Link ou em outra porta do Switch/Hub. Faça o teste também em outra porta do Ultra AP Power GTS Telecom. Analise ainda se a sua rede já possui um outro produto roteador, caso possua, altere a classe IP do Ultra AP Power GTS Telecom para a mesma classe do outro e desabilite o DHCP.

6. SUPORTE

Para falar com o suporte acesse o site www.gtstelecom.com.br e clique no ícone do Suporte On line.

Contato através de e-mail, envie para suporte@gtstelecom.com.br

7. Especificações do equipamento

Geral	
Padrões	IEEE 802.3, 802.3u, 802.11b, 802.11g e 802.11N
Protocolos	TCP/IP, PPPoE, DHCP, ICMP, NAT, SNTP
Portas	Uma porta WAN RJ45 10/100 Mbps auto-negociável, Quatro portas LAN RJ45 auto-negociáveis com suporte MDI/MDIX
Tipo de cabeamento	10BASE-T: UTP categorias 3, 4, 5 cabo (máximo 100m) EIA/TIA-568 100Ω STP (máximo 100m) 100BASE-TX: UTP categorias 5, 5e cabo (máximo 100m) EIA/TIA-568 100Ω STP (máximo 100m)
Taxa de transmissão de dados	300/130/54/48/36/24/18/12/9/6/11/5.5/3/2/1Mbps
Fonte de alimentação	9V~ 0.8A
LEDs	Power, WLAN, CPU, WAN, 1,2,3,4

Ambiente físico	
Temperatura de operação	0º~40º (32º~104º)
Umidade de Operação	10% - 95% RH, Não condensado.

8. Garantia GTS Telecom:

Este produto possui garantia contra defeitos de fabricação, válida por 2 anos (a base de troca), conforme termo de garantia disponível na seção Suporte no site da GTS Telecom.

9. Glossário

802.11b – É o padrão desenvolvido pelo Institute of Electrical and Electronic Engineers (IEEE), como suplemento do padrão 802.11. Emprega a freqüência de 2.4 GHZ para prover acesso sem fio a 11 Mbps. Compatível com o padrão IEEE 802.11g.

802.11g - É o padrão desenvolvido pelo Institute of Electrical and Electronic Engineers (IEEE), que emprega a freqüência de 2.4 GHZ para prover acesso sem fio a 54 Mbps e ter compatibilidade com o padrão IEEE 802.11b.

802.11n - Opera nas faixas de 2,4Ghz e 5Ghz, geralmente com uma velocidade de 128 Mbps. Promete ser o padrão wireless para distribuição de mídia, pois oferecerá, através do MIMO (Multiple Input, Multiple Output - que significa entradas e saídas múltiplas), taxas mais altas de transmissão (até 300 Mbps), maior eficiência na propagação do sinal (com uma área de cobertura de até 400 metros outdoor) e ampla compatibilidade reversa com demais protocolos. O 802.11n atende tanto as necessidades de transmissão sem fio para o padrão HDTV, como de um ambiente altamente compartilhado, empresarial ou não.

DDNS (**D**ynamic **D**omain **N**ame **S**ystem) **-** O **DDNS** cria um nome fixo, que passa a representar o IP do usuário, mesmo que este IP mude.

DHCP (**D**ynamic **H**ost **C**onfiguration **P**rotocol) **-** é um protocolo de serviço TCP/IP seguro, que oferece configuração dinâmica com concessão de endereços IP de host e distribui outros parâmetros de configuração para clientes de rede.

DMZ (**Dem**ilitarized **Z**one) **-** Esta função permite que um Endereço IP seja exposto à Internet. DMZ permite apenas um computador ser exposto quando diversas portas TCP/IP precisam ser abertas. Caso o usuário queira utilizar DMZ, deverá configurar o computador com um IP estático.

DNS (**D**omain **N**ame **S**erver) **-** Um serviço que traduz nome de domínio em endereço IP.

Domain Name - Um nome descritivo para um endereço ou um grupo de endereços na Internet.

