

INTRODUÇÃO

O que é o Sistema AsteriscoParaná

O sistema **AsteriscoParaná** é uma plataforma de comunicação de telefonia IP desenvolvida pela **CELEPAR – Companhia de Informática do Paraná**, através da **Gerência de Infraestrutura de Serviços Multimídia – GISM**, o qual suporta todas as funcionalidades dos PABX's tradicionais e diversas outras funcionalidades avançadas, sendo uma alternativa aos PABX's existentes nos Órgãos do Governo do Estado do Paraná.

O **AsteriscoParaná** é um sistema baseado em arquiteturas abertas e protocolos padronizados – utilizando o software de código-aberto Asterisk® da Digium™ sob licença GPL (Licença Pública Geral GNU - GNU General Public Licence), o protocolo de sinalização SIP – Session Initiation Protocol, padrão IETF (Internet Engineering Task Force), entre vários outros protocolos.

O software Asterisk® é o responsável por trazer todas as vantagens do conceito de PABX IP. Além de ser uma solução de baixo custo que possui todas as funções de um PABX tradicional, contém diversos recursos avançados encontrados somente nos PABX de custo mais elevado, além de funções que só a tecnologia de Voz sobre IP é capaz de oferecer.

O sistema possui uma interface gráfica amigável, baseada na Web, de fácil instalação e configuração, construída sobre a sólida plataforma LAPP (Linux + Apache + PHP + PostgreSQL) onde é possível configurar todos os requisitos do sistema. Também possui opções avançadas que garantem a flexibilidade inerente a um sistema Asterisk®, através da inserção de comandos personalizados e até mesmo a edição manual de diversas configurações.

O sistema é integrado com o **Expresso**, que é um conjunto de ferramentas em software livre com serviços de correio eletrônico, agenda, catálogo de endereços e gerenciador de fluxo de trabalho (workflow). Desenvolvido pela CELEPAR em linguagem PHP, é o correio eletrônico oficial adotado pelo Governo do Estado do Paraná.

Com essa integração, o sistema **Expresso** torna-se uma grande suíte de comunicação.

Os usuários cadastrados no sistema podem acessar o Portal de Telefonia através do navegador internet, onde é possível verificar o correio de voz, alterar as preferências pessoais, números de discagem rápida... O sistema conta também com um mecanismo de controle de acesso as funcionalidades onde é possível distribuir funções entre os usuários cadastrados.

O **AsteriscoParaná** traz os benefícios da convergência entre TI e Telecom, visando independência de tecnologia e de fornecedores, redução dos custos de telecomunicações, etc.

Manual do Administrador

Este manual foi elaborado com o objetivo de apresentar as principais facilidades de uso da interface de administração do sistema **AsteriscoParaná**, através do ambiente web, bem como a configuração inicial passo a passo do PABX.

Informações Gerais

É importante salientar que por se tratar de software livre, a CELEPAR não se responsabiliza por qualquer dano ou mau uso do mesmo, limitando-se a prestar suporte técnico apenas através do fórum de discussão que pode ser acessado através da página <http://www.asteriscoparana.pr.gov.br>.

Suporte Técnico

A CELEPAR somente presta serviço de suporte técnico do **AsteriscoParaná** para os Órgãos do Governo do Paraná.

REQUISITOS DE HARDWARE MÍNIMOS E RECOMENDADOS

Para utilizar o **AsteriscoParaná** é importante que sejam observados os requisitos técnicos abaixo relacionados, para que se consiga atingir um bom desempenho, os quais atendem perfeitamente as necessidades em um ambiente corporativo de médio porte, sendo que quanto mais poderoso for o processador, maior será a quantidade de chamadas simultâneas que o servidor poderá gerenciar.

Para instalação não há nenhum pré-requisito de software. Todos os pacotes necessários para instalação estão disponíveis no CD **AsteriscoParaná**, ou através do repositório de pacotes de software da CELEPAR, em <http://www.repositorios.pr.gov.br/voip>.

Para acessar a interface de Administração é necessário o navegador Firefox versão 2.0 ou superior.

Servidor

Configurações **mínimas** recomendadas

Perfil do Servidor	Processador	Memória RAM	Disco Rígido
Baixo Volume / Testes (até 12 usuários)	1 Ghz	512 Mb	20 Gb
Médio Volume (até 50 usuários)	2 Ghz	2 Gb	80 Gb
Grande Volume / CallCenter (mais de 50 usuários)	2 Ghz Dual core / Quad core	4 Gb	500 Gb

Sistema Operacional

Debian Etch

Caso não se utilize o CD de instalação do asteriscoParaná, que instalado o sistema operacional Debian Etch, recomenda-se uma instalação o mais enxuta possível do Debian Etch, onde todos os pacotes adicionais (escolhidos na etapa "Selecionar e Instalar Software" durante a instalação) não devem ser instalados.

INSTALAÇÃO ATRAVÉS DO REPOSITÓRIO DA CELEPAR

Instalação do sistema **AsteriscoParaná**

A instalação está homologada para a distribuição [Debian Etch](#), e como já foi dito antes é recomendável que sua instalação do Debian Etch seja a mais enxuta possível.

Para que o seu servidor encontre os pacotes do **AsteriscoParaná** é necessário inserir o repositório de pacotes da CELEPAR no arquivo que lista as 'fontes' de pacotes. Esse arquivo é o [/etc/apt/sources.list](#)

Adicione a seguinte entrada ao seu arquivo /etc/apt/sources.list:

➔ **deb http://www.repositorios.pr.gov.br/voip lenny main**

Nota: Embora a linha acima cite a distribuição *lenny*, os pacotes estão homologados para a versão *etch* do Debian. Ainda não é possível utilizar o *lenny*. Em breve haverá a atualização para o *lenny*

Em seguida execute os seguintes comandos:

➔ **apt-get update**
➔ **apt-get install linux-headers-`uname -r`**
➔ **apt-get install asterisco-parana**

Após a instalação você já pode acessar a pagina inicial do sistema através do endereço:

http://IP_DO_SEU_SERVIDOR/telefoniaip

Instalação do módulo de Call Center CAC01

O **AsteriscoParaná** é pré-requisito para o sistema de Call Center. Para evitar conflitos durante a instalação do módulo de Call Center você deve parar o serviço do Apache2, com o seguinte comando:

➔ **/etc/init.d/apache2 stop**

Feito isso certifique-se que o repositório VoIP da **CELEPAR** está configurado no seu sources.list (como indicado acima) e instale o módulo de Call Center com os seguintes comandos:

➔ **apt-get update**
➔ **apt-get install pabxip-sistema-cc**

Ao final da instalação volte a ativar o serviço do apache2:

➔ **/etc/init.d/apache2 start**

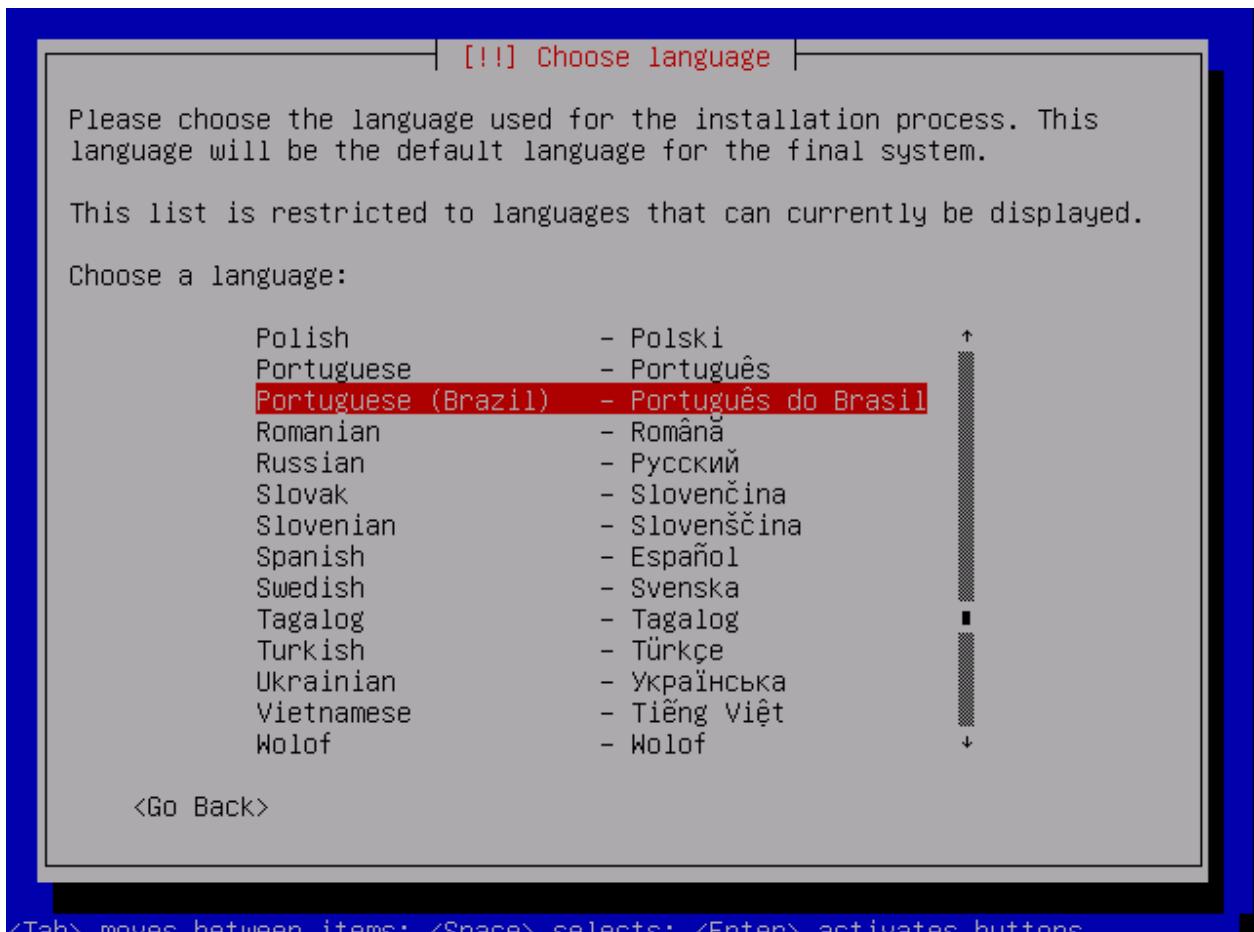
Acesse novamente a interface em http://IP_DO_SEU_SERVIDOR/telefoniaip e verifique que o módulo "**Filas**" estará disponível para utilização.



INSTALAÇÃO A PARTIR DO CD DO ASTERISCOPARANÁ

Inicialmente entre no SETUP do seu micro e configure-o para efetuar o boot a partir do leitor de CD-ROM

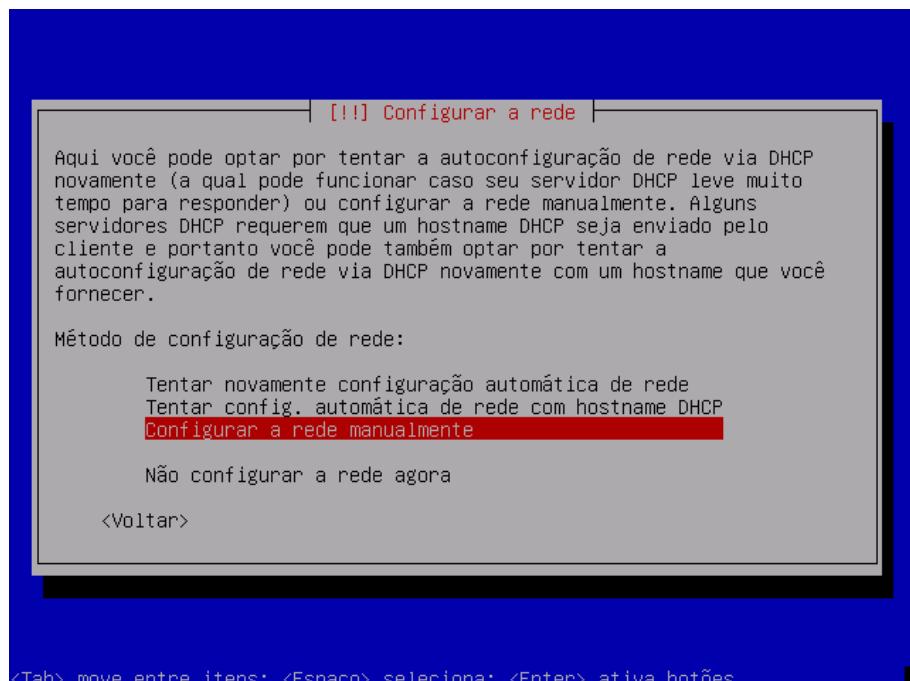
Insira o CD de instalação do asteriscoParaná no drive e reinicie o computador. Ao reiniciar o computador é dado o inicio a instalação. Após uma pequena inicialização será apresentada a seguinte tela para escolha de linguagem:



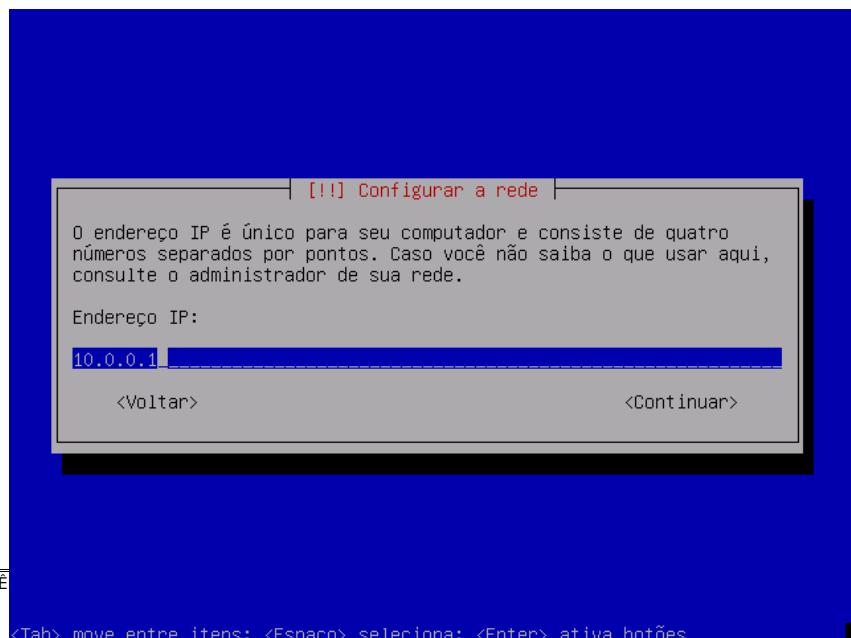
<Tab> moves between items; <Space> selects; <Enter> activates buttons

- ➔ Ao aparecer à primeira tela, escolha o idioma que será usado no processo de instalação. Na tela de opções selecione **Português do Brasil**
- ➔ O próximo passo da instalação é a escolha do país, território ou área. Selecione **Brasil**
- ➔ A próxima etapa da instalação refere-se à configuração do layout de teclado. Selecione **Português Brasileiro (br-abnt2)**, ou caso você saiba que seu teclado é diferenciado, selecione o modelo apropriado.

