

***Manual de Configuração do Telefone  
Grandstream® Bugde-Tone 100  
homologado pelo Planetfone***



Copyright 2004 by Planetarium Ltda.

Proibida a reprodução, mesmo parcial, e por qualquer processo sem autorização prévia e escrita da Planetarium Ltda.

## **Planetarium Ltda.**

Av. Barão Homem de Melo, 3280 – Estoril

Belo Horizonte – MG

CEP: 30450-250

Telefone: (31) 3379-7920

E-mail: [webmaster@planetarium.com.br](mailto:webmaster@planetarium.com.br)

Site: [planetarium.com.br](http://planetarium.com.br)

# **Conteúdo**

<b>VOIP .....</b>	<b>5</b>
<b>Telefone Grandstream®.....</b>	<b>6</b>
<b>Conteúdo .....</b>	<b>7</b>
<b>Especificações.....</b>	<b>7</b>
<b>Operações Básicas.....</b>	<b>8</b>
<b>O Teclado.....</b>	<b>10</b>
<b>Como fazer ligações para ramais ou ligações externas.....</b>	<b>11</b>
<b>Atendendo a uma ligação.....</b>	<b>13</b>
<b>Monofone e viva voz.....</b>	<b>13</b>
<b>Interrompendo uma ligação.....</b>	<b>13</b>
<b>Flash.....</b>	<b>13</b>
<b>Transferência.....</b>	<b>14</b>
<b>Configuração.....</b>	<b>15</b>

<b>Configuração através do teclado.....</b>	<b>15</b>
<b>Configuração via Web Browser.....</b>	<b>18</b>
<b>Acesso à Interface de Configuração via Web.....</b>	<b>18</b>
<b>Interface de Configuração.....</b>	<b>19</b>
<b>Salvar a configuração.....</b>	<b>28</b>
<b>Reinicializar o telefone remotamente.....</b>	<b>28</b>
<b>Configuração através de um Servidor Central.....</b>	<b>29</b>
<b>Atualização do Firmware.....</b>	<b>30</b>
<b>Atualização com o TFTP.....</b>	<b>30</b>
<b>Restaurar as Configurações de Fábrica.....</b>	<b>32</b>
<b>FAQ.....</b>	<b>33</b>

# VOIP

A voz é um dos principais meios de comunicação e é um instrumento crucial para a troca de informações entre pessoas. Como muitas vezes as pessoas não se encontram no mesmo lugar, há uma necessidade de que ocorra uma conversação mesmo que à distância. Porém realizar conversações telefônicas a longa distância através da rede de telefonia atual tem um custo bastante elevado se comparado com ligações de curta distância.

Voz sobre IP (VoIP) - cuja sigla deriva do Inglês "Voice over IP" - significa transmitir voz digital pela rede Internet, utilizando o protocolo IP. É uma tecnologia alternativa à tradicional transmissão de voz pela rede pública de telecomunicações.

A tecnologia VoIP prevê a utilização de uma só rede para telefonia e tráfego de dados, possibilitando, assim, a comunicação de voz pela Internet, a partir de aparelhos telefônicos ou computadores.

A voz humana é um sinal analógico de áudio. Quando desejamos transmiti-la através de uma rede telefônica, temos que transformá-la em um sinal elétrico também analógico. Na telefonia convencional esta função é realizada pela cápsula receptora do aparelho telefônico.

Se, ao invés de utilizarmos a telefonia convencional, desejarmos transmitir a voz através de uma rede de computadores, cujo meio de transmissão é digital, devemos antes de enviar transformá-la em um sinal digital. Este processo denomina-se digitalização é realizado por equipamentos conhecidos como vocoders (codificadores de voz).

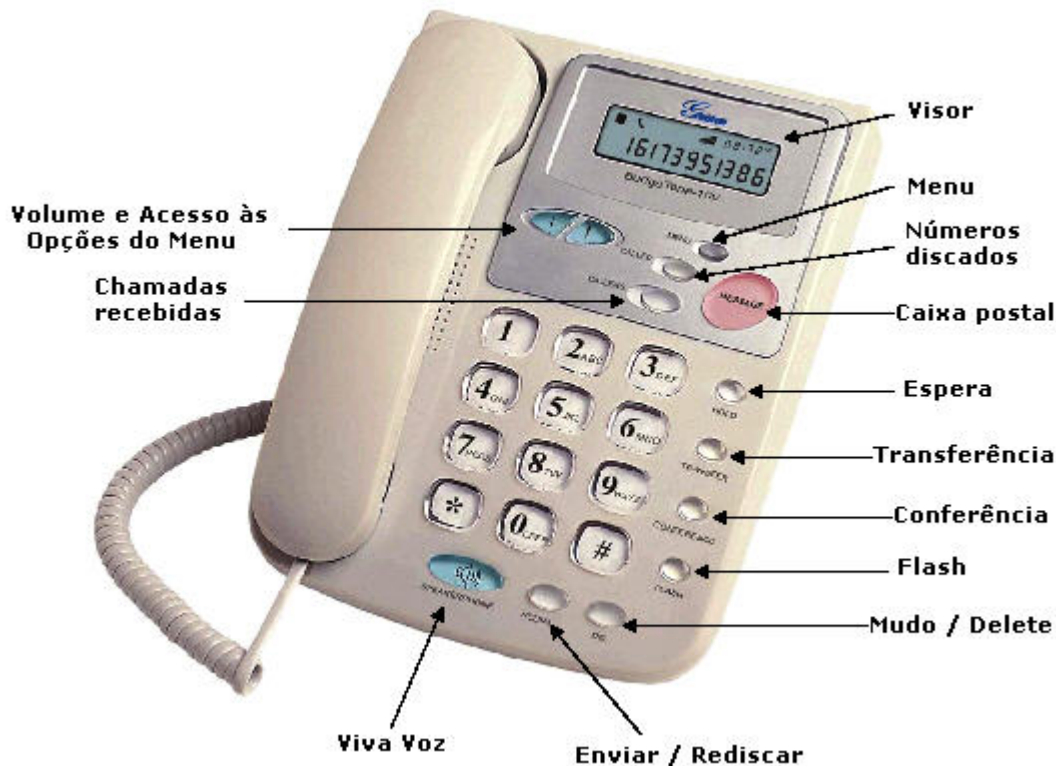
É importante notar que para a transmissão da voz em redes de dados é imprescindível a digitalização da mesma. Pode-se aproveitar o mesmo meio para a transmissão de dados convencionais e da voz, desde que o mesmo disponha de capacidade (largura de banda) suficiente. Para isso utilizam-se diferentes canais de comunicação (meio de comunicação entre dois ou mais computadores).



