



# ***Manual de Operações***

***PABX XT-100***

***PABX XT- 160***

# Sumário

1. Conhecendo o seu PABX .....	4
1.1. Conteúdo da embalagem .....	4
1.2. Características Técnicas XT-100 / XT-160 .....	5
2. Entendendo o Manual.....	6
2.1. Abreviaturas.....	6
2.2. Definições .....	6
2.3. Variáveis protegidas .....	6
3. Programações nos Ramais .....	7
3.1. Reset Geral.....	7
3.2. Serviço Diurno / Serviço Noturno .....	7
3.3. Troca automática Serviço Diurno/Serviço Noturno .....	8
3.4. Linha Executiva .....	8
3.5. Atendimento Compulsório .....	8
3.6. Entrada e Saída no Modo de Programação.....	9
3.7. Alteração da Senha de Programação .....	9
3.8. Reset da Senha do Cadeado .....	10
3.9. Gravação de Mensagem de Voz .....	10
3.10. Ganho de Recepção/Transmissão .....	11
3.11. Siga-me Interno .....	12
3.12. Siga-me Externo.....	12
3.13. Siga-me Agenda .....	12
3.14. Chefe-Secretária.....	13
3.15. Cadeado Eletrônico .....	13
3.16. Ramal Móvel Interno.....	14
3.17. Ramal Móvel Externo .....	14
3.18. Despertador .....	15
3.19. Ronda Guarda Noturno .....	15
3.20. Desvio de Ramais.....	16
3.21. Ramal Presente / Ausente / Não Perturbe .....	16
3.22. Número de Toques para Transbordo .....	16
3.23. Teste das Linhas .....	17
3.24. Alteração da Senha do Código de Conta.....	17
4. Operações nos Ramais .....	18
4.1. Atendimento e Fila de Atendimento pelos Atendedores .....	18
4.2. Originando Chamadas.....	18
4.3. Acesso a Grupo .....	19
4.4. Acesso a Linha Específica .....	19
4.5. Acesso a Feixe Específico .....	20
4.6. Acesso Externo Via Código de Conta .....	20
4.7. Rechamada .....	20
4.8. Memória Temporária .....	21
4.9. Último Número Digitado.....	21
4.10. Rechamada Externa para Último Número Digitado .....	21
4.11. Ligações Via Agenda.....	22
4.12. Hotline.....	22
4.13. Chamadas Recebidas .....	22
4.14. Estacionamento de Chamadas .....	23
4.15. Captura de Chamadas .....	24
4.16. Pêndulo.....	24
4.17. Consulta.....	25
4.18. Transferência.....	25
4.19. Intercalação .....	26
4.20. Conferência .....	26
4.21. Chamada em Espera.....	26
4.22. Extensão de PABX de Grande Porte .....	27
4.23. Facilidades da Central Pública CPA.....	27
4.24. Ouvindo Música Externa no Ramal .....	27
5. Caixa Postal.....	28
5.1. Ouvindo e Removendo Mensagens .....	28
5.2. Gravação, Remoção e Escuta de Mensagem de Saudação individual .....	29
5.3. Direcionamento para Caixa Postal .....	29
6. Configurações de Sistema e PABX.....	31
6.1. Acessando o Configurator Web Digistar .....	31