- No passo seguinte, é necessário configurar a rede. O Debian tenta automaticamente obter o endereço IP via DHCP. Para instalações de produção é **altamente** recomendável a definição de um IP fixo. Para isso açãone o <ENTER> logo que o instalador tentar buscar um IP por DHCP, assim você será levado a tela onde pode configurar o IP manualmente:



- Para configuração do IP fixo serão pedidos os seguintes dados:
- Endereço IP
 - Máscara de rede
 - Gateway
 - Endereços dos servidores de nomes
- Todas estas informações devem ser preenchidas de acordo com a sua rede
- Lembre-se de anotar o IP para poder acessar o sistema assim que a instalação acabar



Após a configuração do endereçamento, ele irá pedir as seguintes informações:

- ➔ **Hostname:** nome que identificará o servidor na rede (sem espaço). Ex.: "**asteriscoparana**"
- ➔ **Nome de domínio:** identifica o grupo de computadores a que este servidor pertence. Ex.: "**.parana**"

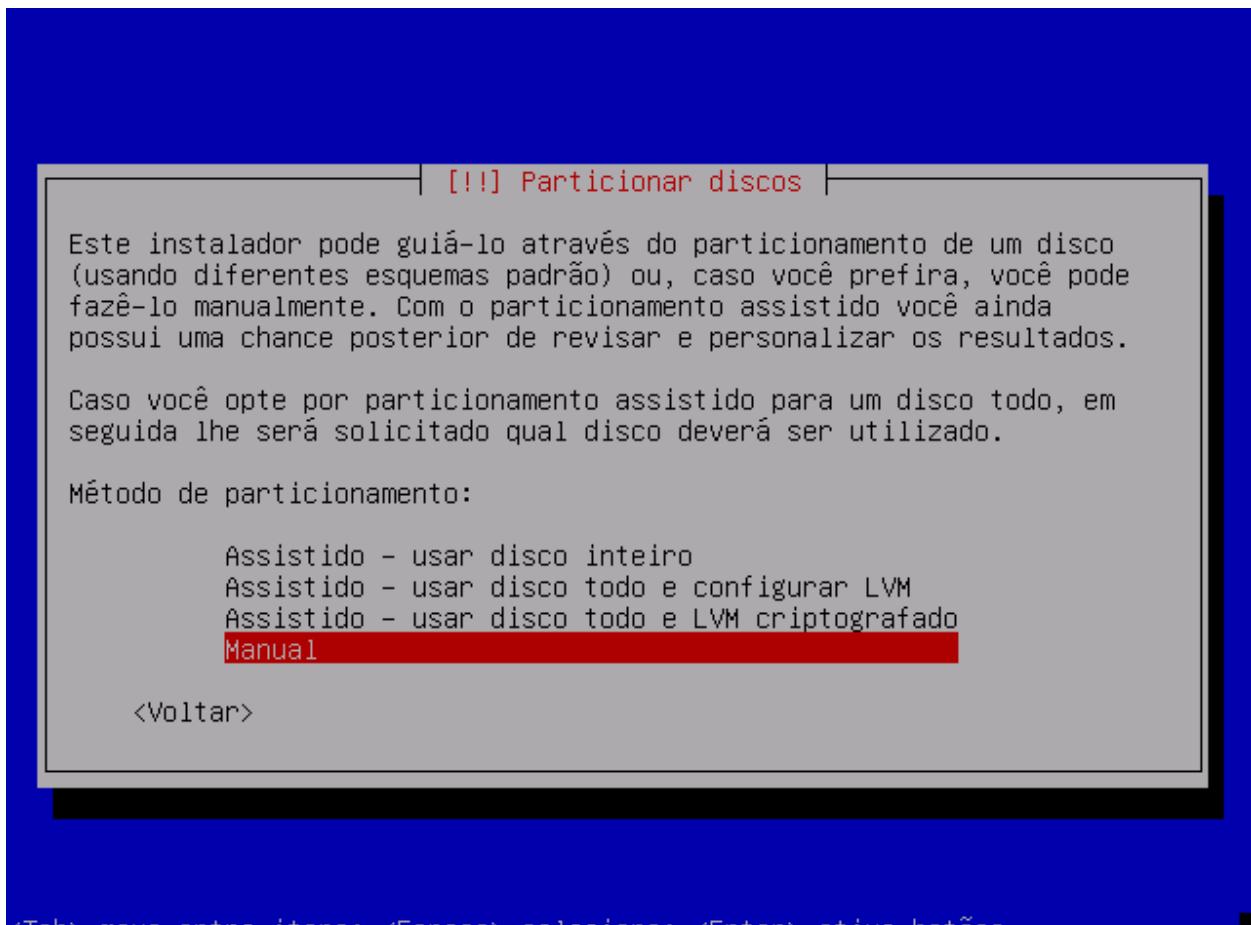
Particionamento

É A PARTE MAIS IMPORTANTE!!!

Se você estiver instalando o sistema em um HD com dados que deseja manter tome muito cuidado e verifique atentamente as configurações para não cometer qualquer erro. É recomendado efetuar um backup destes dados ou move-los para outro lugar para que o disco possa ser utilizado na íntegra.

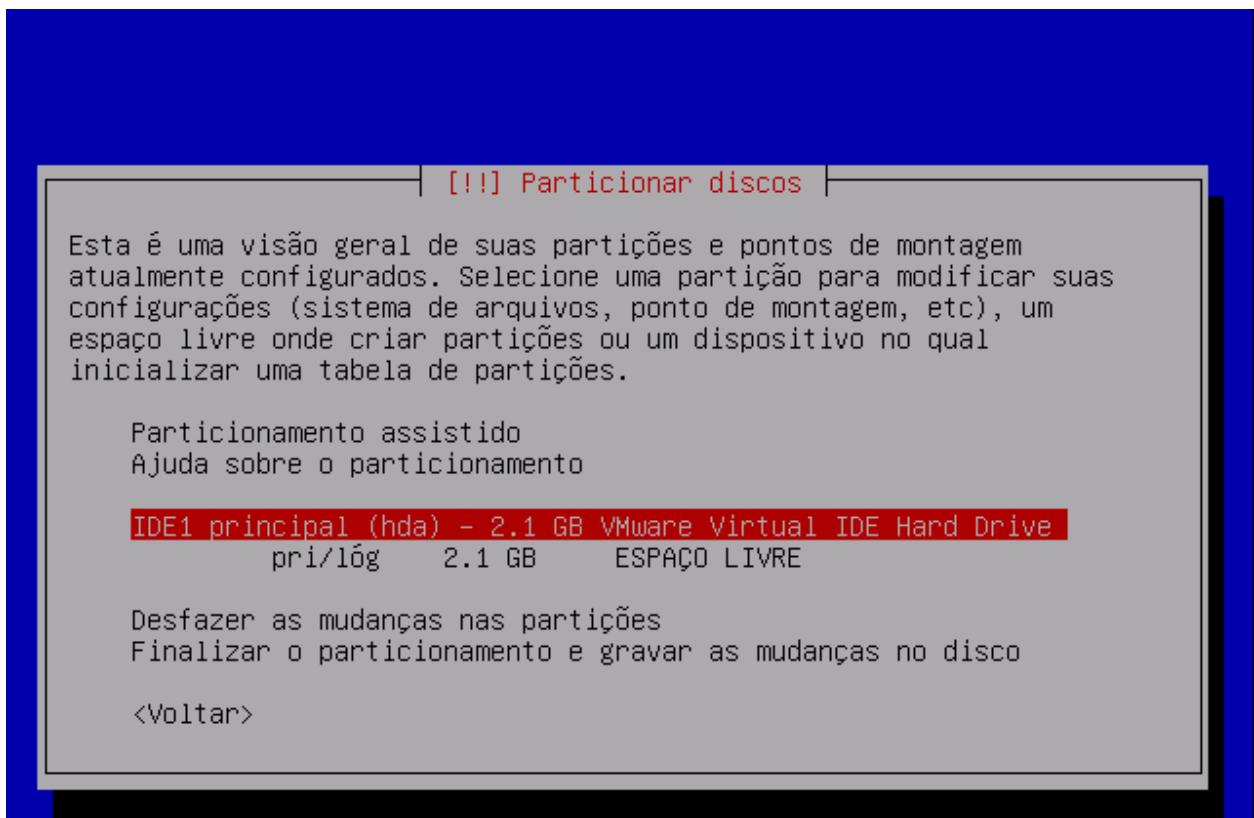
Os passos a seguir são para uma instalação onde será utilizado o HD por completo.

- ➔ **Método de particionamento:** Utilize sempre a opção "**Manual**"



<Tab> move entre itens; <Espaço> seleciona; <Enter> ativa botões

Selecione a linha onde se lê “principal” e acione o <ENTER>, confirmando em seguida. Feito isso o instalador irá limpar a tabela de partições do HD primário para que possamos criar nossas partições.

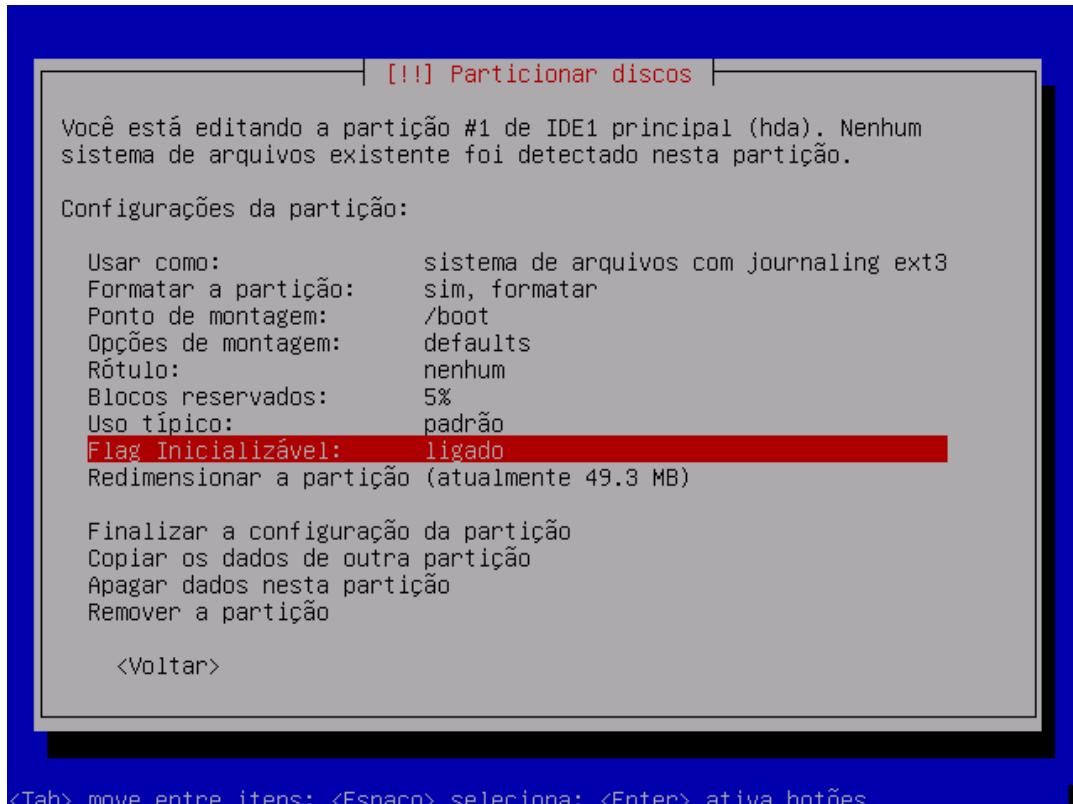


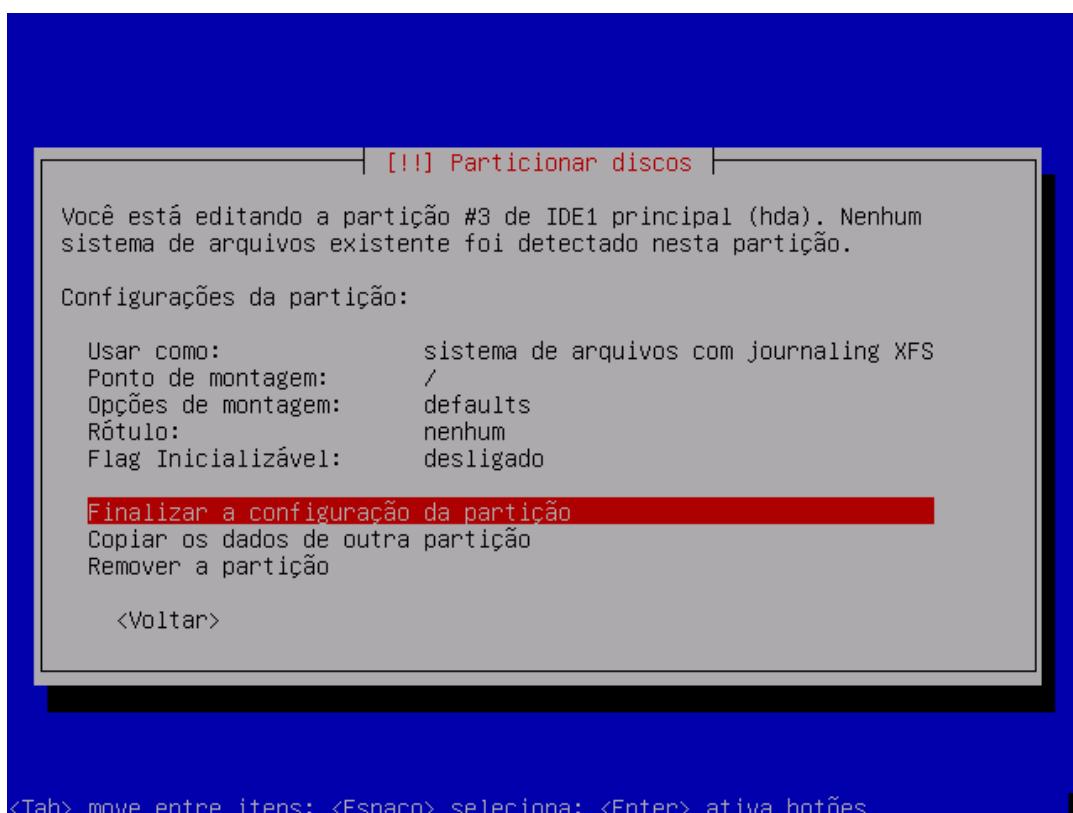
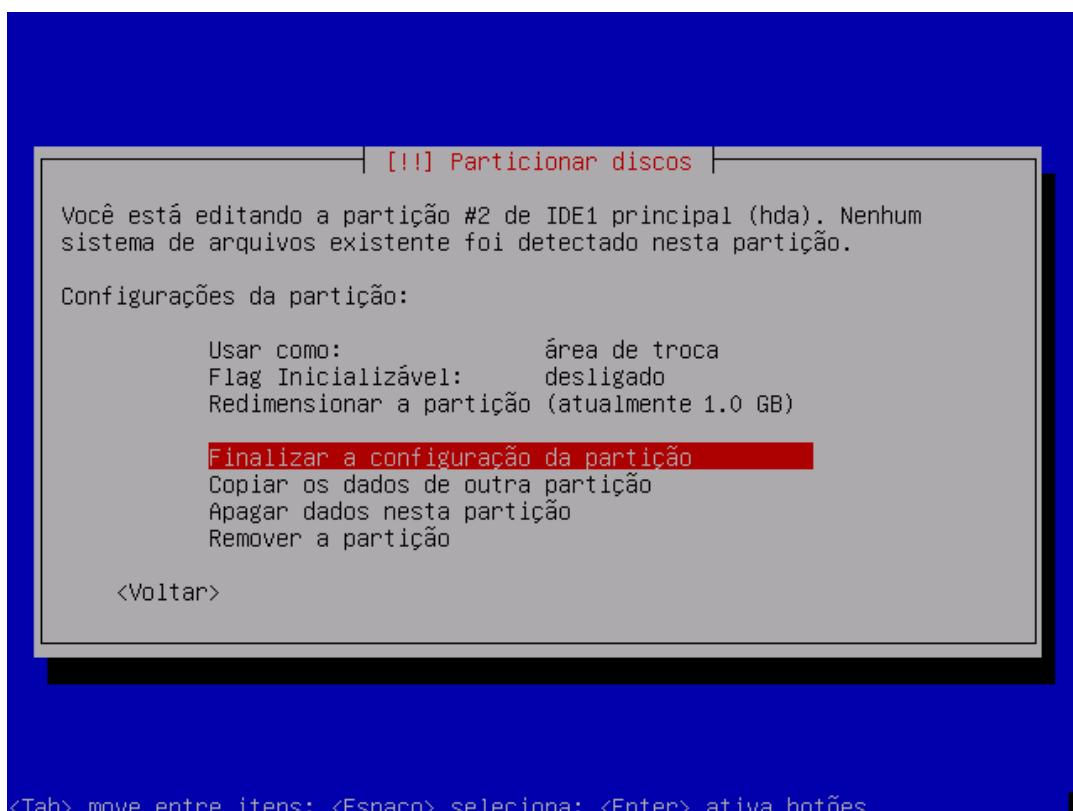
<Tab> move entre itens; <Espaço> seleciona; <Enter> ativa botões