Durante o processo de transmissão, a voz é amostrada, quantizada e codificada. Desta forma pode-se comprimi-la usando algum algoritmo de compressão para que haja uma economia no que diz respeito à largura de banda necessária para o tráfego da voz. Tal compressão deve ser feita em tempo real.

O sistema VoIP traz muitos benefícios para sua empresa ao permitir a integração de pontos estratégicos localizados em diferentes bairros e em outras cidades, possibilitando fazer ligações dentro da sua empresa a custo zero e permitindo também fazer ligações interurbanas e internacionais a custos muito inferiores aos das operadoras tradicionais de telecomunicações. Outra grande vantagem é que você pode ligar de um IPFone para outro IPFone sem nenhum custo adicional.

# Telefone Grandstream®



Os telefones da Série Budge Tone-100 são similares a telefones convencionais, como pode ser observado na foto acima. Esta foto ilustra as

funções das teclas especiais.

---

## **Conteúdo**

1. Um telefone Grandstream® BudgeTone-100
2. Fonte de alimentação (5V, 1,2 A)

O telefone BudgeTone-100 é compatível com vários padrões de segurança incluindo FCC/CE. O telefone deve somente operar com a fonte de alimentação fornecida no pacote do produto. Os danos causados usando outras fontes de alimentação não são cobertos pela garantia do fabricante.

---

## **Especificações**

- Suporta os protocolos SIP 2.0, TCP/UDP/IP, RTP/RTCP, HTTP, ICMP, ARP, DNS, DHCP, NTP/SNTP, TFTP;
- Suporta IETF ATURDE e a extensão padrão SIMPLE (Modelo 102D);
- Interoperabilidade com vários outros dispositivos SIP, Proxy / Registrador / Servidor, e produtos gateway;
- Avançada Tecnologia de Processamento Digital de Sinais (DSP), tecnologia que garante excelente qualidade de áudio;
- Recursos patenteados de controle de perdas de pacotes digitais e atenuação dos efeitos de delay;
- Suporta diversos CODECS de Voz, tais como G.723.1 (5.3K/6.3K), G.729A/B, G.711 (a-law e u-law), G.726 (40K/32K/24K/16K), e também G.728 (Modelo 102D)
- Suporte a características padrões de voz como Identificador de Chamadas ou Bloqueio, Chamada em Espera, Hold, Transferência, Forward, band and out-of-band DTMF, Planos de Sintonizador;
- Suporta modo de conferência (Modelo 102D), fone e viva-voz full-duplex, redial, histórico de chamadas, controle de volume, correio de voz com indicador, tons carregáveis (Modelo 102D);

- Suporta Supressão de silêncio, VAD (Voice Activity Detection), CNG (Comfort Noise Generation), Cancelamento de Eco de Linha (G.168), e AGC (Automatic Gain Control);
- Suporta Autenticação DIGEST (MD5, MD5-sess);
- Provê fácil configuração através do manual de operações (pelo teclado do IPFone e interface de Web) ou arquivo automatizado de configuração centralizada;
- Suporte para Camada 2 (802.1Q VLAN, 802.1p) e Camada 3 QoS (ToS, DiffServ, MPLS);
- Capacidade de atualização do software remoto via TFTP;

## Operações Básicas





O telefone BudgeTone -100 tem um visor de 64 mm x 24 mm onde há informações numéricas e ícones. Abaixo é mostrada a figura quando todos os segmentos estão ativados:





Cada ícone do visor é ativado, de acordo com a situação. Quando o telefone está corretamente configurado , porém inativo (não está sendo utilizado) a luz de fundo está desligada. Sempre que um evento ocorre, um ícone é ativado automaticamente, informando a situação atual para o usuário.

<i>Ícone</i>	<i>Definição</i>
	<p><b>Ícone de Conectividade</b>  <b>Piscando:</b> Quando há falha de ligação à rede física (cabo de rede mal conectado, hub ou switch desligado, porta do hub ou switch danificada).  <b>Desligado:</b> Quando o endereço IP ou servidor Planetfone não forem encontrados.  <b>Ligado:</b> Quando o endereço IP e servidor Planetfone forem encontrados. Desta forma, o telefone está conectado, pronto para ser usado.</p>
	<p><b>Ícone de Telefone</b>  <b>Desligado:</b> Quando o monofone está no gancho.  <b>Ligado:</b> Quando o monofone está fora do gancho.</p>
	<p><b>Ícone de Situação do viva voz</b>  <b>Piscando:</b> Quando o telefone está tocando ou uma chamada está pendente.  <b>Desligado:</b> Quando o viva voz está desligado.  <b>Ligado:</b> Quando o viva voz está ligado.</p>
	<p><b>Ícone de volume do monofone e viva voz</b>          Há sete degraus na escala para controle de volume do monofone/viva voz.          Utilize os botões ↘ e ↗ para controlar o volume.</p>
	<p><b>Relógio</b>          Sincronizado com o servidor Planetfone. O fuso horário é configurado através da interface de administração via Web.          Quando o relógio estiver com o horário incorreto, certifique-se de que a sua conexão com a Internet está ativa.</p>

<i>Ícone</i>	<i>Definição</i>
	<b>Registro de chamadas</b> Registro de 01-99 para histórico de números discados. Registro de 01-99 para histórico de chamadas recebidas.
	<b>Ícone de tempo</b> <b>AM:</b> Antes do meio-dia <b>PM:</b> Depois do meio-dia
	<b>Ícone Separador do endereço IP</b> O ponto é o separador de endereço IP. Em um endereço IP corretamente digitado haverá 3 pontos.
	<b>Caracteres numéricos e alfanuméricos</b> 0 - 9 * = L # = J A - Z

## O Teclado

O telefone BugdeTone -100 possui um teclado com 25 botões.