6.1.1. Multiusuários .....	31
6.2. Configurações de Sistema .....	35
6.2.1. Rede.....	35
6.2.1.1. Configurações de Rede .....	35
6.2.1.2. Configuração de VLAN .....	35
6.2.2. Serviços .....	36
6.2.2.1. Configurações de Data e Hora .....	36
6.2.2.2. Configurações de SNMP e Syslog. ....	37
6.2.2.3. Troca do MAC.....	38
6.3. Configurações de PABX.....	38
6.3.1. Configurações Básicas .....	38
6.3.1.1. Configurações Gerais .....	38
6.3.1.1.1. Tipo do E1 .....	38
6.3.1.1.2. MesaPC & Software CTI .....	38
6.3.1.2. Numeração Flexível.....	39
6.3.1.3. Configurações de Placas.....	40
6.3.2. Linhas e Feixes .....	41
6.3.2.1. Configuração do E1 .....	41
6.3.2.2. Configuração das Linhas .....	44
6.3.2.3. Configuração dos Feixes .....	45
6.3.2.4. Rota de Menor Custo.....	47
6.3.2.5. Configuração dos Números DDR .....	49
6.3.3. Ramais e Grupos .....	50
6.3.3.1. Configuração dos Ramais .....	50
6.3.3.2. Configuração dos Grupos de Entrada .....	53
6.3.3.3. Configuração dos Grupos de Saída .....	54
6.3.3.4. Configuração dos Códigos de Conta.....	55
6.3.4. Outras Configurações .....	55
6.3.4.1. Configuração das Agendas .....	55
6.3.4.2. Configurações Diversas do PABX.....	56
6.3.4.3. Serviço do PABX .....	57
6.3.4.4. Caixa Postal.....	58
6.3.5. Relatórios .....	59
6.4. Manutenção .....	59
6.4.1. Firmware .....	59
6.4.1.1. Versões.....	59
6.4.1.2. Upgrade de Firmware .....	59
6.4.2. Configuração.....	60
6.4.3. Misc.....	61
6.4.3.1. Mensagens Binárias .....	61
6.4.3.2. Reset Geral.....	61
6.4.3.3. Trocar Senha da MesaPC .....	61
7. Anexo I - Software MesaMP .....	62
8. Anexo II - Tarifação .....	76
9. Anexo III - Software CRM/CTI .....	78
10. Anexo IV - Glossário.....	101

### **Prezado Cliente:**

*Ao adquirir um PABX Digistar, você tem ao seu dispor um equipamento projetado especialmente para facilitar a sua vida, agilizar sua comunicação telefônica e permitir a administração do seu fluxo de ligações de maneira inteligente.*

*Os PABXs Digistar proporcionam maior rapidez e confiabilidade nas chamadas telefônicas, além de outras opções que você encontrará descritas a seguir.*

*Leia atentamente este Manual de Operações para entender o funcionamento de seu PABX, além de providenciar o local adequado para sua instalação.*

*Caso persista alguma dúvida, entre em contato com o seu instalador.*

*Considere-se bem-vindo à Digistar Telecomunicações.*

*É motivo de grande satisfação para nossa empresa tê-lo como cliente.*

### **Termo de Garantia:**

*Para utilizar os serviços de garantia de seu PABX Digistar, você precisará apresentar cópia da Nota Fiscal de Compra do produto, com data de emissão legível e enviar para o Centro de Reparos da Digistar (CRD). As despesas com frete serão por conta do cliente.*

### **Suporte Técnico:**

*Ao contatar o Suporte Técnico da Digistar, tenha as seguintes informações disponíveis:*

- Modelo do produto;*
- Informações sobre a garantia – dados da Nota Fiscal de Compra;*
- Uma breve descrição do problema e os passos executados para resolvê-lo;*
- Nome da empresa que instalou o produto.*

Método	Descrição
E-mail Suporte	suporte@digistar.com.br
Telefone	(51) 3579-2200
Fax	(51) 3579-2209
WEB Site	www.digistar.com.br

## **1. Conhecendo o seu PABX**

Os PABXs Digistar são totalmente digitais e foram concebidos para proporcionar maior agilidade e confiabilidade na utilização de suas linhas telefônicas.

### **1.1 . Conteúdo da embalagem**

#### **XT-100 / XT-160**

- ✓ 1 PABX XT-100 ou XT-160
- ✓ 1 Cabo de Alimentação
- ✓ 1 Manual de instalação
- ✓ 1 CD de Documentação do Produto
- ✓ 4 Parafusos para fixação em parede ou Rack 19"
- ✓ 1 Conector de música