DoS (**D**enial **o**f **S**ervice) **-** Ataque hacker que consiste em fazer com que um computador pessoal ou um servidor Web pare de responder ou até mesmo trave por um excesso de processos solicitados, o que resulta numa negação de serviço.

DSL (**D**igital **S**ubscriber **L**ine) **-** Refere-se aos vários tipos de assinatura, todos compatíveis com o cabeamento regular de cobre. Tipicamente, o DSL é usado para prover conexão contínua de alta velocidade com o provedor de acesso. Há vários tipos de DSL (ADSL, UADSL, etc.) e muitos deles permitem falar ao telefone e usar a Internet ao mesmo tempo.

ISP (**I**nternet **S**ervice **P**rovider) **-** é uma empresa ou organização que oferece aos seus clientes o acesso à Internet. Além de oferecer aos seus usuários o acesso à Internet, podem oferecer outros serviços adicionais, ou de valor agregado, relacionados: registro de domínios e hospedagem de páginas (Web-Hosting) conta de e-mail, são apenas alguns exemplos destes serviços.

MTU (**Maximum Transmission Unit**) **–** é um valor especificado para transmissão de pacotes

NAT (**N**etwork **A**ddress **T**ranslation) **–** É uma técnica que consiste em reescrever os endereços IP de origem de um pacote que passam sobre um router ou firewall de maneira que um computador de uma rede interna tenha acesso ao exterior (rede pública).

PPPoE (**Point** to **Point P**rotocol **o**ver **E**thernet) **-** O PPPoE (Point-to-Point over Ethernet) utiliza a tecnologia Ethernet que possibilita a conexão com o modem por uma placa de rede. Ele tem como característica autenticar o usuário e adquirir um endereço IP para a máquina, possibilitando a conexão com a Internet.

SSID (***S**ervice **S**et **I**dentifier*) - Identificador da rede Wireless, é um nome de rede que pode ser designado no Access Point para identificação do grupo local e para que o mesmo possa agir na autenticação e associação entre as estações. O SSID diferencia uma rede sem fio de outra e um cliente normalmente só pode conectar em uma rede sem fio se puder fornecer o SSID correto.

WPA (**W**i-Fi **P**rotected **Access**) - Também chamado de WEP2, ou TKIP (Temporal Key Integrity Protocol), essa primeira versão do WPA (Wi-Fi Protected Access) surgiu de um esforço conjunto de membros da Wi-Fi Aliança e de membros do IEEE, empenhados em aumentar o nível de segurança das redes sem fio no ano de 2003, combatendo algumas das vulnerabilidades do WEP.

WPA2 - É uma certificação de produto disponibilizada pela Wi-Fi Alliance. A WPA2 certifica que o equipamento sem fio é compatível com o padrão IEEE 802.11i. A certificação de produto WPA2 substitui formalmente a WEP (Wired Equivalent Privacy) e os outros recursos de segurança do padrão IEEE 802.11 original. A meta da certificação WPA2 é oferecer suporte aos recursos de segurança obrigatórios adicionais do padrão IEEE 802.11i ainda não inclusos nos produtos com suporte a WPA.

WEP (**W**ired **E**quivalent **P**rivacy) **-** Protocolo de segurança, criado pelo IEEE 802.11, para redes sem fio que implementa criptografia para a transmissão dos dados. Este protocolo é inseguro devido a sua arquitetura.

Wi-Fi (**W**ireless **F**idelity) **–** Sigla criada pela Wi-Fi Aliance para certificar a fidelidade sem fio de equipamentos wireless que possuam interoperabilidade total com outros equipamentos criados. A Wi-Fi Aliance exige para certificação que os equipamentos possuam a criptografia WPA.

WLAN (**W**ireless **L**ocal **Á**rea **N**etwork) **-** É uma rede local que usa ondas de rádio para fazer uma conexão de rede, ao contrário da rede cabeada que utiliza cabos. WLAN é muito importante como opção de conexão em muitas áreas de negócio. Os WLANs em geral são instalados nas universidades, nos aeroportos, e em outros lugares públicos para disponibilizarem o serviço de Hotspot (acesso a rede sem fio para conexões a internet e outros serviços oferecidos).