<i>Botão</i>	<i>Definição</i>
0 - 9, *, #	Números, asterisco e jogo da velha são utilizados, geralmente, para fazer ligações telefônicas.
↕	Próximo menu, quando o monofone está no gancho, ou diminuição do volume durante uma ligação (através do viva voz ou do monofone).

<b>Botão</b>	<b>Definição</b>
<i>↑</i>	Menu anterior, quando o monofone está no gancho, ou aumento de volume durante uma ligação (através do viva voz ou do monofone).
<i>MENU</i>	Acesso às opções do menu.
<i>CALLED</i>	Acesso aos números discados.
<i>CALLERS</i>	Acesso às chamadas recebidas.
<i>MESSAGE</i>	Acesso à caixa postal ou outras mensagens.
<i>HOLD</i>	Prende temporariamente a chamada atual (coloca em espera).
<i>TRANSFER</i>	Transfere a ligação atual para outro número.
<i>CONFERENCE</i>	Coloca a ligação em conferência para 3 pessoas.
<i>FLASH</i>	Flash interrompe uma ligação entre 2 linhas.
<i>MUTE/DEL</i>	Mudo para uma ligação ativa ou interrompe um acesso às chamadas discadas/recebidas, caixa postal, discagem de número.
<i>SEND</i>	Disca o novo número digitado ou redisca o último número. Depois de discar o número do telefone pressione esta tecla para forçar a discagem, sem ter que aguardar o tempo mínimo.
<i>SPEAKERFONE</i>	Coloca o telefone em modo viva voz.

## **Como fazer ligações para ramais ou ligações externas**

Há 4 maneiras de realizar uma ligação:

- Retire o monofone do gancho ou pressione a tecla SPEAKERFONE. Em seguida disque o número do telefone.
- Retire o monofone do gancho ou pressione a tecla SPEAKERFONE. Pressione a tecla de SEND para discar o último número chamado. Uma vez que pressionado, o último número discado será indicado no visor.
- Retire o monofone do gancho ou pressione a tecla SPEAKERFONE. Pressione a tecla CALLED (acesso aos 10 últimos números discados) e

localize o número desejado. Uma vez que o número desejado é identificado no visor, pressione a tecla de SEND. Uma nova ligação será feita.

- Retire o monofone do gancho ou pressione a tecla SPEAKERPHONE. Pressione a tecla CALLERS (acesso aos 10 últimos números de ligações recebidas) e localize o número desejado. Uma vez que o número desejado é identificado no visor, pressione a tecla de SEND. Uma nova ligação será feita.



**Dica:** Se o botão SEND não é pressionado, o telefone esperará aproximadamente 5 segundos antes de completar a ligação.

---

## ***Atendendo a uma ligação***

Há duas maneiras de atender uma ligação:

1. Retire o monofone do gancho e atenda à ligação normalmente
2. Pressione a tecla de SPEAKERPHONE para falar no modo viva voz.

---

## ***Monofone e viva voz***

Uma ligação não pode ser feita através do uso do monofone e do viva voz ao mesmo tempo. Pressione a tecla SPEAKERPHONE ou coloque o telefone no gancho. Dessa forma a ligação pode ser intercalada entre os dois modos.

---

## ***Interrompendo uma ligação***

Durante uma ligação, pode-se interrompe-la pressionando a tecla HOLD. O telefone pára de transmitir dados e a ligação fica na música de espera.

Pressionando novamente a tecla HOLD, a ligação é novamente estabelecida.

## **Flash**

Este botão interrompe temporariamente uma chamada, ao tentar fazer a transferência para outro ramal.

---

## **Transferência**

Este botão transfere uma ligação para um outro número de telefone. O usuário pressiona TRANSFER, em seguida disca o número do ramal e então pressiona SEND. Se o outro canal de voz estiver disponível (o ramal está livre) ouvirá o tom “chamando”. Neste caso, basta apenas colocar o monofone no gancho e a ligação será transferida.

# Configuração

## Configuração através do teclado

Quando o telefone está ligado e no gancho, pressione a tecla MENU para mostrar as opções do menu. Quando o telefone está ligado, mas fora do gancho; ou durante uma ligação, a tecla MENU fica preparada para realizar uma chamada, não mostrando as opções do menu. Quando a tecla MENU é pressionada mas o teclado fica inativo por 20 segundos (nenhuma tecla é pressionada), o visor volta ao seu estado original.

Opções da tecla MENU:

<i>Item do Menu</i>	<i>Função</i>
1	Aparece no visor “[1] DHCP On” ou “[1] DHCP Off” de acordo com a seleção feita. Pressione MENU para entrar no modo de edição. Pressione <i>↑</i> ou <i>↓</i> para selecionar o item desejado. Pressione MENU para salvar e sair. Dê um Reset para que as alterações feitas sejam aplicadas.
2	Aparece no visor “[2] IP Addr”. Pressione MENU para mostrar o endereço IP atual. Entre com o novo endereço IP se o DHCP está desativado (DHCP Off). Pressione <i>↑</i> ou <i>↓</i> para sair sem salvar. Pressione MENU para salvar e sair. Dê um Reset para que as alterações feitas sejam aplicadas.
3	Aparece no visor “[3] SubnEt”. Pressione MENU para mostrar os endereços da máscara de rede. Entre com o nova máscara de rede se o DHCP está desativado (DHCP Off). Pressione <i>↑</i> ou <i>↓</i> para sair sem salvar. Pressione MENU para salvar e sair. Dê um Reset para que as alterações feitas sejam aplicadas.