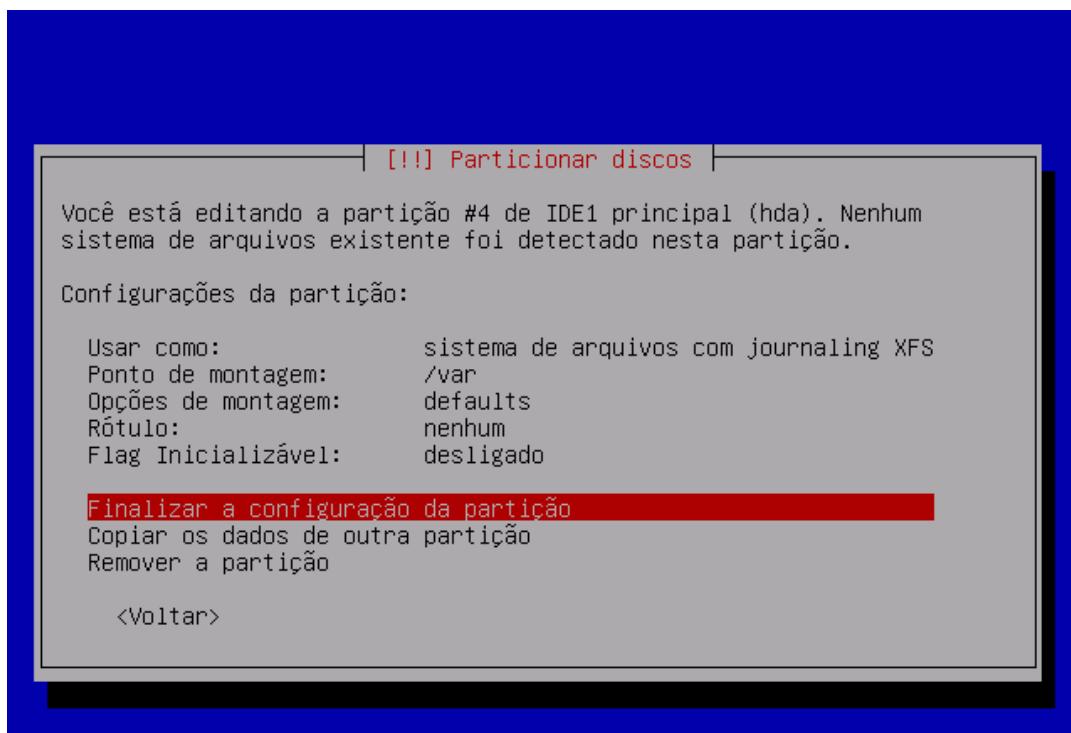
Iremos utilizar o seguinte esquema de particionamento, com 4 partições:

Partição	Ponto de Montagem	Sistema de Arquivos	Tamanho
1	/boot	ext3	50 M
2	-	Área de Troca	2 x A capacidade de RAM do servidor limitado a 1 G
3	/	XFS	20% da capacidade total do disco Mínimo de 2 G
4	/var	XFS	Restante

- ➔ Todas as partições são **primárias** e devem estar no **íncio** do disco
- ➔ Lembre-se de ativar a “flag de inicializável” para a partição **1 (/boot)**
- ➔ Nas figuras a seguir estão as telas de configuração para cada uma das 4 partições da tabela acima

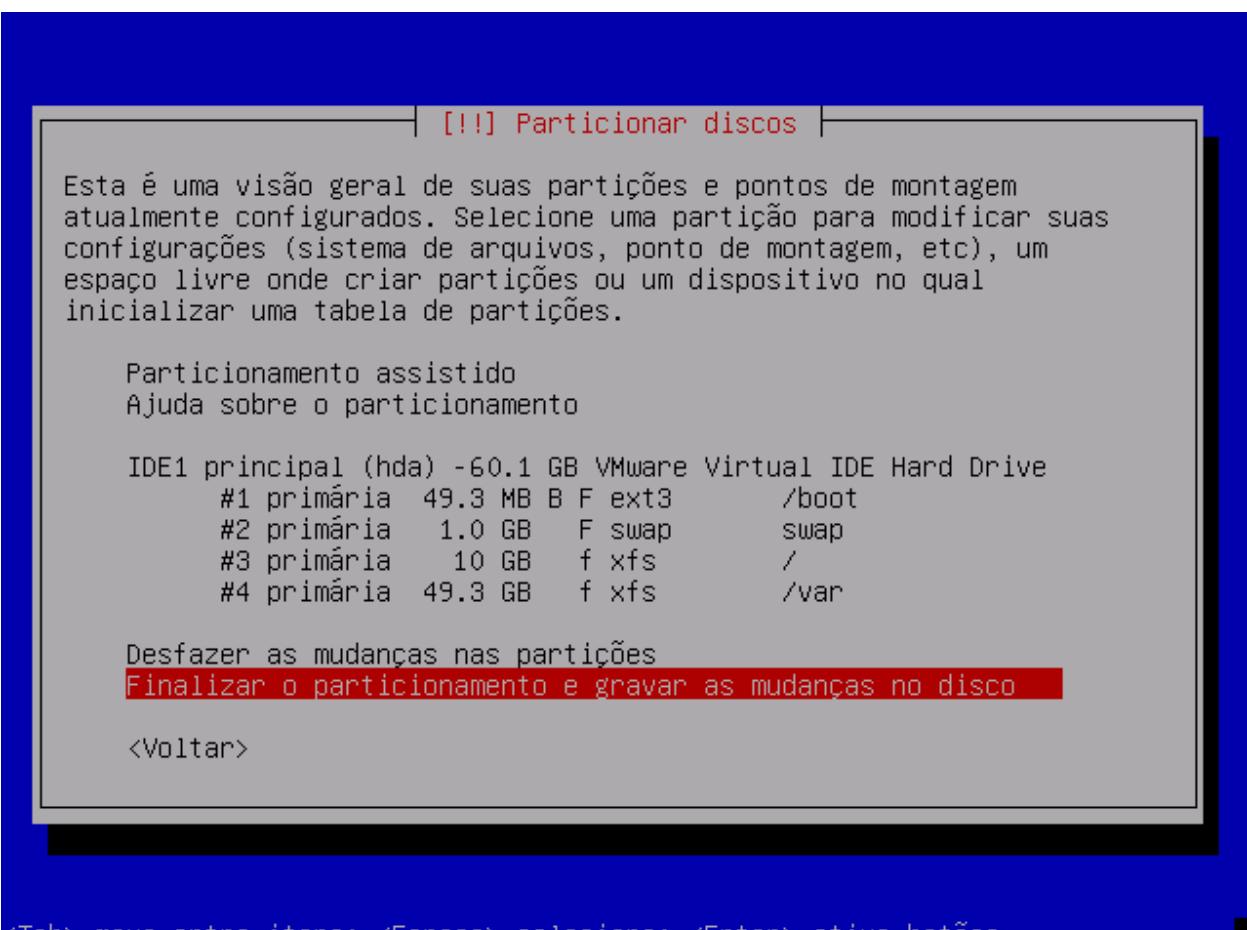






<Tab> move entre itens: <Espaco> seleciona; <Enter> ativa botões

Ao final do processo de particionamento você deverá ver a seguinte tela:



<Tab> move entre itens; <Espaço> seleciona; <Enter> ativa botões

- ➔ [ENTER] em "**Finalizar o particionamento e gravar as mudanças no disco**"
- ➔ Gravar estas mudanças nos discos? -> CONFIRA e <**Sim**>

Finalizando a instalação do Etch

- ➔ Escolha a Zona de Horário. Escolha a cidade na qual a sua faz parte do mesmo fuso horário
- ➔ A tela a seguir diz respeito à senha do usuário root. Escolha a sua e digite novamente. Caso perca essa senha terá problema ao utilizar o **AsteriscoParaná**, portanto copie e a guarde em um lugar seguro
- ➔ Configurar usuário e senha: O usuário criado aqui não será utilizado pelo sistema, porém sua configuração é necessária:
 - ➔ Nome completo do novo usuário: **Usuario Voip**
 - ➔ Nome de usuário para sua conta: **voip**
 - ➔ Escolha uma senha para o novo usuário: **sapo**, e novamente **sapo** para confirmar

Agora irá instalar o sistema básico, leva uns 5 minutinhos...

Feito isso ele irá checar por conectividade com o repositório internet de atualizações de segurança, caso o instalador apresente um erro (com uma tela **vermelha**) não se preocupe, você pode fazer as atualizações de segurança posteriormente.

- ➔ Participar do concurso de pacotes: a seu critério

Na tela de seleção de quais pacotes de software instalar **DESMARQUE** todas as caixas (utilizando a barra de espaço) e dê continuar. Assim garantimos um sistema o mais enxuto possível, onde será instalado somente o necessário.

Agora ele irá baixar e instalar mais alguns pacotes. Por não termos selecionado nada esta parte será muito rápida.

Feito isso vem a parte de configuração do **GRUB**. Aqui o instalador tenta identificar todos os Sistemas Operacionais instalados no micro e os lista para você. No caso de uma instalação da nossa instalação onde foi utilizado todo o disco ele dirá que o Debian Etch será o único sistema instalado. Por fim pergunta se você deseja instalar o carregador de inicialização no registro de inicialização principal (MBR)

→ Instalar o carregador de inicialização no registro de inicialização principal: Confira e <**Sim**>

Pronto!!!

Após a reinicialização do computador o linux irá inicializar e apresentará um prompt de login:

```
lo: Disabled Privacy Extensions
IPv6 over IPv4 tunneling driver
.
Loading ACPI modules:
    battery
    ac
ACPI: AC Adapter [ACAD] (on-line)
    processor
    button
ACPI: Power Button (FF) [PWRF]
    fan
    thermal
Starting Advanced Configuration and Power Interface daemon: acpid.
Running DKMS auto installation service for kernel 2.6.18-6-486:.
* Not starting internet superserver: no services enabled.
Starting Postfix Mail Transport Agent: postfix.
Starting OpenBSD Secure Shell server: sshd.
Starting periodic command scheduler: crond.
Starting web server (apache2)...apache2: Could not reliably determine the server
's fully qualified domain name, using 127.0.1.1 for ServerName
.

Debian GNU/Linux 4.0 asteriscoparana tty1
asteriscoparana login: _
```

Esta tela de login só será utilizada para manutenção do sistema. Para efetuar o login utilize o usuário root e a senha escolhida na instalação.

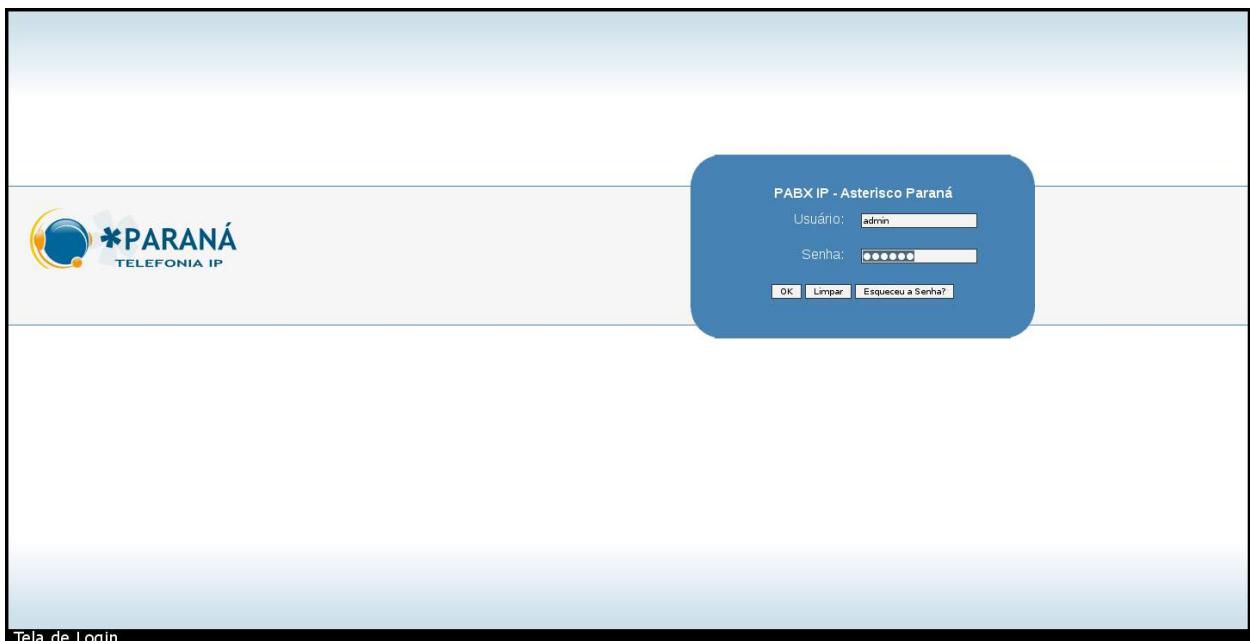
Caso você tenha utilizado DHCP para obter o endereço IP ou não o tenha anotado, efetue o login como descrito acima e em seguida digite "**ifconfig**":

```
[11:09:36] root@asteriscoparana [~] # ifconfig
eth0      Encapsulamento do Link: Ethernet Endereço de HW 00:0C:29:0A:20:B2
          inet end.: 10.15.23.86 Bcast:10.15.23.255 Masc:255.255.252.0
          endereço inet6: fe80::20c:29ff:fe0a:20b2/64 Escopo:Link
          UP BROADCAST RUNNING MULTICAST MTU:1500 Métrica:1
          RX packets:33219 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
          TX packets:70 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
          colisões:0 txqueuelen:1000
          RX bytes:2711860 (2.5 MiB) TX bytes:6588 (6.4 KiB)
          Endereço de E/S:0x1080 Memória:e8820000-e8840000
```

Para desligar utilize "**init 0**".