Item do Menu	Função
4	<p>Aparece no visor “[4] routEr”.</p> <p>Pressione MENU para mostrar o endereço do roteador/gateway.</p> <p>Entre com o novo endereço do roteador/gateway se o DHCP está desativado (DHCP Off).</p> <p>Pressione <math>\uparrow</math> ou <math>\downarrow</math> para sair sem salvar.</p> <p>Pressione MENU para salvar e sair.</p> <p>Dê um Reset para que as alterações feitas sejam aplicadas.</p>
5	<p>Aparece no visor “[5] dnS”.</p> <p>Pressione MENU para mostrar o endereço DNS.</p> <p>Entre com o novo DNS se o DHCP está desativado (DHCP Off).</p> <p>Pressione <math>\uparrow</math> ou <math>\downarrow</math> para sair sem salvar.</p> <p>Pressione MENU para salvar e sair.</p> <p>Dê um Reset para que as alterações feitas sejam aplicadas.</p>
6	<p>Aparece no visor “[6] tFtP”.</p> <p>Pressione MENU para mostrar o endereço TFTP.</p> <p>Entre com o novo endereço do servidor TFTP.</p> <p>Pressione <math>\uparrow</math> ou <math>\downarrow</math> para sair sem salvar.</p> <p>Pressione MENU para salvar e sair.</p>
7	<p>Aparece no visor “[7] G-729 2”.</p> <p>Pressione MENU selecionar um novo CODEC.</p> <p>Pressione <math>\uparrow</math> ou <math>\downarrow</math> para navegar pela lista de CODECs disponíveis:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>linha 1 “ - G-711u 2 ”</li> <li>linha 2 “ - G-711A 2 ”</li> <li>linha 3 “ - G-722 2 ”</li> <li>linha 4 “ - G-723 1 ”</li> <li>linha 5 “ - G-726 2 ”</li> <li>linha 6 “ - G-728 8 ”</li> <li>linha 7 “ - G-729 2 ”</li> <li>linha 8 “ - iLBC 1 ”</li> </ul> <p>Pressione 1 a 9 para indicar o número dos frames por o pacote de TX</p> <p>Pressione MENU para salvar e sair. O CODEC selecionado já é aplicado automaticamente. <b>Não</b> é necessário resetar o aparelho.</p>

Item do Menu	Função
8	<p>Aparece no visor “[8] SIP SP-1”.</p> <p>Pressione MENU para mostrar o servidor SIP</p>
9	<p>Aparece no visor “[9] codE rEL”.</p> <p>Pressione MENU para mostrar as versões do firmware do telefone.</p> <p>Pressione <math>\uparrow</math> ou <math>\downarrow</math> para navegar pela lista de versões:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• linha 1 “ b 2004-06-12 ” – data do firmware de inicialização</li> <li>• linha 2 “ 1. 0. 0.18 ” – versão do firmware de inicialização</li> <li>• linha 3 “ P 2004-06-21 ” – data do firmware principal do telefone</li> <li>• linha 4 “ 1. 0. 5. 3 ” – versão do firmware principal do telefone</li> <li>• linha 5 “ c 2004-05-06 ” – data do firmware dos CODECS</li> <li>• linha 6 “ 1. 0. 0. 6 ” – versão do firmware dos CODECS</li> <li>• linha 7 “ h 2004-06-17 ” – data da interface de configuração via Web</li> <li>• linha 8 “ 1. 0. 0. 36 ” – versão da interface de configuração via Web</li> <li>• linha 9 “ 1 r 2004-05-12 ” – data da campanha personalizada 1</li> <li>• 11 “ 2 r 2004-05-12 ” – data da campanha personalizada 2</li> <li>• linha 10 “ 1. 0. 0. 0 ” – versão da campanha personalizada 1</li> <li>• linha 12 “ 1. 0. 0. 0 ” – versão da campanha personalizada 2</li> <li>• linha 13 “ 3 r 0000-00-00 ” – data da campanha personalizada 3</li> <li>• linha 14 “ 0. 0. 0. 0 ” – versão da campanha personalizada 3</li> </ul> <p>Quando toda a linha tiver zero significa não suportado ou não disponível.</p> <p>Pressione MENU para sair.</p>
10	<p>Aparece no visor “[10] Phy Addr”.</p> <p>Pressione MENU para mostrar o endereço físico / MAC.</p> <p>Entre com o novo endereço IP se o DHCP está desativado (DHCP Off).</p> <p>Pressione MENU, <math>\uparrow</math> ou <math>\downarrow</math> para sair.</p>
11	<p>Aparece no visor “[11] rinG 0”.</p> <p>Pressione MENU para ouvir a campanha selecionada ou pressione <math>\uparrow</math> ou <math>\downarrow</math> para selecionar outra campanha.</p> <p>Atualmente há 3 campanhas disponíveis.</p> <p>Pressione MENU para sair. A campanha selecionada já é aplicada automaticamente. ' </p>



<i>Item do Menu</i>	<i>Função</i>
Reset	Aparece no visor "rESEt". Pressione MENU para reinicializar o telefone.
Outros	Volume da campainha Pressione $\uparrow$ ou $\downarrow$ para ajustar o volume da campainha. De 0 (desligado) até 7 (volume máximo)  Volume do telefone e do viva voz Pressione o botão SPEAKERPHONE ou coloque o monofone no gancho e pressione $\uparrow$ ou $\downarrow$ para ajustar o volume do viva voz ou do telefone.