ACESSO A INTERFACE

- Conecte-se a interface de administração do **AsteriscoParaná** utilizando um computador na rede local digitando http://endereço_ip_do_servidor/telefoniaip (especificado na fase da instalação do sistema), via navegador [Firefox]. Você será encaminhado à tela de login do sistema: (**Verificar se existe tela atual**)



Tela de Login

- Campo **Usuário** = **admin**
→ Campo **Senha** = *********

Nota: No primeiro acesso, utilize a senha cadastrada na fase de instalação

- **Esqueceu a Senha:** Envia uma senha para o *email* do administrador cadastrado no sistema. Campo Usuário será validado e após apresentado botão com a ação '**Enviar Instruções por Email**'

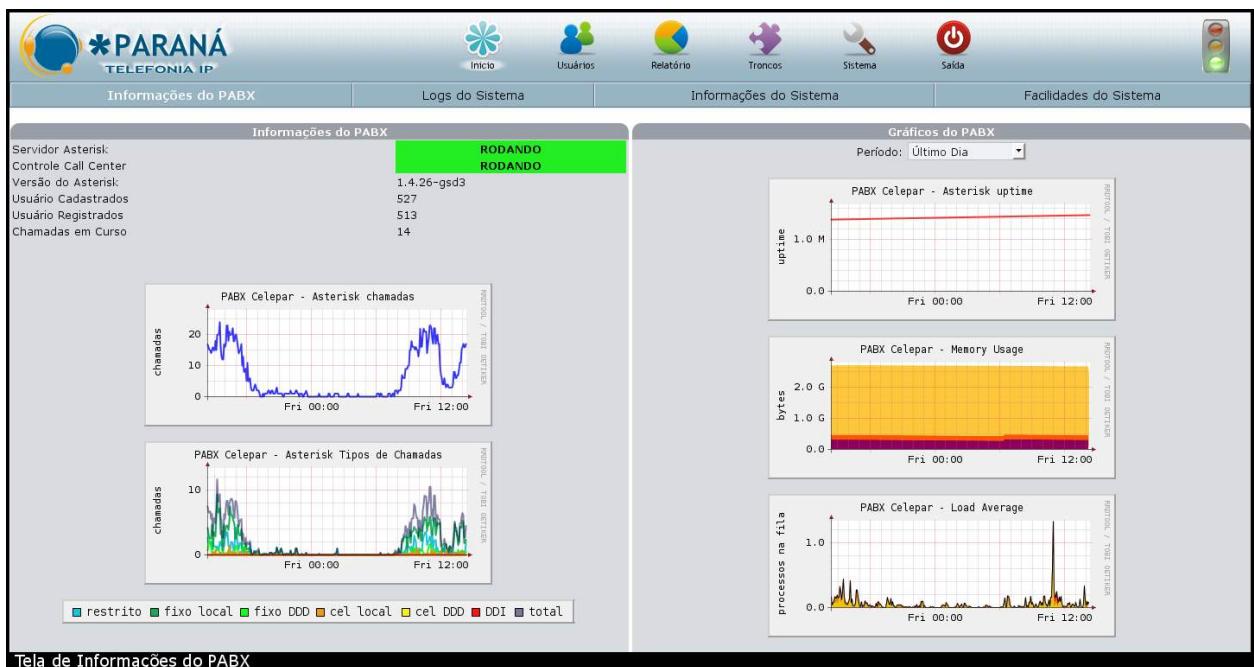
Obs.: Para que o envio do *email* ocorra com sucesso, o serviço de *Email* deve estar configurado e funcionando corretamente. Verifique a seção **Servidor de Email Postfix** para efetuar esta configuração

TELA INICIAL

Ao acessar o **AsteriscoParaná**, você será reportado para a tela inicial, na qual constam as principais informações do sistema e gráficos que permitem visualizar seu desempenho, conforme figuras a seguir:

Informações do PABX

Contém informações gráficas do **AsteriscoParaná**, fornecendo uma visão panorâmica do sistema.



Logs do Sistema

Registros dos logs de registro do sistema ([Atualizar Tela](#))

The screenshot shows the 'Logs do Sistema' (System Logs) screen displaying a table of error messages from the Asterisk console. The table has columns for Data/Hora (Date/Time), Mensagem (Message), and Arquivo (File).

Data/Hora	Mensagem	Arquivo
May 12 14:54:06	Audio buffers per channel set to 16	app_meetme.c:4673
May 12 14:54:06	Registered Config Engine pgsql	config.c:4673
May 12 14:54:06	Unable to load config smdi.conf: SMDI disabled	res_smdi.c:4673
May 12 14:54:06	134 modules will be loaded.	loader.c:4673
May 12 14:54:06	CDR simple logging enabled.	cdr.c:4673
May 12 14:43:41	Peer 'codec' is now Reachable. (23ms / 2000ms)	chan_sip.c:2206

Tela de logs do asterisk

Informações do Sistema

Contém informações detalhadas do sistema ([Atualizar Tela](#))

Informações do PABX

Logs do Sistema

Informações do Sistema

Facilidades do Sistema

Informações Vitais do Sistema

Nome do Servidor	atPR.gism.celepar.parana
Número IP	10.15.23.117
Versão do Kernel	2.6.24-ethchnhalf.1-486
Distro Name	Debian 4.0
Tempo Ativo do Sistema	11 Dias 3 Horas 55 Minutos
Usuarios Ativos	1
Carga do Sistema	0.00 0.02 0.00

Uso da Rede

Dispositivo	Recebido	Enviado	Perdido
lo	268.21 MB	268.21 MB	0/0
eth0	2.41 GB	364.02 MB	0/0

Utilização Memória

Tipo	Capacidade Utilizada	Livre	Utilizado	Tamanho
Memória Física	93%	23.06 MB	290.93 MB	313.99 MB
- Kernel + applications	35%	109.82 MB		
- Buffers	0 %	76.00 KB		
- Cached	58%	161.03 MB		
Memória Virtual (SWAP)	0 %	94.08 MB	40.00 KB	94.12 MB

Informações sobre o Hardware

Processadores	1
Modelo	AMD Athlon(tm) 64 X2 Dual Core Processor 5200+
Velocidade em MHz	2.7 GHz
Tamanho do Cache	512.00 KB
Velocidade em Bogomips	5405.68
Dispositivos PCI	<ul style="list-style-type: none"> - Bridge: Intel Corporation 82371AB/EB/MB PIIX4 ACPI - Ethernet controller: Intel Corporation 82545EM Gigabit Ethernet Controller - Host bridge: Intel Corporation 440BX/ZX/DX - 82443BX/ZX/DX Host bridge - IDE interface: Intel Corporation 82373AB/EB/MB PIIX4 IDE - ISA bridge: Intel Corporation 82373AB/EB/MB PIIX4 ISA - PCI bridge: Intel Corporation 440BX/ZX/DX - 82443BX/ZX/DX AGP bridge - USB Controller: Intel Corporation 82371AB/EB/MB PIIX4 USB - VGA compatible controller: VMware Inc [VMware SVGA II] PCI Display Adapter - hdc: VMware Virtual IDE CDRW Drive - hda: VMware Virtual IDE Hard Drive (Capacidade: 2.00 GB)
Dispositivos IDE	N/A
Dispositivos SCSI	N/A
Dispositivos USB	N/A

Sistemas de Arquivos

Ponto de montagem	Tipo	Partição	Capacidade Utilizada	Livre	Utilizado	Tamanho
/boot	ext3	/dev/hda1	26% (4%)	31.35 MB	11.84 MB	45.54 MB
/	xfs	/dev/hda3	82%	346.91 MB	1.51 GB	1.85 GB
/dev/shm	tmpfs	tmpfs	0% (1%)	156.99 MB	0.00 KB	156.99 MB
/lib/init/rw	tmpfs	tmpfs	0% (1%)	156.99 MB	0.00 KB	156.99 MB
/mnt/grvTelip	tmpfs	tmpfs	0% (1%)	256.00 MB	0.00 KB	256.00 MB
/dev	tmpfs	udev	1% (1%)	9.95 MB	52.00 KB	10.00 MB
			Total:	545.20 MB	1.52 GB	2.06 GB

Tela de informações de hardware e sistema operacional

Facilidades do Sistema

Apresenta Guia Rápido das facilidades do sistema (**Atualizar Tela**)

Guia de referência

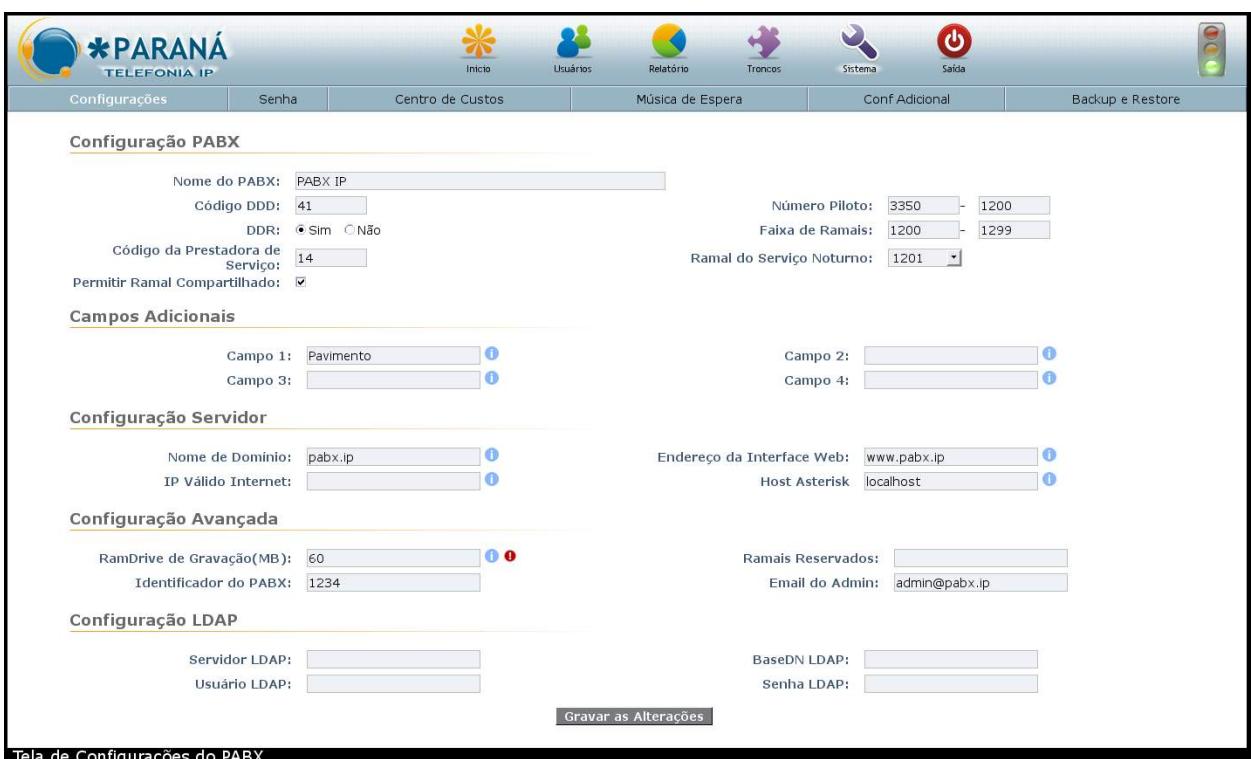
Efetuar Chamada	Telefonista	[Icone]	
	Interna	[Icone] [Ramal]	
	Urbana	[Icone] [0 + Número Assinante Externo]	
	Celular / DDD / DDI	[Icone] [0 + Número Assinante Externo]	
	Discagem Abreviada	[Icone] [Ramal + Senha]	
Rediscagem	Último número	[Icone] Rediscagem	
	Últimos 20 números	[Icone] Consulta / Transferência	
		[Icone] Alternar	
		[Icone] Consulta / Transferência	
		[Icone] Criar Conferência Local	
		[Icone] Estabelecer	
		[Icone] Agrupando	
		[Icone] Desconectar	
		[Icone] Desligar e retornar	
		[Icone] Desligar Conferência Local	
Estacionamento de Chamadas	Estacionar	[Icone] Consulta / Transferência	
	Recuperar	[Icone] Posição estacionamento	
	Captura de Chamada	Captura de Chamada	[Icone] Consulta / Transferência
			[Icone] Sinalização
			[Icone] Painel do Usuário
Não Perturbe		Ativar	[Icone] * 0 4 [Ramal + Senha]
		Cancelar	[Icone] # 6 4 [Ramal + Senha]
	Desvio de Chamadas	Desvio de Chamadas	[Icone] Painel do Usuário
		Ativar	[Icone] * 0 0 [Ramal + Senha]
		Cancelar	[Icone] # 6 0 [Ramal + Senha]
Mobilidade		Ativar	[Icone] * 0 0 [Ramal Destino]
		Cancelar	[Icone] # 6 0 [Ramal + Senha]
	Correio de Voz	Ativar	[Icone] Painel do Usuário
		Cancelar	[Icone] Painel do Usuário
		Cadeado Eletrônico	Ativar
Cancelar			[Icone] # 6 2 [Ramal + Senha]

Tela de guia rápido de facilidades

CONFIGURAÇÃO INICIAL

Acesse o menu **Sistema** → sub-menu **Configurações**

Os campos com símbolo possuem ajuda explicativa. Para obtê-la, clique sobre o símbolo.



The screenshot shows the AsteriscoParaná IP Phone System configuration interface. The main menu at the top includes links for Início, Usuários, Relatório, Troncos, Sistema, and Saída, along with a system status icon. Below the menu, there are several tabs: Configurações, Senha, Centro de Custos, Música de Espera, Conf Adicional, and Backup e Restore. The current tab is 'Configurações'. Under 'Configuração PABX', the following fields are visible:

- Nome do PABX: PABX IP
- Código DDD: 41
- DDR: Sim Não
- Código da Prestadora de Serviço: 14
- Permitir Ramal Compartilhado:
- Número Piloto: 3350 - 1200
- Faixa de Ramais: 1200 - 1299
- Ramal do Serviço Noturno: 1201

Under 'Campos Adicionais', there are four input fields labeled Campo 1 through Campo 4.

Under 'Configuração Servidor', the following fields are shown:

- Nome de Domínio: pabx.ip
- IP Válido Internet:
- Endereço da Interface Web: www.pabx.ip
- Host Asterisk: localhost

Under 'Configuração Avançada', the following fields are shown:

- RamDrive de Gravação(MB): 60
- Identificador do PABX: 1234
- Ramais Reservados:
- Email do Admin: admin@pabx.ip

Under 'Configuração LDAP', the following fields are shown:

- Servidor LDAP:
- Usuário LDAP:
- BaseDN LDAP:
- Senha LDAP:

A 'Gravar as Alterações' button is located at the bottom of the configuration section.

Tela de Configurações do PABX

Configuração PABX

- ➔ **Nome do PABX:** nome que identificará de forma unívoca, o **AsteriscoParaná**, em ambientes com diversos sistemas **AsteriscoParaná** instalados. Será utilizado, por exemplo, como a identificação do remetente no envio de mensagem de voz para e-mail do usuário
- ➔ **Código DDD:** Código Nacional de Longa Distância da localidade onde o **AsteriscoParaná** será instalado
- ➔ **Número Piloto:** Número principal do sistema que o identifica para a Rede Pública de Telefonia Comutada - RPTC, composto por prefixo (4 dígitos) + milhar (4 dígitos)
- ➔ **DDR (Discagem Direta a Ramal):** no caso da utilização da funcionalidade DDR, confirme
- ➔ **Faixa de Ramais:** intervalo contínuo da numeração dos ramais, devendo ser especificado o número inicial e final. No caso do sistema possuir facilidade DDR, a faixa de ramais deve ser idêntica à disponibilizada pela Prestadora de Telecomunicações
- ➔ **CSP (Código de Seleção da Prestadora):** código numérico que define a Prestadora principal, normalmente aquela que fornece a facilidade DDR. No caso de portabilidade numérica, o código deverá ser da nova Operadora
- ➔ **Ramal do Serviço Noturno:** ramal para o qual serão redirecionadas as ligações de entrada destinadas ao número piloto, após o horário do expediente comercial, como por exemplo, o ramal da recepção. A ativação é efetuada através do painel de telefonista
- ➔ **Permitir Ramal Compartilhado:** habilita a funcionalidade de que um mesmo ramal seja associado a diversos usuários, através da utilização de número de identificação pessoal - **PIN** (*Personal Identifier Number*). Ramal compartilhado não permite alteração de senha. Os usuários de ramais compartilhados receberão em seu e-mail, senha gerada automaticamente pelo sistema

Exemplo de utilização: setores que trabalham por turnos ou usuários que trabalham em bancadas

Campos Adicionais

- ➔ **Campos adicionais (1-4):** campos opcionais para outras informações que o Administrador achar importante, os quais estarão disponíveis na tela "**Adicionar Usuário**".

Exemplo: utilizar estes campos para localização física do ramal, tal como: campo 1 (Edifício), campo 2 (Pavimento), etc.

Configuração Servidor

- ➔ **Nome de domínio:** identifica o grupo de computadores a que este servidor pertence
- ➔ **Endereço da interface web:** nome para localização do servidor

É recomendável utilizar endereço IP fixo para o servidor **AsteriscoParaná**, tornando o sistema independente do servidor de DNS (*Domain Name Server*)

- ➔ **IP válido Internet:** informe o endereço IP, caso o sistema seja acessado através da Internet

Configuração Avançada

- ➔ **RamDrive de Gravação (MB):** capacidade de área no disco rígido para gravação de eventos do **AsteriscoParaná**
- ➔ **Ramais Reservados:** numeração reservada pelo Administrador Local para uso específico, como por exemplo, numeração para fax, número piloto de grupo de busca de ramais, etc.
- ➔ **Identificador PABX** (uso futuro): gerado automaticamente pelo sistema de gerenciamento, o qual identifica de maneira unívoca o PABX, com objetivo de provisionamento.
- ➔ **Email do Admin:** e-mail utilizado pelo **AsteriscoParaná** para o envio de alertas do sistema

Configuração LDAP – Lightweight Directory Access Protocol

- ➔ **Servidor LDAP:** Nome ou IP do servidor
- ➔ **BaseDN LDAP:** Identificador da raiz da hierarquia do servidor LDAP. Este é, tipicamente, uma combinação do nome da organização e o nome ISO do país. Esta configuração é definida pelo administrador do seu LDAP. Ex: "dc=pr,dc=gov,dc=br"
- ➔ **Usuário LDAP:** Campo para autenticação do acesso ao LDAP
- ➔ **Senha LDAP:** Campo para autenticação do acesso ao LDAP

ALTERAÇÃO DE SENHA DO ADMINISTRADOR

Para alteração de senha, acesse o menu **Sistema** → sub-menu **Senha**



- ➔ **Senha Atual:** digite a senha atual
- ➔ **Nova Senha:** digite a nova senha
- ➔ **Confirme nova Senha:** repita a nova senha e clique no botão "**Salvar Alteração**"

Nota: a nova senha pode ter qualquer formato, exceto senha em branco

CADASTRAMENTO DE CENTRO DE CUSTOS

O cadastramento de Centro de Custos tem por finalidade permitir a contabilização das chamadas telefônicas e geração de relatórios, possibilitando aos gestores, total controle das despesas relacionadas a telefonia.

Os Centros de Custos devem ser "**departamentais**" da organização, ou seja, coincidindo com departamentos, gerências, divisões, setores, etc.

Adicionar Centro de Custos

Acesse o menu **Sistema** → sub-menu **Centro de Custos** → clique no sinal  para expandir os campos, conforme tela a seguir:

Nota: para a inclusão de usuários, obrigatoriamente o Centro de Custos ao qual o usuário pertence, deve estar cadastrado. Recomenda-se cadastrar inicialmente todos os CCs.



Código	Classificação	Sigla	Descrição	Usuários
100	100001	DIGER	Diretoria Geral	2
110	100001001	DIFIN	Directoria Financeira	2
115	100001001001	DIVEN	Departamento de Vendas	1
112	100001002	DIRH	Directoria Recursos Humanos	1
120	10101010101	DTEC	Directoria Tecnologia	1

Tela de Lista e Inclusão de Centro de Custos

- **Descrição:** nome departamental por extenso
- **Sigla:** sigla departamental
- **Código:** código numérico departamental
- **Classificação:** identificação numérica departamental que identifica a sua hierarquia dentro da estrutura organizacional
- **Nível Superior:** caso a determinação do CCs nível superior não seja obtida automaticamente através do campo "**Classificação**", a definição deve ser realizada manualmente, escolhendo um dos CCs já cadastrados

Na tela de cadastramento de usuário, aparece "combo" no campo Setor, relacionando as siglas de todos os CCs cadastrados

Editar Centro de Custos

No campo "**Lista Centros de Custos**", selecione o Centro de Custos que deseja editar e clique no ícone .

Você será encaminhado para a seguinte tela:

Nova Tela



Atualizar dados Centro de Custos

Descrição:	Raiz	Sigla:	RAIZ
Código:	0	Classificação:	0
Pai:	<input type="button" value="▼"/>		
Chefe:	<input type="button" value="▼"/> 		

Adicionar usuários neste Centro de Custos

Usuários disponíveis 	Novos Usuários RAIZ 
<input type="button" value=">>"/>	<input type="button" value="<<"/>

Nota: inicialmente o "gestor do Centro de Custos" é o primeiro usuário que foi cadastrado no CCs

→ **Gestor:** selecione o novo gestor da lista "usuários deste CCs"

→ **Atualizar usuários:** selecione o(s) usuário(s) que será(ao) movimentado(s) para o CCs editado

Nota: a movimentação de usuários também pode ser feita através da tela "**Editar Usuários**". Neste caso, a ação é individual

Faça as alterações e clique no botão "**Atualizar Centro de Custos**"

Excluir Centro de Custos

No campo "Lista Centro de Custos", selecione o Centro de Custos que deseja excluir e clique no ícone 

Nota: somente pode ser excluído aquele CCs que não possui usuário(s) cadastrado(s)

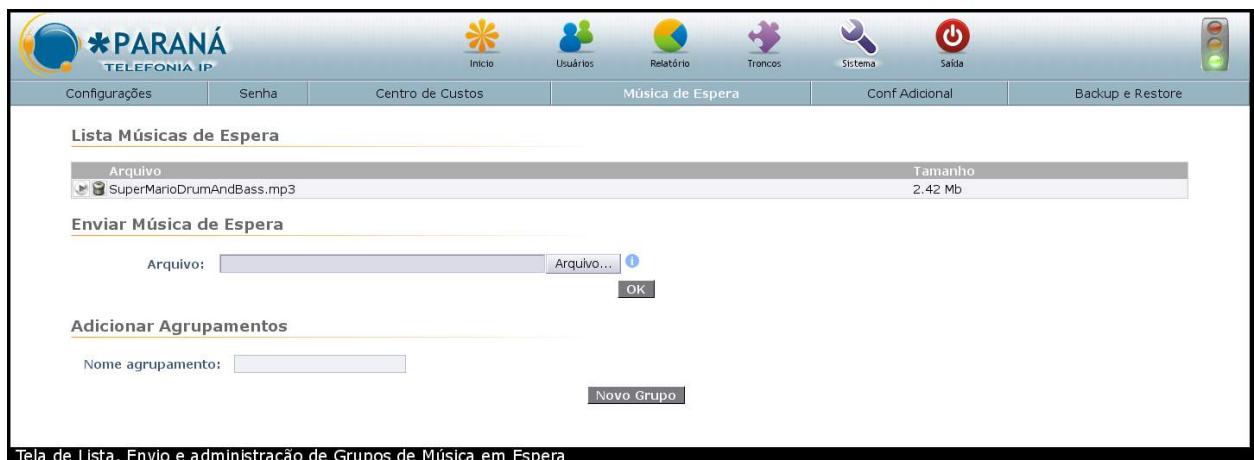
MÚSICA DE ESPERA

Quando uma chamada este em retenção e em processo de consulta, o sistema insere música de espera para a parte retida.

Acesse o menu **Sistema** → sub-menu **Música de Espera**

Ao escolher mais de um arquivo, o sistema irá inseri-los de maneira aleatória.

Poderá ser utilizada música específica por agrupamentos, como por exemplo, filas de um sistema de Call Center.



The screenshot shows the *PARANÁ IP Telephony system's administrative interface. The top navigation bar includes links for Início, Usuários, Relatório, Troncos, Sistema, Saída, and Backup e Restore. The main menu bar has links for Configurações, Senha, Centro de Custos, Música de Espera (which is highlighted in blue), Conf Adicional, and Backup e Restore. The central area displays three sections: 'Lista Músicas de Espera', 'Enviar Música de Espera', and 'Adicionar Agrupamentos'. The 'Lista Músicas de Espera' section shows a table with one item: 'SuperMarioDrumAndBass.mp3' (Arquivo), with a file size of '2.42 Mb' (Tamanho). The 'Enviar Música de Espera' section has a file selection input field ('Arquivo:'), a 'Arquivo...' button, and an 'OK' button. The 'Adicionar Agrupamentos' section has a 'Nome agrupamento:' input field and a 'Novo Grupo' button. A footer at the bottom of the interface reads: 'Tela de Lista, Envio e administração de Grupos de Música em Espera'.

CONFIGURAÇÕES ADICIONAIS

Tela para configurações avançadas. Esta tela altera diretamente os arquivos de configuração do asterisk, por isso deve ser utilizada com cautela.

Existem dois tipos de arquivos que podem ser editados: os arquivos ramaisAdicionais.conf e contextosAdicionais.conf, que servem para estender o plano de discagem, e os arquivos *.base, que são os cabeçalhos dos respectivos arquivos de configuração.



The screenshot shows a web-based configuration interface for Asterisk. At the top, there's a navigation bar with icons for Início, Usuários, Relatório, Troncos, Sistema, and Saída, along with a traffic light icon. Below the navigation bar, there are tabs: Configurações (selected), Senha, Centro de Custos, Música de Espera, Conf Adicional, and Backup e Restore. The main content area is titled "Configuração Asterisk" and shows the configuration file "/etc/asterisk/telip/base/sip.base". The file content is as follows:

```
[general]
bindaddr=0.0.0.0
bindport=5060
context=default
rtccacherfriends=yes
quality=yes
dtmemode=rfc2833
videosupport=yes
maxcalibrate=384
limitonpeer=yes

; QoS
tos_sip=cs3 ; Sets TOS for SIP packets.
tos_audio=ef ; Sets TOS for RTP audio packets.
tos_video=af41 ; Sets TOS for RTP video packets.

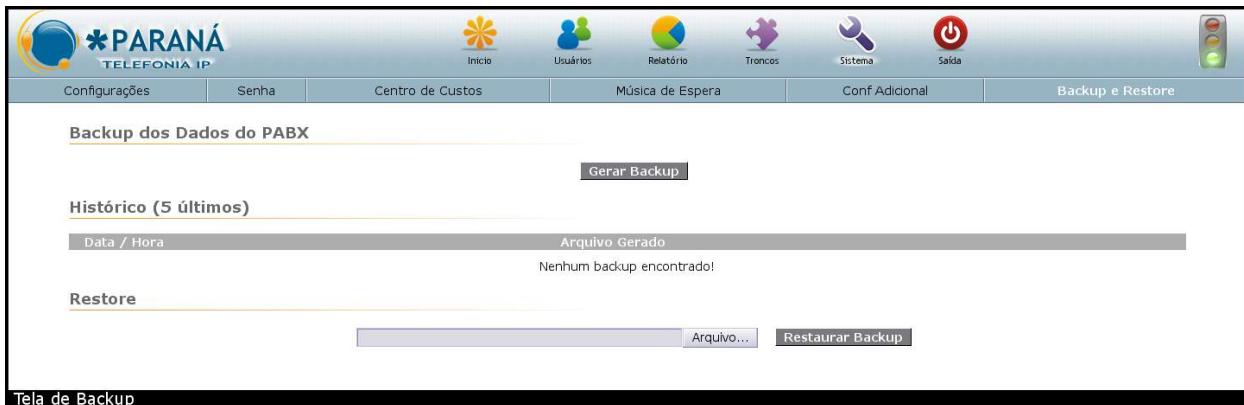
; Codecs
disallow=all
allow=ulaw
allow=plaw
allow=speex
allow=gsm
allow=h264
allow=h263
allow=h263p
allow=h261
```

At the bottom of the configuration window, there are three buttons: Salvar, Recarregar Plano de Discagem, and Recarregar Tudo. A status bar at the bottom of the screen reads "Tela de Configuração do Asterisk - Ex.: Editando sip.conf".

BACKUP E RESTORE

Backup e restore são recursos que permitem gerar backups ou restaurar arquivos do sistema

Acesse o menu **Sistema** → sub-menu **Backup/Restore**



Backup

→ Clique em "**Gerar Backup**"

Nota: Será gerado e gravado no servidor um arquivo com o seguinte formato de nome: PABX-(nome do PABX+datahora)

Você poderá gravá-lo em meio magnético ou em um outro dispositivo na rede local

Restore

O sistema armazena os últimos 5 (cinco) backups realizados. Ao ser gravado o sexto arquivo de backup, o sistema apaga o arquivo mais antigo

→ Escolha o arquivo a ser restaurado ou informe o caminho e clique no campo "**Restaurar Backup**"

ADICIONAR TRONCO

Troncos são as vias de entrada e saída para a realização de chamadas externas ao sistema.

Acesse o menu **Troncos** → sub-menu **Adicionar Tronco**

Você será encaminhado para a seguinte tela:



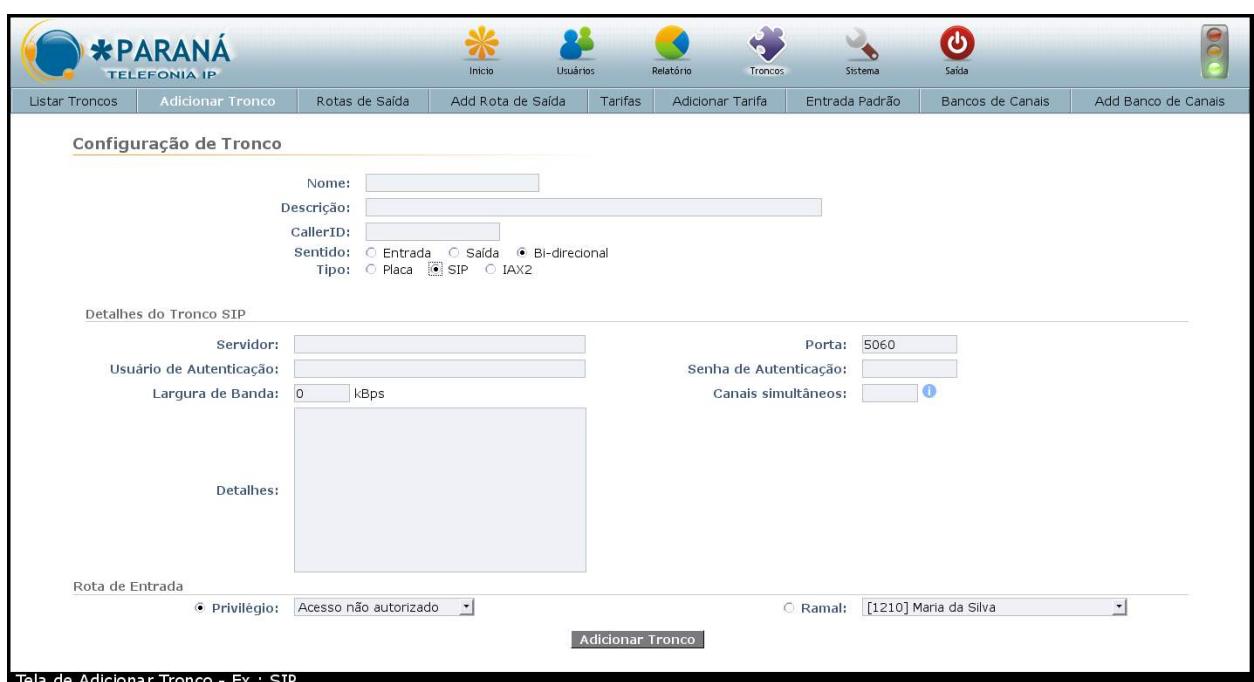
Configuração de Tronco

Nome:
 Descrição:
 CallerID:
 Sentido: Entrada Saída Bi-direcional
 Tipo: Placa SIP IAX2

Detalhes do Tronco Placa

Marca/Modelo:

Tela de Adicionar Tronco - Ex.: Placa (homologadas)



Configuração de Tronco

Nome:
 Descrição:
 CallerID:
 Sentido: Entrada Saída Bi-direcional
 Tipo: Placa SIP IAX2

Detalhes do Tronco SIP

Servidor:
 Usuário de Autenticação:
 Largura de Banda: 0 kbps

Porta: 5060
 Senha de Autenticação:
 Canais simultâneos: 1

Detalhes:
 Rota de Entrada
 • Privilegio: Acesso não autorizado
 Ramal: [1210] Maria da Silva

Tela de Adicionar Tronco - Ex.: SIP

Configuração de Tronco

Nome:

Descrição:

CallerID:

Sentido: Entrada Saída Bi-direcional

Tipo: Placa SIP IAX2

Detalhes do Tronco IAX

Servidor:	<input type="text"/>	Porta:	<input type="text" value="4569"/>
Usuário de Autenticação:	<input type="text"/>	Senha de Autenticação:	<input type="text"/>
Largura de Banda:	0 <input type="text"/> kbps	Canais simultâneos:	<input type="text"/>

Detalhes:

Rota de Entrada

Privilegio: Acesso não autorizado Ramal: [1210] Maria da Silva

Adicionar Tronco

Tela de Adicionar Tronco - Ex.: IAX2

Configuração de Tronco

- ➔ **Nome:** esse será o nome pelo qual o tronco será identificado por outras partes do **AsteriscoParaná**. Pode conter letras e números. Preenchimento obrigatório.
- ➔ **Descrição:** descrição sucinta do tronco, como por exemplo: interconexão PABX_Bloco2
- ➔ **CallerID:** campo opcional. Caso seja preenchido, todas as chamadas encaminhadas possuirão esta identificação, independente do ramal originador
- ➔ **Sentido:** especificar se o tronco é somente de entrada, saída ou bidirecional
- ➔ **Tipo:** escolha uma das opções abaixo. Cada opção possui sua tela específica.
 - **Placa:** para acesso a Rede Pública de Telefonia, através de placa. Escolha uma das placas homologadas.
 - **SIP:** para interconexão entre equipamentos na rede

Nota: conexão com equipamentos tipo gateway é efetuado através de tronco SIP

 - **IAX2:** para inter-conexão de servidores Asterisk®

Detalhes do Tronco

Nota: cada opção possui campos específicos a serem preenchidos. Para maiores informações, clique no ícone ao lado do campo

- ➔ **Detalhes:** para uso exclusivo do arquivo Khomp.conf. Uso opcional.