## Configuração via Web Browser

O telefone Grandstream® modelo BudgeTone-100 possui um servidor Web que responde a requisições HTTP GET/POST. Existem páginas em HTML que permitem que o usuário configure o aparelho através de um navegador (web browser) como Internet Explorer®, Mozilla® e outros.

## Acesso à Interface de Configuração via Web

A interface de configuração via Web do telefone IP pode ser acessada através do seguinte endereço:

[http://endereço\\_ip\\_do\\_telefone](http://endereço_ip_do_telefone)

onde [endereço\\_ip\\_do\\_telefone](http://endereço_ip_do_telefone) é o endereço IP do telefone. Há duas formas de saber qual o endereço IP que está sendo utilizado pelo telefone:

1. Quando o monofone está no gancho, pressione o botão MENU e então navegue pela opções (  $\uparrow$  ou  $\downarrow$  ), até encontrar a opção "[ 2 ] IP Addr". Pressione novamente o botão MENU.
2. Quando o telefone está fora do gancho ou o viva voz ligado, simplesmente pressione o botão MENU.

Quando o endereço IP é requisitado pelo navegador, o telefone IP responderá com a seguinte tela para login.



Welcome to Grandstream IP Phone

Password

Login

Digite a senha no campo **Password** e clique no botão **Login**. A senha padrão do aparelho que vem de fábrica é **admin**.



**Atenção:** A senha diferencia letras minúsculas de maiúsculas (case sensitive). Portanto, certifique-se de que a tecla CAPS LOCK não está ativa ao digitar sua senha.

## ***Interface de Configuração***

Depois de digitar corretamente a sua senha, você acessará a tela de configuração do telefone IP. Você saberá informações do telefone como, Mac Address , modelo do produto, versão de software/firmware, campanhas disponíveis, etc.

## Grandstream IP Phone Configuration

**MAC Address:** 00.0B.82.00.B5.E9

**Product Model:** BT100

**Software Version:** Program--1.0.5.11 Bootloader--1.0.0.18 HTML--1.0.0.37 VOC--1.0.0.6

**Custom Ring Tone:** ring1--1.0.0.0 ring2--1.0.0.0 ring3--1.0.0.1  
(all zeroes means unavailable or unsupported)  
detected NAT type is open Internet

**Admin Password:**  (password to configure this IP phone)

**IP Address:**  dynamically assigned via DHCP (default) or PPPoE  
(will attempt PPPoE if DHCP fails and following is non-blank)

PPPoE account ID:

PPPoE password:

Use this DNS server (if specified):  .  .  .

statically configured as:

IP Address:  .  .  .

Subnet Mask:  .  .  .

Default Router:  .  .  .

DNS Server 1:  .  .  .

DNS Server 2:  .  .  .

**SIP Server:**  (e.g., sip.mycompany.com, or IP address)

**Outbound Proxy:**  (e.g., proxy.myprovider.com, or IP address, if any)

**SIP User ID:**  (the user part of an SIP address)

**Authenticate ID:**  (can be identical to or different from **SIP User ID**)

**Authenticate Password:**

**Name:**  (optional, e.g., John Doe)

### *Advanced Options:*

*Preferred Vocoder:  
(in listed order)*

choice 1:

choice 2:

choice 3:

choice 4:

choice 5:

choice 6:

choice 7:

choice 8:

*G723 rate:*  6.3kbps encoding rate  5.3kbps encoding rate

*iLBC frame size:*  20ms  30ms

*iLBC payload type:*  (between 96 and 127, default is 98)

*Silence Suppression:*  No  Yes

<i>Voice Frames per TX:</i>	<input type="text" value="3"/> (up to 10/20/32/64 for G711/G726/G723/other codecs respectively)
<i>Layer 3 QoS:</i>	<input type="text" value="48"/> (Diff-Serv or Precedence value)
<i>Layer 2 QoS:</i>	802.1Q/VLAN Tag <input type="text" value="0"/> 802.1p priority value <input type="text" value="0"/> (0-7)
<i>Use DNS SRV:</i>	<input checked="" type="radio"/> No <input type="radio"/> Yes
<i>User ID is phone number:</i>	<input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/> Yes
<i>SIP Registration:</i>	<input checked="" type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No
<i>Unregister On Reboot:</i>	<input checked="" type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No
<i>Register Expiration:</i>	<input type="text" value="2"/> (in minutes. default 1 hour, max 45 days)
<i>Early Dial:</i>	<input checked="" type="radio"/> No <input type="radio"/> Yes (use "Yes" only if proxy supports 484 response)
<i>Dial Plan Prefix:</i>	<input type="text"/> (this prefix string is added to each dialed number)
<i>No Key Entry Timeout:</i>	<input type="text" value="4"/> (in seconds, default is 4 seconds)
<i>Use # as Dial Key:</i>	<input checked="" type="radio"/> No <input type="radio"/> Yes (if set to Yes, "#" will function as the "(Re-)Dial" key)
<i>local SIP port:</i>	<input type="text" value="5060"/> (default 5060)
<i>local RTP port:</i>	<input type="text" value="10000"/> (1024-65535, default 5004)
<i>Use random port:</i>	<input checked="" type="radio"/> No <input type="radio"/> Yes
<i>NAT Traversal:</i>	<input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/> Yes, STUN server is: <input type="text" value="voip.planetarium.com.br:3478"/> (URI or IP:port)
<i>keep-alive interval:</i>	<input type="text" value="20"/> (in seconds, default 20 seconds)
<i>Use NAT IP</i>	<input type="text"/> (if specified, this IP address is used in SIP/SDP message)