Rota de Entrada

Uma rota entrante é um conjunto de regras e filtros que definem os destinos das ligações recebidas pelos troncos

- ➔ **Privilégio:** utilize uma das opções constantes para definir sua utilização

Exemplo: interligação com outro PABX, com gateway GSM instalado neste PABX, assinale "**Rotas Móvel Local**" para permitir somente ligações para telefone móvel

- ➔ **Detalhes rota de entrada:** dados a serem inseridos no plano de discagem. Uso opcional

LISTAR TRONCOS

Troncos são as vias de entrada e saída para a realização de chamadas externas ao sistema.

Acesse o menu **Troncos** → sub-menu **Listar Troncos**

Nome	Descrição	Tipo	Direção
Provedor VoIP	Provedor VoIP Exemplo	SIP	E/S
Provedor VoIP 2	Provedor VoIP Exemplo 2	SIP	E/S

Tela de Lista de Troncos

Editar Tronco

No campo "Lista Troncos", selecione o tronco que deseja editar e clique no ícone

Você será encaminhado para a seguinte tela:

Configuração de Tronco

Nome: Descrição: CallerID: Sentido: Entrada Saída Bi-direcional
Tipo: Placa SIP IAX2

Detalhes do Tronco SIP

Servidor:	<input type="text" value="voip.exemplo.com.br"/>	Porta:	<input type="text" value="5060"/>
Usuário de Autenticação:	<input type="text" value="user"/>	Senha de Autenticação:	<input type="text" value="pass"/>
Largura de Banda:	<input type="text" value="0"/> kBps <small>; Config adicional do sip.conf</small>	Canais simultâneos:	<input type="text"/>

Detalhes:
(campo vazio)

Rota de Entrada

<input type="radio"/> Privilégio:	<input type="text" value="Acesso não autorizado"/>	<input type="radio"/> Ramal:	<input type="text" value="1210] Maria da Silva"/>
-----------------------------------	--	------------------------------	---

Salvar Alterações

Tela de Atualização de Tronco - Ex.:SIP

Faça as alterações e clique no botão "Salvar Alterações"

Excluir Tronco

No campo "Lista troncos", selecione o Tronco que deseja excluir e clique no ícone

Nota: Somente poderá ser excluído aquele tronco que não esteja sendo utilizado por alguma rota

ADICIONAR TARIFA

O sistema **AsteriscoParaná** conta com um sistema de bilhetagem e tarifação das chamadas por ele efetuadas. Para isto são necessárias que sejam cadastrados e mantidos os planos de tarifas que serão utilizadas para o cálculo do valor das chamadas.

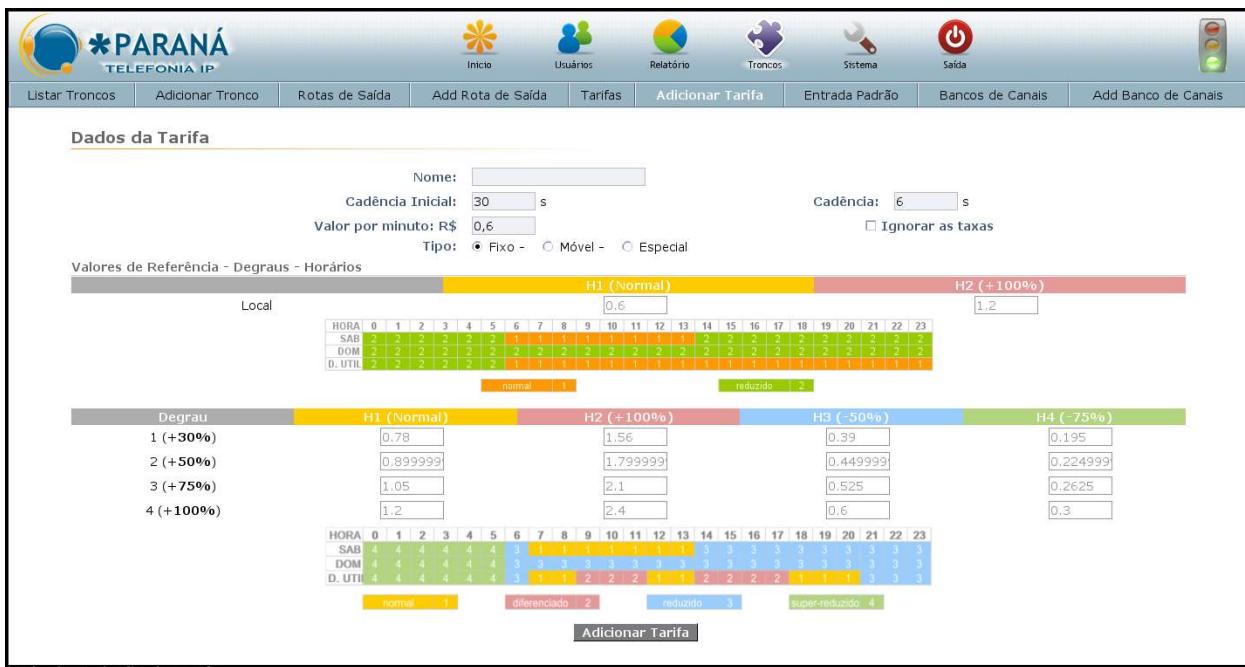
De forma a facilitar o trabalho inicial do administrador, o sistema **AsteriscoParaná** já vem com planos "Padrões" que pode ser alterado e/ou servir como base para um novo plano a ser criado, através dos comandos correspondentes na interface.

Cada chamada realizada é tarifada pelo sistema **AsteriscoParaná** com base **no plano em vigor no momento da chamada**. Desta forma, mudanças realizadas em valores de planos somente serão considerados para chamadas realizadas posteriormente.

A tarifa é vinculada à Rota e por isso deve ser criada previamente.

Acesse o menu **Troncos** → sub-menu **Adicionar Tarifa**

Você será encaminhado para a seguinte tela:



Local	HORA	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
SAB	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
DOM	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
D. UTH	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	

Local	HORA	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
-------	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Tela de Inclusão de Tarifa

- ➔ **Nome:** identificação
- ➔ **Cadência inicial:** tempo mínimo cobrável da chamada
- ➔ **Cadência:** tempo sequencial (a chamada é medida em décimos de minuto – 6 segundos)

Nota: Além de cadastrar o valor do minuto de cada tarifa é necessário informar a cadência da mesma, onde informa-se um tempo inicial e um tempo seqüencial. Desta forma estipula-se um tempo mínimo para as chamadas, ou seja, chamada com tempo menor que o tempo mínimo serão arredondadas para este. Passado o tempo mínimo o tempo será arredondado para cima conforme o valor do tempo seqüencial

- ➔ **Valor por minuto:** valor do minuto
- ➔ **Ignorar taxas:** ignorar taxas

Observação: A modulação horária é fixa

Editar Tarifa

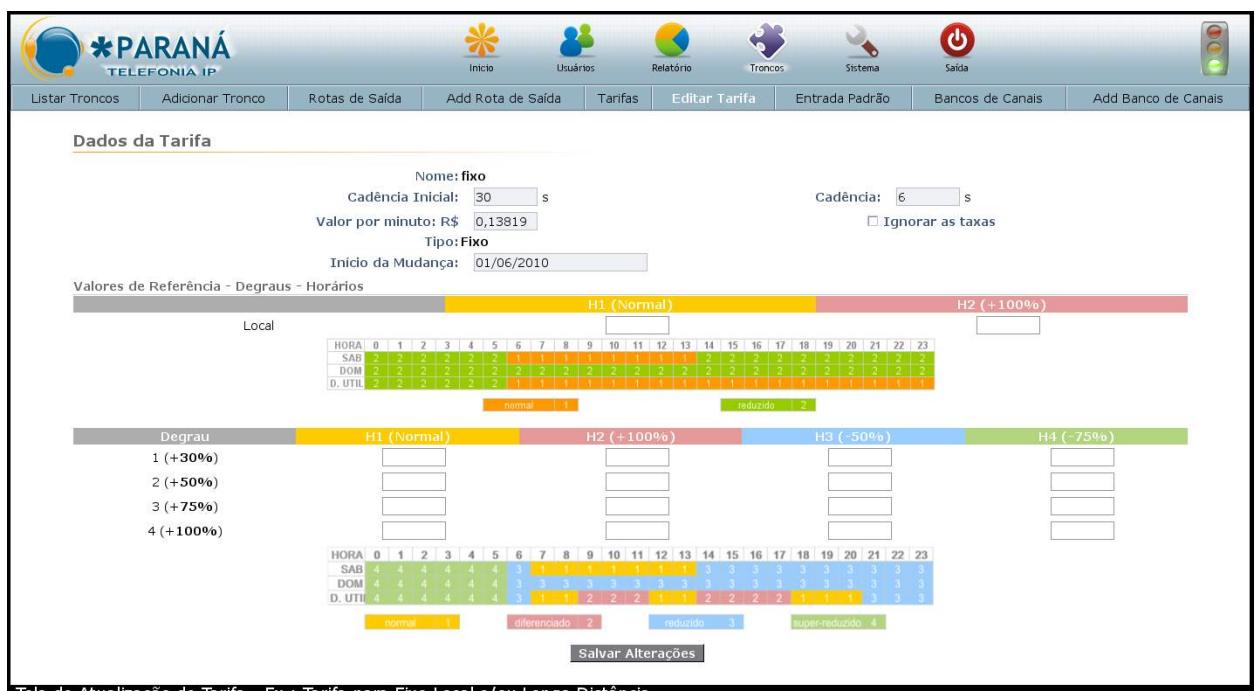
Pode ser criado um novo plano a partir de um já existente.

Acesse o menu **Troncos** → sub-menu **Tarifas**, selecione a tarifa que deseja editar e clique no ícone .



Tela de Lista de Tarifas

Você será encaminhado para a tela "**Editar Rota de Saída**" ????????????



Dados da Tarifa

Nome: fixo
 Cadência Inicial: 30 s
 Valor por minuto: R\$ 0,13819
 Tipo: Fixo
 Início da Mudança: 01/06/2010

Valores de Referência - Degraus - Horários

Local	H1 (Normal)												H2 (+100%)												
	HORA	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
SAB	2	2	2	2	2	2	3	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
DOM	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
D. UTI	2	2	2	2	2	2	2	3	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

Degrau	H1 (Normal)												H2 (+100%)												H3 (-50%)												H4 (-75%)											
	1 (+30%)	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31																	
1 (+30%)																																																
2 (+50%)																																																
3 (+75%)																																																
4 (+100%)																																																

HORA 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23
 SAB 4 4 4 4 4 4 3 1 1 1 1 1 1 1 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3
 DOM 4 4 4 4 4 4 1 3
 D. UTI 4 4 4 4 4 4 3 1 2 2 2 1 7 2 2 2 1 4 5 3 3 3 3 3 3 3 3 3

normal 1 2 reduzido 1 2
 normal 1 2 diferenciado 2 reduzido 3 super-reduzido 4

Salvar Alterações

Tela de Atualização de Tarifa - Ex.: Tarifa para Fixo Local e/ou Longa Distância

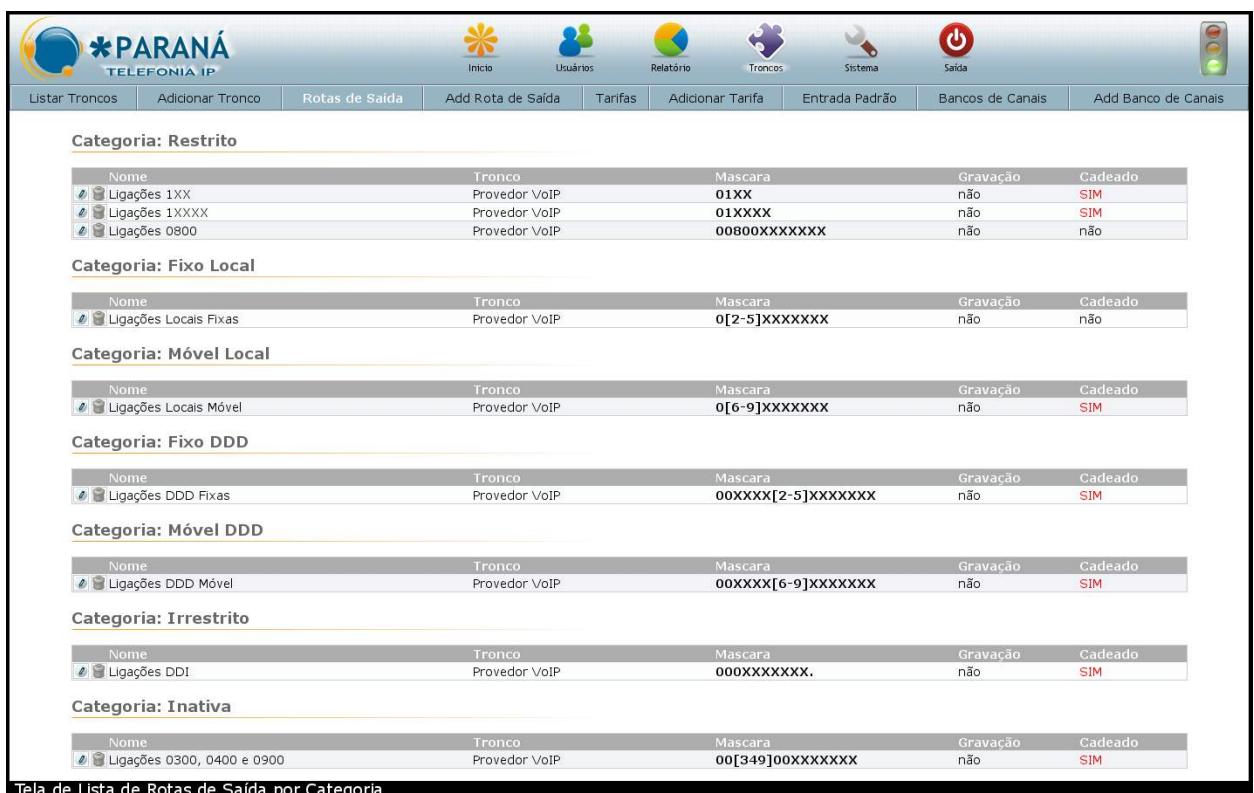
- ➔ **Cadência inicial:** tempo mínimo da chamada
- ➔ **Cadência:** tempo seqüencial
- ➔ **Valor por minuto:** valor do minuto
- ➔ **Ignorar taxas:** ignorar taxas
- ➔ **Início da mudança:** data a partir da qual os novos valores serão aplicados

CONFIGURAÇÃO DE ROTAS

Rotas saintes determinam o comportamento das ligações originadas dos ramais internos. Para que um ramal possa fazer ligações para fora do sistema interno, ele obrigatoriamente deve ter acesso a uma rota sainte.

Acesse o menu **Troncos** → sub-menu **Adicionar Rota de Saída**

Você será encaminhado para a seguinte tela: (**Atualizar Tela**)

Nome	Tronco	Mascara	Gravação	Cadeado
Ligações 1XX	Provedor VoIP	01XX	não	SIM
Ligações 1XXXX	Provedor VoIP	01XXXX	não	SIM
Ligações 0800	Provedor VoIP	00800XXXXXXXX	não	não

Nome	Tronco	Mascara	Gravação	Cadeado
Ligações Locais Fixas	Provedor VoIP	0[2-5]XXXXXXXX	não	não

Nome	Tronco	Mascara	Gravação	Cadeado
Ligações Locais Móvel	Provedor VoIP	0[6-9]XXXXXXXX	não	SIM

Nome	Tronco	Mascara	Gravação	Cadeado
Ligações DDD Fixas	Provedor VoIP	00XXXX[2-5]XXXXXXXX	não	SIM

Nome	Tronco	Mascara	Gravação	Cadeado
Ligações DDD Móvel	Provedor VoIP	00XXXX[6-9]XXXXXXXX	não	SIM

Nome	Tronco	Mascara	Gravação	Cadeado
Ligações DDI	Provedor VoIP	00XXXXXXXX.	não	SIM

Nome	Tronco	Mascara	Gravação	Cadeado
Ligações 0300, 0400 e 0900	Provedor VoIP	00[349]00XXXXXXXX	não	SIM

Tela de Inclusão de Rota de Saída - Ex.: Tronco Provedor VoIP Exemplo Selecionado

Configuração da Rota

- ➔ **Tronco:** define o tronco que essa rota se aplica
- ➔ **Nome:** o nome pelo qual a rota será identificada pelo sistema **AsteriscoParaná**
- ➔ **Categoria:** escolha a categoria que se aplica
- ➔ **Descrição:** descrição sucinta da rota
- ➔ **Tarifa:** tarifação a ser aplicada a rota
- ➔ **Rota cobrada:** assinale caso não seja aplicada tarifação

Exemplo: rota utilizada para chamadas destinadas a telefone fixo local não serão cobradas

Máscara de Discagem

- ➔ **Máscara de discagem:** delimitar a quantidade de dígitos e ou dígitos válidos através de uma expressão regular. Quando o número discado bate com a sua máscara o sistema permite sua manipulação removendo uma quantidade de dígitos e ou adicionando dígitos para que o roteamento seja iniciado conforme plano pré-estabelecido

Suporta os seguintes padrões:

X: qualquer número entre 0 e 9
Z: qualquer número entre 1 e 9
N: qualquer número entre 2 e 9
[13-7]: o número "1" e os números entre "3" e "7"

Exemplo: para representar números de celular para a região sul teríamos: 0XX[4-5]X[7-9] representando **0** para interurbanos, **XX** representando qualquer código de operadora, **4** ou **5** seguido de qualquer número representa todos os códigos de DDD da região sul e **7** a **9** representa o número inicial que identifica números móvel

- ➔ **Remover dígitos:** informe o número de dígitos a remover do início, antes de enviar a discagem
- ➔ **Adicionar à discagem:** prefixo a ser adicionado a discagem

Tronco de Backup

- ➔ **Tronco de backup:** tronco alternativo de uma rota. Se o tronco principal estiver totalmente em uso ou não responder, este assumirá

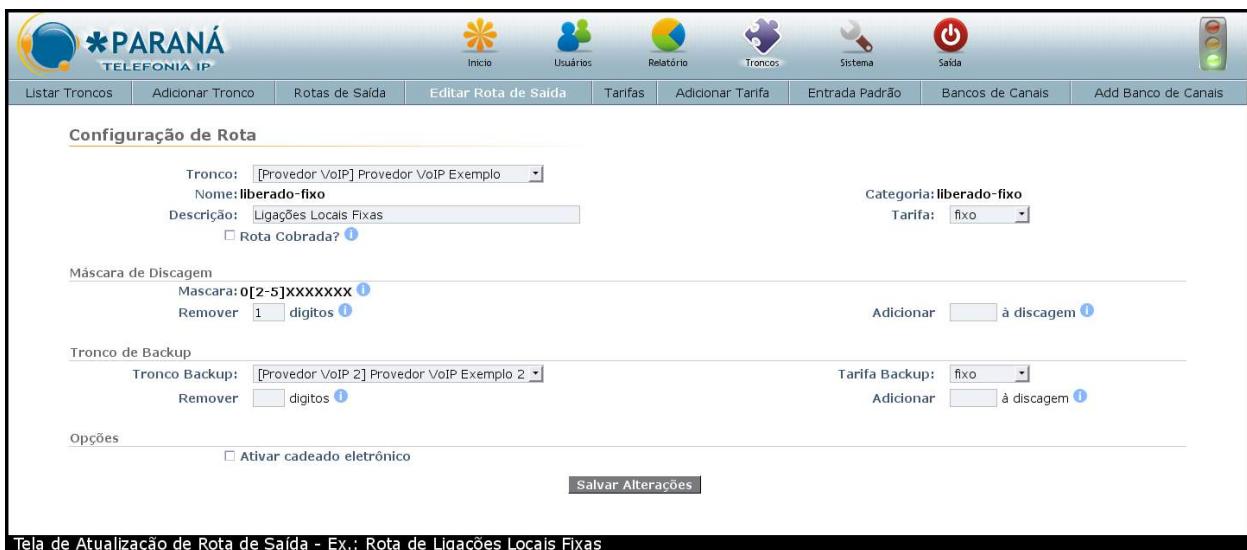
- ➔ **Tarifa de backup:** tarifação a ser aplicada a rota backup
- ➔ **Remover dígitos:** informe o número de dígitos a remover do início, antes de enviar a discagem
- ➔ **Adicionar à discagem:** prefixo a ser adicionado a discagem

Opções

- ➔ **Ativar Cadeado Eletrônico:** se ativado, em todas as chamadas através Rota será pedido o PIN do usuário = Ramal + Senha

Editar Rotas

Acesse o menu **Troncos** → sub-menu **Rotas de Saída**, selecione a rota que deseja editar e clique no ícone . Você será encaminhado para a tela "Editar Rota de Saída"



Configuração de Rota

Tronco: [Provedor VoIP] Provedor VoIP Exemplo ▾
 Nome: liberado-fixo
 Descrição: Ligações Locais Fixas
 Rota Cobrada? 

Categoria: liberado-fixo
 Tarifa: fixo ▾

Máscara de Discagem
 Máscara: 0[2-5]XXXXXXX 
 Remover 1 dígitos 

Adicionar à discagem 

Tronco de Backup
 Tronco Backup: [Provedor VoIP 2] Provedor VoIP Exemplo 2 ▾
 Remover dígitos 

Tarifa Backup: fixo ▾
 Adicionar à discagem 

Opções
 Ativar cadeado eletrônico

Tela de Atualização de Rota de Saída - Ex.: Rota de Ligações Locais Fixas

ENTRADA PADRÃO

Acesse o menu **Troncos** → sub-menu **Entrada Padrão**

Configure nesta tela o que deve ser feito com chamadas que chegarem no servidor vindas de origem desconhecida. Por padrão, na grande maioria dos casos, esta configuração deve permanecer em “Acesso não autorizado”, para bloquear este tipo de acesso.



The screenshot shows the administration interface for *PARANÁ IP Telephony. At the top, there is a navigation bar with icons for Início, Usuários, Relatório, Troncos (selected), Sistema, and Saída. Below the navigation bar, there is a horizontal menu with links: Listar Troncos, Adicionar Tronco, Rotas de Saída, Add Rota de Saída, Tarifas, Adicionar Tarifa, Entrada Padrão (selected), Bancos de Canais, and Add Banco de Canais. The main content area is titled "Configurar Banco de Canais". It contains several input fields and dropdown menus: "Nome:" (Name), "Descrição:" (Description), "Marca / Modelo:" (Brand / Model) set to "Khomp", "Tipo:" (Type) with radio buttons for "Local" and "Remoto" (Remote) where "Remoto" is selected, "Nome Servidor:" (Server Name), "Número de Canais:" (Number of Channels) set to "30", and "Endereço IP:" (IP Address). A "Adicionar!" (Add!) button is located at the bottom right of the form. At the very bottom of the interface, there is a footer bar with the text "Tela de Inclusão de Banco de Canais - Ex.: Instalado Remotamente".

ADICIONAR BANCO DE CANAIS

Quando da utilização de interfaces analógicas – FXS ou FXO

Acesse o menu **Troncos** → sub-menu **Adicionar Banco de Canais**

The screenshot shows the 'Configurar Banco de Canais' (Configure Channel Bank) form. It includes fields for Nome (Name), Descrição (Description), Marca / Modelo (Brand / Model), Tipo (Type) (set to Local), Num. Placa (Card Number), and Número de Canais (Number of Channels) (set to 30). A 'Adicionar' (Add) button is at the bottom.

Tela de Inclusão de Banco de Canais - Ex.: Instalado Localmente

The screenshot shows the same 'Configurar Banco de Canais' form, but with the 'Tipo' (Type) field set to 'Remoto'. It also includes a 'Nome Servidor' (Server Name) field and an 'Endereço IP' (IP Address) field. A 'Adicionar' (Add) button is at the bottom.

Tela de Inclusão de Banco de Canais - Ex.: Instalado Remotamente

- ➔ **Nome:** nome pelo qual será identificado por outras partes do **AsteriscoParaná**
- ➔ **Descrição:** descrição suscinta
- ➔ **Marca/Modelo:** escolha marca/modelo
- ➔ **Tipo:** assinale "remoto" quando a placa estiver instalada em outro servidor
- ➔ **Num. Placa:** quando houver mais de uma placa instalada, numere-as, iniciando com "0"
- ➔ Clique em "**Adicionar**"

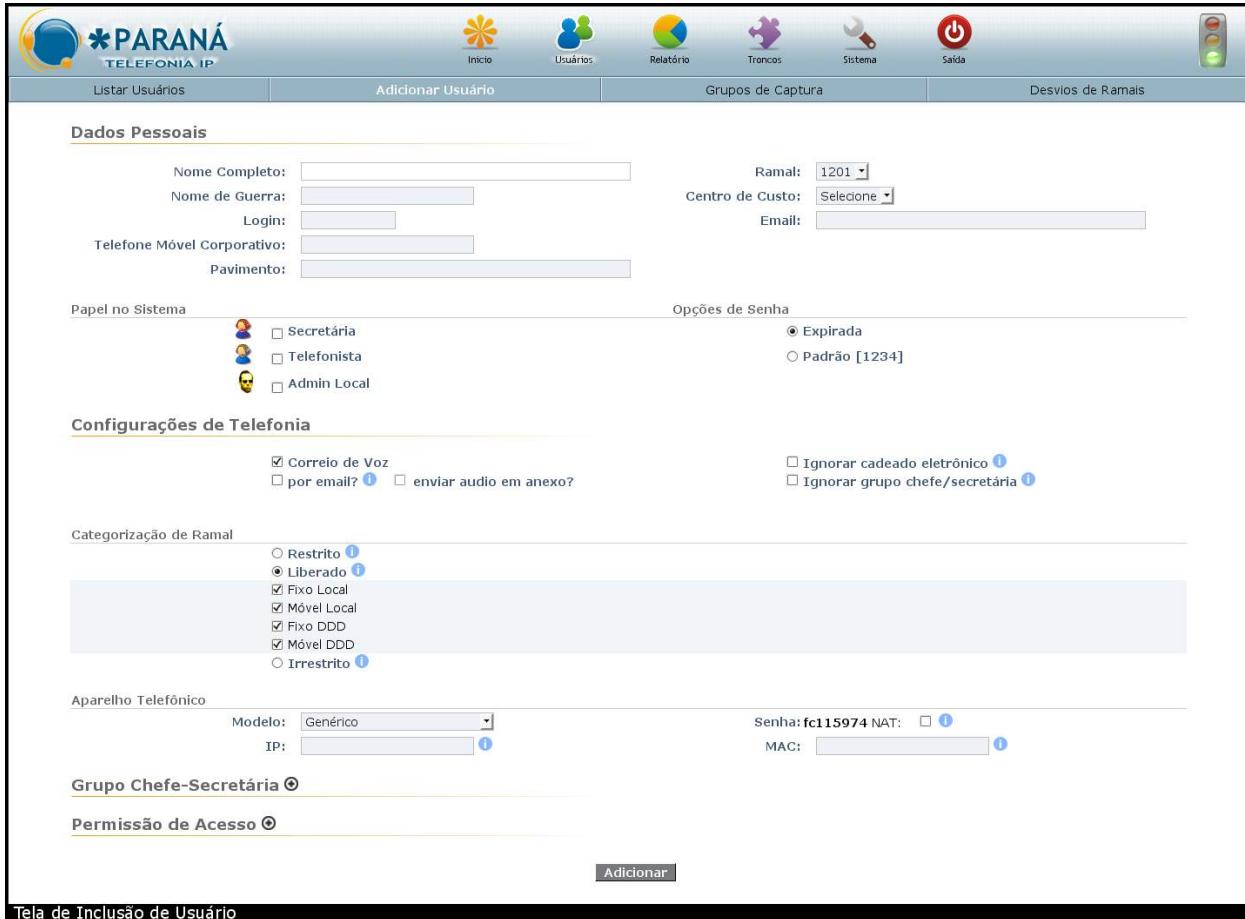
The screenshot shows a table titled 'Lista Banco de Canais' (List Channel Banks). It has columns for Nome (Name), Descrição (Description), and Canais (Channels). A message at the top of the table says 'Nenhum Banco de Canais cadastrado!' (No channel banks registered!).

Tela de Lista de Bancos de Canais

ADICIONAR USUÁRIO

A inclusão de um usuário no sistema criará automaticamente um perfil de acesso ao Portal Web para que o usuário possa interagir com o PABX para configuração ou ativação de serviços cujas funcionalidades estão disponíveis nesse ambiente. Ex.: correio de Voz, redirecionamento de chamadas, alarme programado, etc.

Acesse o menu **Usuários** → sub-menu **Adicionar Usuário**. Será mostrada a tela a seguir:



Dados Pessoais

Nome Completo:	<input type="text"/>	Ramal:	<input type="text" value="1201"/>
Nome de Guerra:	<input type="text"/>	Centro de Custo:	<input type="text" value="Selecionar"/>
Login:	<input type="text"/>	Email:	<input type="text"/>
Telefone Móvel Corporativo:	<input type="text"/>		
Pavimento:	<input type="text"/>		

Papel no Sistema

<input checked="" type="radio"/> Secretária	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="radio"/> Telefonista	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="radio"/> Admin Local	<input type="checkbox"/>

Opções de Senha

<input checked="" type="radio"/> Expirada	<input type="checkbox"/>
<input type="radio"/> Padrão [1234]	<input type="checkbox"/>

Configurações de Telefonia

<input checked="" type="checkbox"/> Correio de Voz	<input type="checkbox"/> Ignorar cadeado eletrônico
<input type="checkbox"/> por email?	<input type="checkbox"/> enviar audio em anexo?
<input type="checkbox"/> Ignorar grupo chefe/secretária	

Categorização de Ramal

<input type="radio"/> Restrito
<input checked="" type="radio"/> Liberado
<input checked="" type="radio"/> Fixo Local
<input checked="" type="radio"/> Móvel Local
<input checked="" type="radio"/> Fixo DDD
<input checked="" type="radio"/> Móvel DDD
<input type="radio"/> Irrestrito

Aparelho Telefônico

Modelo:	<input type="text" value="Genérico"/>	Senha:	<input type="text" value="fc115974 NAT:"/>	<input type="checkbox"/>
IP:	<input type="text"/>	MAC:	<input type="text"/>	

Grupo Chefe-Secretária

Permissão de Acesso

[Adicionar]

Tela de Inclusão do Usuário

Dados Pessoais

- ➔ **Nome completo:** nome completo do usuário
- ➔ **Nome de guerra:** nome pelo qual o usuário é conhecido
- ➔ **Ramal:** escolha o número do ramal disponível
- ➔ **Login:** identificação do usuário. Caso seja utilizado LDAP, utilizar a mesma identificação
- ➔ **E-mail:** digite o e-mail corporativo do usuário
- ➔ **Centro de custos:** selecione o centro de custos ao qual o usuário está lotado
- ➔ **Telefone móvel corporativo:** caso o usuário possua telefone móvel corporativo, informe o número

Papel no Sistema

Se o usuário possuir atribuições adicionais ao usuário comum, assinale uma das opções seguintes;

- ➔ **Secretária:** terão seus nomes disponibilizados para a formação de grupos chefe-secretária
- ➔ **Telefonista:** atribuição de acesso ao sistema *Panoramisk* - Painel da Telefonista
- ➔ **Administrador Local:** atribuições gerenciais do PABX

Opções de Senha

- ➔ **Espirada:** zera a senha do usuário, obrigando-o a alterar a senha no próximo login
- ➔ **Padrão [1234]:** senha padrão para o usuário = 1234

Configurações de Telefonia

Habilita o serviço para o ramal configurado possibilitando a gravação de uma mensagem de voz e envio de notificação por *email* com ou sem o áudio

Nota: Usabilidade do serviço Não Perturbe - Quando um usuário chamar um ramal que possui o serviço Não Perturbe ativado, ele escutará uma mensagem pré-gravada, informando de sua indisponibilidade e será encaminhado para o Correio de Voz. Por essa determinação interna na CELEPAR, todos os ramais do PABX devem estar com o Correio de Voz habilitado e o campo *Email* preenchidos obrigatoriamente.