<i>TFTP Server:</i>	<input type="text" value="200"/> . <input type="text" value="196"/> . <input type="text" value="44"/> . <input type="text" value="10"/> (for remote software upgrade and configuration)
<i>Voice Mail UserID:</i>	<input type="text" value="*100"/> (User ID/extension for 3rd party voice mail system)
<i>SUBSCRIBE for MWI:</i>	<input type="radio"/> No, do not send SUBSCRIBE for Message Waiting Indication <input checked="" type="radio"/> Yes, send periodical SUBSCRIBE for Message Waiting Indication
<i>Auto Answer:</i>	<input checked="" type="radio"/> No <input type="radio"/> Yes
<i>Offhook Auto-Dial:</i>	<input type="text"/> (User ID/extension to dial automatically when offhook)
<i>Enable Call Features:</i>	<input checked="" type="radio"/> No <input type="radio"/> Yes (if Yes, Call Forwarding & Do-Not-Disturb are supported locally)
<i>Disable Call-Waiting:</i>	<input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/> Yes
<i>Send DTMF:</i>	<input type="radio"/> in-audio <input type="radio"/> via RTP (RFC2833) <input checked="" type="radio"/> via SIP INFO
<i>DTMF Payload Type:</i>	<input type="text" value="101"/>
<i>Send Flash Event:</i>	<input checked="" type="radio"/> No <input type="radio"/> Yes (Flash will be sent as a DTMF event if set to Yes)
<i>NTP Server:</i>	<input type="text" value="200.131.1.1"/> (URI or IP address)
<i>Time Zone:</i>	<input (greenland)\""="" gmt-3:00="" type="text" value="current setting is \"/> ▼
<i>Date Display Format:</i>	<input type="radio"/> Year-Month-Day <input type="radio"/> Month-Day-Year <input checked="" type="radio"/> Day-Month-Year

<i>Daylight Savings Time:</i>	<input checked="" type="radio"/> No <input type="radio"/> Yes (if set to Yes, display time will be 1 hour ahead of normal time)
<i>Default Ring Tone:</i>	<input type="radio"/> system ring tone
	<input checked="" type="radio"/> custom ring tone 1, used if incoming caller ID is <input type="text" value="3121251921"/>
	<input type="radio"/> custom ring tone 2, used if incoming caller ID is <input type="text" value="3133787800"/>
	<input type="radio"/> custom ring tone 3, used if incoming caller ID is <input type="text" value="3188283680"/>
<i>Send Anonymous:</i>	<input checked="" type="radio"/> No <input type="radio"/> Yes (caller ID will be blocked if set to Yes)
<i>Lock keypad update:</i>	<input checked="" type="radio"/> No <input type="radio"/> Yes (configuration update via keypad is disabled if set to Yes)
<input type="button" value="Update"/> <input type="button" value="Cancel"/> <input type="button" value="Reboot"/>	

Abaixo segue a definição de cada parâmetro da tela de configuração do telefone IP.

<b>Admin Password</b>	Senha para acesso à página de configuração via Web. Este campo é case-sensitive e suporta até 16 caracteres.
<b>Endereço IP</b>	Há duas formas de operação do telefone IP: 1. Modo DHCP ou PPPoE Quando o modo DHCP está ativado, os valores de IP fixo não são utilizados(mesmo que estes valores estejam salvos na configuração) . O modo PPPoE não está disponível. 2. Modo IP fixo Quando o modo IP fixo é selecionado, então é necessário que sejam fornecidos: endereço IP, máscara de rede, endereço IP do roteador, Servidor DNS primário, Servidor DNS secundário.
<b>SIP Server</b>	URL ou endereço IP (e a porta, se diferente de 5060) do servidor SIP proxy.
<b>Proxy</b>	URL ou endereço IP (e a porta, se diferente de 5060) do servidor proxy. Caso não haja um servidor de proxy, este campo deve ser deixado em branco (vazio). Quando este campo não está vazio, todas as requisições serão encaminhadas ao servidor de proxy informado.
<b>SIP User ID</b>	Identificação do endereço SIP do telefone configurado. Normalmente utiliza-se o número do telefone.

<b>Authenticate ID</b>	Número do ramal SIP do telefone. Pode ser o mesmo valor contido no SIP User ID.
<b>Name</b>	Nome do usuário do telefone. Este campo é de preenchimento opcional.
<b>Preferred Vocoder</b>	O telefone BudgeTone suporta até 8 CODECs diferentes: G711-ulaw, G711-alaw, G722, G723, G729A/B, G726-32 (ADPCM), G728 e iLBC. Ordene a seleção da lista dos CODECs, conforme mostrado na tela de configuração da figura anterior.
<b>G723 Rate</b>	Define a taxa de codificação do CODEC G723. Por padrão a taxa é de 6.3 kbps.
<b>iLBC frame size</b>	Define o tamanho do frame do CODEC iLBC. Por padrão o tamanho é de 20 ms.
<b>iLBC payload type</b>	Define o tempo de para o iLBC. Os valores podem variar entre 96 e 127. Digite 98.
<b>Silence Suppression</b>	Controla a supressão de silêncio dos CODECs G723 e G729. Se a opção “Yes” é marcada, quando um período de silêncio é detectado, a quantidade de pacotes transmitida é menor, consumindo menor quantidade de banda.
<b>Voice Frames per TX</b>	Número de frames que podem ser transmitidos em um único pacote. Quanto maior o número de frames, menor a taxa de transmissão (menor a banda necessária), porém maior será o tempo de atraso na transmissão (delay). Este parâmetro está associado ao CODEC selecionado na Preferred Vocoder. Esta opção é válida somente para o envio de dados do telefone para o PABX e quando a ligação é originada a partir do telefone Grandstream®.
<b>Layer 3 WoS</b>	Define o valor de QoS que será colocado nos pacotes enviados pelo telefone. O padrão é 48. Este valor é referência para se obter maior prioridade no tráfego de voz.
<b>Layer 2 QoS</b>	Campo utilizado para VLAN. O padrão é campo “802.1Q/VLAN Tag” e “802.1p priority value” igual a “0”, para VLAN desabilitada.
<b>Use DNS SRV</b>	Quando a opção “Yes” é marcada, o telefone utiliza o DNS que foi configurado como fixo como DNS primário (ver campo DNS Server 1) e o DNS recebido pelo DHCP, como secundário (ver campo DNS Server 2).
<b>User ID Is Phone Number</b>	Marque a opção “Yes” se o campo “SIP User ID” é igual ao número do telefone.
<b>SIP Registration</b>	Marque a opção “Yes” para que o telefone registre-se no servidor Planefone.
<b>Unregister on Reboot</b>	Este campo configura a opção do telefone finalizar a sessão de registro quando for reiniciado. Deve ser marcada a opção “No”.

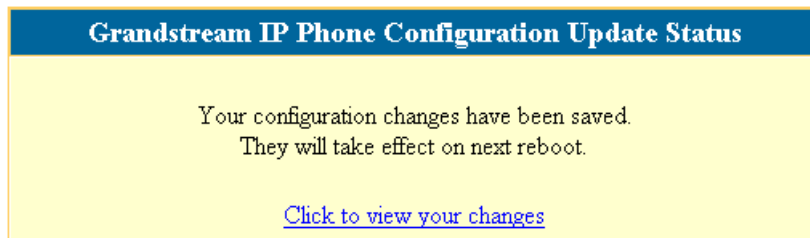


<b>Register Expiration</b>	Intervalo de tempo em que o telefone vai restabelecer conexão com o servidor para registrar-se novamente. O padrão é um intervalo de 60 minutos. O intervalo máximo é de 65535 minutos (aproximadamente 45 dias).
<b>Early Dial</b>	Esta função não está habilitada. Marque a opção “No”.
<b>Dial Plan Prefix</b>	Prefixo que pode ser adicionado a cada número de telefone. Este campo deve ser deixado vazio.
<b>No Key Entry Timeout</b>	Tempo que o telefone aguarda para enviar o número discado para o servidor. O padrão é 4 segundos.
<b>Use # as Dial Key</b>	Usado para configurar a tecla “#” para ser usada com “Send” . Quando a opção “Yes” está habilitada o telefone passará a não realizar funções que utilizam a tecla #. Dessa forma, deve ser marcada a opção “No”.
<b>Local SIP port</b>	Porta local do telefone onde são recebidos os pacotes do servidor. O padrão é porta 5060.
<b>Local RTP port</b>	Porta utilizada para recepção de áudio. O padrão é a porta 10000.
<b>Use Random Port</b>	Para utilizar portas randômicas, ao invés de utilizar uma porta fixa. Marque a opção “No”.
<b>NAT Traversal</b>	Este parâmetro define se o telefone utilizará um servidor STUN para identificar o endereço IP do telefone válido na Internet. Este endereço IP será utilizado na comunicação com o servidor Planefone. Quando a opção “Yes” for marcada, deve ser digitado na área de texto seguinte o nome do servidor STUN.
<b>Keep-alive interval</b>	Intervalo de tempo entre o envio de pacotes para manter a conexão com o servidor através de um NAT ativo. O padrão é 20 segundos.
<b>Use NAT IP</b>	Especificar o endereço IP do Nat. O padrão é não utilizar este . Deve ser feito através do NAT Traversal.
<b>TFTP Server</b>	Endereço IP do servidor de atualização do firmware e das configurações. Quando a opção “Yes” é marcada, ele procura por atualizações do firmware e por um arquivo de configuração. Deve ser especificado o endereço IP do servidor Planefone.
<b>Voice Mail UserID</b>	Número utilizado para acesso à caixa postal. Digite *100.
<b>Subscribe for MWI</b>	Quando habilitado, o telefone verifica no servidor se há novas mensagens na caixa postal, informando através de um indicador luminoso no aparelho de telefone e por um tom de discagem diferenciado. Marque a opção “Yes”.
<b>Auto Answer</b>	Atender automaticamente a uma ligação. Quando habilitado, a ligação é atendida automaticamente através do viva voz após o telefone tocar uma vez. A ligação é atendida, seguida por um bipe. Marque a opção “No”.

<b>Offhook Auto-Dial</b>	Disca automaticamente um telefone assim que o monofone for tirado do gancho. Marque a opção “No”.
<b>Enable Call Features</b>	Função não habilitada. Marque a opção “No”.
<b>Disable Call Waiting</b>	Chamada em espera. Marque a opção “No” para não desabilitar a chamada em espera. Dessa forma duas ligações podem ser atendidas ao mesmo tempo.
<b>Send DTMF</b>	Controla o modo que o telefone utilizará para enviar os dígitos para o servidor. Há três formas: in audio, via RTP(RFC2833) e via SIP INFO. Marque a opção “SIP INFO”.
<b>DTMF Payload Type</b>	Não habilitado. Digite apenas o valor “101”.
<b>Send Flash Event</b>	Envia flash para o servidor. Este recurso não está habilitado. Marque a opção “No”.
<b>NTP server</b>	Servidor de atualização do relógio.
<b>Time Zone</b>	Fuso horário. Para a maior área do Brasil o fuso horário GMT-3.00.
<b>Date Display Format</b>	Formato da data. Selecione a opção “Day-Month-Year”.
<b>Daylight Savings Time</b>	Horário de verão. Marque a opção “No” para que o horário de verão não seja automaticamente modificado.
<b>Default Ring Tone</b>	Seleção do toque da campanha. Existe a campanha do próprio telefone e outras três que podem ser configuradas. Uma campanha diferente pode ser configurada para tocar quando determinado número for identificado pelo telefone.
<b>Send Anonymous</b>	Não envia o Identificador de Chamadas (anônimo). Marque a opção “No”.
<b>Lock keypad update</b>	Bloqueia a configuração do telefone através do teclado. Marque a opção “No”.