- ➔ **Correio de voz:** habilita o serviço de correio de voz para o ramal cadastrado
- ➔ **Por e-mail:** será encaminhada mensagem para o e-mail cadastrado, informando que existe uma mensagem de voz. O acesso do usuário à mensagem de voz se dá através da Interface do usuário no PABX
- ➔ **Enviar áudio em anexo:** mensagem de voz é encaminhada como arquivo em anexo para o e-mail cadastrado
- ➔ **Ignorar cadeado eletrônico:** ao assinalar a opção, o sistema não requer que usuário utilize sua identificação pessoal (**PIN**) para a realização de qualquer tipo de chamada

Nota: o ramal não terá nenhuma proteção para a realização de chamadas, permitindo que qualquer um efetue uma chamada, a qual será contabilizada na conta telefônica do titular do ramal

- ➔ **Ignorar grupo chefe-secretária:** ao assinalar essa opção o usuário do ramal poderá falar diretamente com o "chefe" pertencente a um grupo chefe-secretária, ignorando a secretaria
- ➔ **Ramal Compartilhado:** se o ramal for compartilhado com mais de um usuário, assinale. Será aberto campos para adicionar os respectivos usuários. Cada usuário adicionado terá seu **PIN** individual para realização de chamadas e acesso ao portal

Exemplo: Em um departamento com 20 funcionários e apenas 5 aparelhos telefônicos. Pode-se criar grupos de usuários para usar o mesmo número de ramal, porém cada usuário receberá seu PIN para realizar chamadas externas conforme a categoria do ramal.

Nota: É recomendável que a identificação (**Caller ID**) de ramal compartilhado esteja associado ao setor onde esteja instalado, como por exemplo: Almoxarifado_01, Recepção_Principal, etc.

Dados Pessoais

Nome Completo:	Ramal Compartilhado Financeiro	Ramal:	1212
Nome de Guerra:	FINANCEIRO	Centro de Custos:	DIFIN
Login:	financeiro	Email:	responsavelFinanceiro@dominio.com.br
Telefone Móvel Corporativo:		Pavimento:	

Papel no Sistema

<input checked="" type="checkbox"/> Secretária	<input type="checkbox"/> Expirar Senha
<input checked="" type="checkbox"/> Telefonista	<input type="checkbox"/> Senha Padrão
<input checked="" type="checkbox"/> Admin Local	

Configurações de Telefonia

Correio de Voz
 por email? enviar audio em anexo?

Ramal compartilhado?

Nome Completo	Nome de Guerra	Email	Tel. Móvel	PIN
Carla Mariano	CARLA	carla@dominio.com.br	1685	
Lucia Belo	LUCIA	lucia@dominio.com.br	5601	
			8953	Adicionar

Categorização de Ramal

<input type="radio"/> Restrito <input type="checkbox"/>
<input checked="" type="radio"/> Liberado <input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Fixo Local
<input checked="" type="checkbox"/> Móvel Local
<input checked="" type="checkbox"/> Fixo DDD
<input checked="" type="checkbox"/> Móvel DDD
<input type="radio"/> Irrestrito <input type="checkbox"/>

Aparelho Telefônico

Modelo:	Genérico	Senha: 7212b625 NAT: <input type="checkbox"/>
IP:		MAC: <input type="text"/>

Salvar Alterações

Tela de Inclusão de Usuário com Ramal Compartilhado

Categorização de ramal

Restrição por ramal para realização de chamadas externas conforme configuração das Rotas no PABX. Neste caso as chamadas somente serão realizadas mediante fornecimento do PIN = Ramal + Senha do usuário. Havendo necessidade de tratamento de exceção, é necessário desabilitar o Cadeado Eletrônico

- ➔ **Restrito:** somente efetua ligações internas ao sistema
- ➔ **Liberado:**
 - **Fixo Local:** permite efetuar chamadas urbanas para telefones fixos
 - **Móvel Local:** permite efetuar chamadas urbanas para telefones móveis
 - **Fixo DDD:** permite efetuar chamadas urbanas e interurbanas para telefones fixos
 - **Móvel: DDD:** permite efetuar chamadas urbanas e interurbanas para telefones móveis
- ➔ **Irrestrito:** permite efetuar qualquer tipo de chamada

Aparelho Telefônico

A funcionalidade de "provisionamento" permite que os aparelhos telefônicos possam ser configurados automaticamente através de um servidor específico, incluindo atualizações de firmware e demais versões de software.

Os aparelhos telefônicos que podem ser provisionados pelo sistema **AsteriscoParaná** estão relacionados no campo "Marca/modelo".

- ➔ **Marca/modelo:** selecione o aparelho telefônico a ser instalado. Caso não conste na relação, deixe em branco
- ➔ **Senha:** do aparelho que serve para configuração da conta SIP. Quando do provisionamento, a senha é enviada automaticamente
- ➔ **IP:** informe o endereço IP. Campo opcional:> para aumento de segurança, utilize IP fixo)
- ➔ **MAC:** informe o endereço MAC do aparelho a ser instalado

Nota: o provisionamento é realizado através da informação do endereço MAC

Grupo Chefe-Secretaria

A facilidade grupo Chefe-Secretária permite o acesso rápido entre ramais que precisam comunicar-se constantemente.

- ➔ Clique no sinal + para expandir os campos
- ➔ Selecione o chefe
- ➔ Selecione a(s) secretária(s) cadastrada(s)

Permissão de Acesso

Serão configuradas as permissões que usuário terá no sistema **AsteriscoParaná**

- ➔ Clique no sinal + para expandir os campos e marque as permissões

LISTAR USUÁRIOS

Para pesquisar usuários cadastrados no sistema **AsteriscoParaná**, acesse o menu **Usuários** ➔ sub-menu **Listar Usuários**. Será mostrada a tela a seguir:

Ramal	Nome	Categoria	Setor	IP
1210	Maria da Silva	Liberado	DIGER	
1211	Jose da Silva	Liberado	DIGER	
1212	Ramal Compartilhado Financeiro	Liberado	DIFIN	
1213	Luciana Farias	Liberado	DIVEN	
1214	Fátima Bernardes	Liberado	DTEC	
1215	Roberto Santos	Liberado	DIFIN	
1216	Francisco de Assis	Liberado	DIRH	

Tela de Filtro de Pesquisa e Lista de Usuários

A pesquisa poderá ser efetuada através dos seguintes filtros:

- ➔ **Nome:** lista todos os usuários que possuem o mesmo nome
- ➔ **Nome de guerra:** nome pelo qual o usuário é conhecido

- ➔ **Ramal:** número do ramal desejado
- ➔ **Setor:** busca todos os ramais associados aquele setor
- ➔ **Endereço IP:** entre com o endereço IP do aparelho telefônico

GRUPO DE CAPTURA DE CHAMADAS

A criação de grupo de captura de chamadas permite que um usuário atenda chamadas destinadas a outros ramais que pertençam ao seu grupo. Enfoque geográfico, todos os ramais de um mesmo setor.

Acesse o menu **Usuários** → sub-menu **Grupos de Captura**. Será mostrada a tela a seguir:

ID	Nome	Usuários
2	DIFIN	0
3	DIGER	0
4	DIRH	0
5	DIVEN	0
1	Todos	0

Registros por página: 10 | 1

Tela de Inclusão de Grupo de Captura

Adicionar Grupo de Captura

- ➔ **Nome:** digite o nome do grupo
- ➔ **Novo Grupo:** clique. Será aberta a seguinte tela;

Atualizar Grupo de Captura DIFIN

Nome: DIFIN

Usuários disponíveis

- <1210> Maria da Silva
- <1211> Jose da Silva
- <1212> Ramal Compartilhado Finance
- <1213> Luciana Farias
- <1214> Fátima Bernardes
- <1215> Roberto Santos
- <1216> Francisco de Assis

Usuários selecionados

Atualizar Grupo de Captura | Cancelar

Tela de Atualização de Grupo de Captura

Serão apresentados todos os usuários disponíveis (não pertencente a outro grupo) na coluna à esquerda. Para adicionar, clique no botão >> e "Atualizar Grupo de Captura".

Editar Grupo de Captura

Selecione o Grupo que deseja editar e clique no ícone

Permite alteração do nome, inclusão e exclusão de usuário

Excluir Grupo de Captura

Selecione o Grupo que deseja excluir e clique no ícone 

DESVIO DE RAMAIS

O Administrador poderá realizar desvio **incondicional** de chamadas destinadas a um ramal para outro destino.

Nota: É recomendável que o desvio de chamadas seja realizado pelo próprio usuário do ramal, através do uso da interface do PABX

Acesse o menu **Usuários** → sub-menu **Desvio de Ramais**. Será mostrada a tela a seguir:



Nome	Ramal	Destino
Maria da Silva	1210	1213
Luciana Farias	1213	1214

Tela de Inclusão e Lista de Desvios de chamadas - Incondicional

RELATÓRIOS

Esta função permite que o usuário escolha, de uma lista de relatórios personalizados, qual o que se deseja visualizar.

Para a obtenção de relatórios gerados pelo **AsteriscoParaná**, acesse o menu **Relatórios**, você será encaminhado para a seguinte tela:

Conta Telefônica

Para emissão de relatórios (CDRs) de conta telefônica, acesse o menu **Relatórios** → sub-menu **Conta Telefônica**

Filtro Pesquisa

Periodo: Seleccione o mês: Abril De 01/04/2010 a 30/04/2010

Tipo: Detalhado Consolidado

Categorias:

<input checked="" type="checkbox"/> Fixo Local	<input checked="" type="checkbox"/> Fixo DDD
<input checked="" type="checkbox"/> Móvel Local	<input checked="" type="checkbox"/> Móvel DDD
<input checked="" type="checkbox"/> DDI	<input checked="" type="checkbox"/> 0800 e 0[349]00

Filtros:

- Exibir chamadas Entrantes
- Filtrar Por Usuários
- Filtrar Por Duração

Escolha os Usuários para exibição das Chamadas

Centro de Custos: Departamento de Vendas

Tempo mínimo de duração das chamadas
Mínimo: 00:00 hh:mm

Emitir Relatório

1210 - Maria da Silva
1211 - Jose da Silva
1212 - Ramal Compartilhado Financeiro
1213 - Luciana Farias
1214 - Fátima Bernardes
1215 - Roberto Santos
1216 - Francisco de Assis

Tela de Filtro de Pesquisa para geração da Conta Telefônica

- **Período:** selecione o mês desejado. O sistema armazena os dados dos últimos 3 meses
- **Detalhamento (Tipo):** escolha detalhado ou consolidado (padrão)
- **Categorias:** assinale os tipos de chamadas que deseja que sejam mostradas
- **Filtros:** escolha o tipo de filtro. Filtrar por usuários abrirá lista com os usuários para que seja feita a seleção. Filtrar por duração, deverá ser informado o tempo de duração mínimo

Nota: A seleção de filtros tem por finalidade a montagem de relatórios personalizados, escolhendo os campos a serem apresentados.

Usuários

Para emissão de relatórios de usuários cadastrados, acesse o menu **Relatórios** → sub-menu **Usuários** (**nova Tela**)

Listagem dos Usuários/Ramais

Escolha os Usuários para emitir o relatório

Todos Faixa de Ramal: de [] a []
 Por Centro de Custo: Diretoria de Suporte Últimos 10 cadastrados

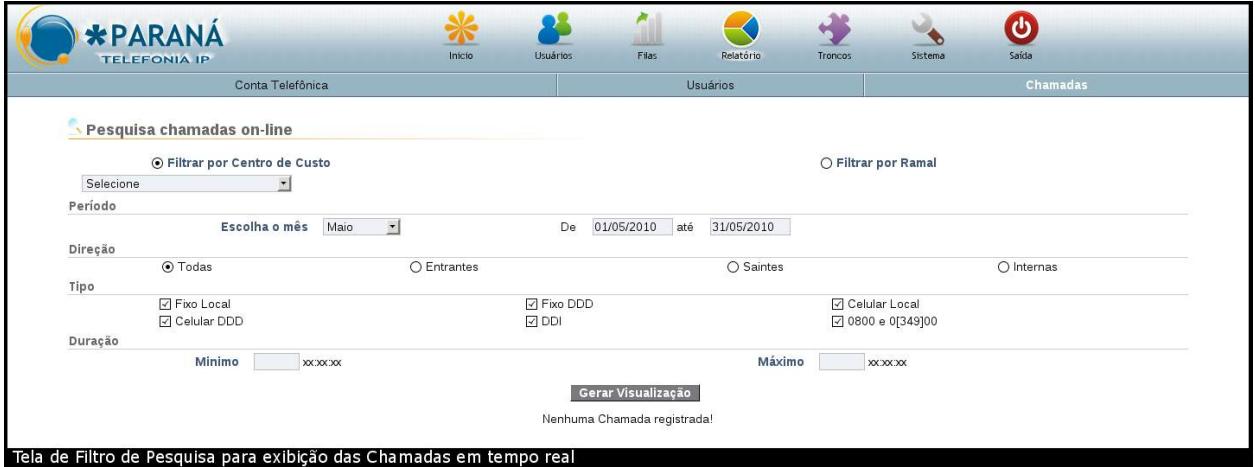
Emitir Relatório

Tela de Filtro de Pesquisa para exibição dos Usuários

- Selecione o(s) usuário(s) desejado(s) - use as teclas Ctrl ou Shift - ou utilize os filtros a seguir:
- **Faixa de Ramais:** informe a faixa contínua de ramais
- **Por Centro de Custos:** selecione um dos Centros de Custos cadastrados
- **Últimos cadastrados:** informe a quantidade

Chamadas

Para visualização on-line de chamadas, acesse o menu **Relatórios** → sub-menu **Chamadas (Nova Tela)**



The screenshot shows the 'Pesquisa chamadas on-line' (Online Call Search) form. It includes fields for filtering by Cost Center (selected), Period (May), Date range (De 01/05/2010 até 31/05/2010), Direction (All), Type (All selected: Fixo Local, Celular DDD, Fixo DDD, DDI), and Duration (Minimo xxxxx, Máximo xxxxx). A 'Gerar Visualização' (Generate Visualization) button is present, along with a message stating 'Nenhuma Chamada registrada!' (No calls registered!).

➔ Selecione um dos filtros acima, para obtenção de visualização customizada