## Salvar a configuração

Depois que configuração do telefone foi feita, clique no botão **Update** para aplicar as modificações. Em seguida, aparecerá a seguinte tela informando que as alterações foram salvar.



É recomendado que o telefone seja reiniciado logo após salvar as configurações. Clique no link "Click to view your changes" para retornar à tela de configuração.

## Reinicializar o telefone remotamente

O administrador pode reinicializar o telefone remotamente clicando no botão "Reboot", no final da tela de configuração. Uma tela será apresentada para indicar que o telefone está sendo reinicializado.



Aguarde enquanto o telefone é reinicializado. Esta tarefa pode demorar aproximadamente 30 segundos.

---

## **Configuração através de um Servidor Central**

O telefone IP Grandstream® pode ser automaticamente configurado através de um servidor central. O telefone transfere o arquivo de configuração através de tftp para servidor Planetfone.

# Atualização do Firmware

## Atualização com o TFTP



**Atenção:** O aparelho poderá ser danificado se houver interrupção de energia durante a atualização do firmware. Os danos decorrentes da falta de energia durante a atualização do firmware **não** são cobertos pela garantia do fabricante.

Para atualizar o software, o telefone Budge Tone-100 pode ser configurado para localizar um arquivo de configuração em um servidor TFTP. A atualização pode ser via IP fixo ou DHCP, através de IP dinâmico.

Há 2 formas de configurar o endereço IP do servidor TFTP para realizar a atualização do firmware: via teclado do telefone ou através da interface de configuração via Web. Para configurar o Servidor TFTP através do **teclado do telefone**, faça:

1. Pressiona o botão MENU
2. Em seguida pressione a tecla 5 vezes, até encontrar a opção TFTP
3. Pressione o botão MENU. O endereço do servidor TFTP será mostrado no visor.
4. Entre com o endereço do novo servidor TFTP. Este endereço deve conter 12 dígitos.
5. Depois do endereço IP completo ter sido digitado os separadores (pontos) vão aparecer piscando. Neste tempo (2 a 3 segundos) você deve pressionar o botão MENU para confirmar a alteração.

Para configurar o endereço IP do servidor TFTP através da **interface de configuração via Web**, abra o navegador e digite o endereço IP do seu telefone. Informe a senha para entrar na tela de configuração.

1. Informe no campo “TFTP Server” o endereço IP do servidor de configuração.
  2. Clique no botão “Update”.
- 



**Dica:** O servidor TFTP é localizado quando o telefone é ligado na fonte de alimentação. Para que as modificações feitas sejam aplicadas, desligue o telefone da fonte de alimentação e ligue-o novamente. Esta tarefa é necessária porque o servidor TFTP é checado apenas durante a inicialização do aparelho.

---

# Restaurar as Configurações de Fábrica



**Atenção:** Ao restaurar a configuração de fábrica, todas as suas informações serão perdidas. Faça um backup ou imprima as suas configurações antes de realizar esta ação. O fabricante não se responsabiliza por informações perdidas durante esta ação e a sua não conexão com o seu provedor.

**Passo 1:** Localize o Mac Address do seu dispositivo. Ele é um formado por doze caracteres (letras e números) e pode ser encontrado numa etiqueta colada debaixo do aparelho.

**Passo 2:** Codifique o Mac Address. A regra é a seguinte:

“2” é o primeiro caractere da tecla “2”. Então digite “2”.

“A” é o segundo caractere da tecla “2”. Então digite “22”.

“B” é o terceiro caractere da tecla “2”. Então digite “222”.

“C” é o quarto caractere da tecla “2”. Então digite “2222”.

Por exemplo, o Mac Address é 000b8200e395. O endereço codificado será: “0002228200333395”.

**Passo 3:** Pressione o botão MENU, e então acesse através *↘* ou *↗* a opção “-- reset --”.

**Passo 4:** Disque o endereço Mac Address codificado. Quando o Mac Address é corretamente digitado, ele aparece no visor. Pressione o botão MENU para confirmar a restauração das configurações. O aparelho recarregará as configurações de fábrica.

# FAQ

1. Qual a influência do tráfego de VoIP numa rede local?

Mínima, ou seja, para cada canal de conversação VoIP utilizando-se o padrão G 729 consome em média 30 kbps, que é praticamente desprezível em relação ao total da banda disponível numa Rede Local.

2. Qual o link mínimo para utilizar o VoIP através da Internet?

Recomenda-se no mínimo um link de 64 kbps para garantir uma boa qualidade na ligação.

3. Como é a qualidade de uma ligação VoIP?

A qualidade da conversação pelo VoIP depende somente da velocidade do acesso a Internet e da banda disponível para o Telefone IP no momento da ligação. Quando o acesso é lento podem ocorrer perdas de pacotes de informação ou atrasos de um telefone ao outro, o que causa falhas e diminuição na qualidade da ligação. Utilizando-se acesso de banda larga a qualidade compara-se ao da telefonia convencional.

4. Qual é a diferença entre um Hard Phone e um Soft Phone?

Hard Phone é um equipamento (Telefone IP) que utiliza uma rede TCP/IP para fazer ligações e é parecido com os mesmos telefones que utilizamos atualmente. Soft Phone é um software que é executado num PC que permite fazer ligações telefônicas através de uma rede IP.

5. É melhor utilizar um Soft Phone ou um Hard Phone para fazer uma ligação VoIP?

O HardPhone é bem melhor do que um SoftPhone pelo fato de ser um hardware projetado exclusivamente para a Telefonia IP, evitando assim os gargalos que podem ocorrer numa CPU de um computador, além do fato do Telefone IP se assemelhar muito ao telefone convencional e ser muito mais prático do que utilizar o teclado, microfone e fone de ouvido para completar uma ligação.