## 1.2. Características Técnicas XT-100 / XT-160

	PABX XT - 100	PABX XT - 160
Capacidade	Máxima	Máxima
Troncos Digitais	30	60
Troncos Analógicas	40	56
Troncos Digitais + Analógicas	30 + 38 = 68*	60 + 8 = 68*
Ramais	80	112
Portas Ethernet	1	1
Modularidade	- Placa com 8 FXOs - Placa com 4 FXOs	- Placa com 1E1 e 4 FXOs - Placa com 2E1 e 4 FXOs - Placa com 1E1 - Placa com 2E1
Sinalização Analógica	Decádico (pulso) ou Multifrequencial (tom)	
Sinalização Digital	R2/MFC: De linha: R2 digital ou R2 analógico (E+M contínuo) De registradores: entrada MFC ou DTMF saída MFC ou DTMF  RDSI (ISDN) com envio completo do número de destino em um único pacote (sem overlap).	
Numeração dos Ramais	Numeração flexível	
Enlaces	Ramais ocupados: 60	
Alcance dos Troncos	: 2000 ohms	
Alcance dos Ramais	Ramais: 900 ohms	
Impedância	Portas analógicas: Troncos: 900 ohms – Ramais: 900 ohms	Portas digitais: 75 ohms (1E1) / 120 ohms (2E1)
Bilhetagem MesaMP	Capacidade: 1000 registros	
Proteção de Programação	Memória não volátil FLASH	
Toques Diferenciados	Rechamada: Chamada Externa: Chamada Interna: Despertador analógico:	Dois toques curtos. Um toque longo. Um ou dois toques curtos. Um toque curto e um toque médio.
Tons de Auxílio	Tom interno: Tom de discar externo: Tom de chamando: Tom de siga-me: Tom de intercalação/conferência: Tom de espera: Tom de inativo: Tom de ocupado: Tom de ausente: Tom ligação não atendida: Tom de Temporização: Tom de caixa postal:	Tom longo com pausa curta. Tom contínuo gerado pela concessionária. Tom longo com pausa longa. Tom longo com três pausas curtas. 1 bip a cada 2 segundos / 3 bips no início. 1 Bip a cada 4 segundos. Tom curto e tom longo intercalados com pausas curtas. Tom curto com pausa curta. Seqüência de bips. Bip duplo e pausa longa. 4 bips a cada 5 segundos. 2 bips curtos e pausa longa.
Alimentação AC	Entrada full-range: 95 Vac à 240 Vac	
Consumo Máximo	80 VA	
Temperatura de Operação	10°C a 40°C	
Umidade Relativa do Ar	20% a 90%	
Falta de Energia	Deve ser adicionado No-break	
Dimensões Máximas	Altura: 74 mm    Largura: 484 mm    Profundidade: 236 mm	
Peso Máximo	3,0 Kg	
Processador	Power Quicc de 32 Bits com 32MB RAM e 16MB de Flash	

\* **OBS.:** O número máximo de troncos (linhas digitais + linhas Analógicas) está limitado em 68.

## 2. Entendendo o Manual

### 2.1. Abreviaturas

Ao longo deste manual serão utilizadas algumas abreviaturas para simplificar a explicação das facilidades. Para compreendê-las corretamente, consulte a tabela abaixo quando necessário:

Símbolo	Definição
MF	Abreviatura para a palavra Multifrequencial (sinalização por tons).
F	Símbolo Utilizado para representar um flash (toque rápido no gancho do telefone ou a operação de digitar a própria tecla flash se o telefone utilizado possuí-la).

### 2.2. Definições

Abaixo estão relacionadas algumas definições importantes para a compreensão do manual:

- **Ramal Programador:** Este é o Ramal principal do PABX. O Ramal Programador diferencia-se dos demais por poder executar as programações especiais.
- **Ramal Atendedores:** São os Ramais que servirão como atendedores dos feixes. Eles possuem características similares as do Ramal Programador com exceção de algumas programações.
- **Linha:** Qualquer Tronco analógico ou canal da interface E1 utilizado por um Ramal.

### 2.3. Variáveis protegidas

Programações que não serão perdidas ao desligar o PABX.

- Senha do código de conta;
- Senha do cadeado;
- Siga-me;
- Desvio (ocupado e transbordo);
- Desativação do bloqueio dos testes de troncos;
- Despertador;
- Desabilita a detecção de tom para os feixes;
- Ring transbordo;
- Senha de programação;
- Serviço diurno e noturno;
- Tempo de BCC (aceitação /geração);
- Tempo de desconexão para trás.

### 3. Programações nos Ramais

**OBS.:** A discagem de todas as programações e operações varia de acordo com a numeração flexível.

#### 3.1. Reset Geral

O reset geral permite aos Ramais atendedores e ao Ramal programador retornar as programações e configurações (PABX e Sistema) aos valores de fábrica (default). Sempre que ocorrerem erros de programação, esquecimento da senha de programação do PABX, entre outros, será possível retornar as configurações, programações e senhas aos valores de fábrica (constantes neste manual).

**Para executar:**

➤ Digite, a partir do Ramal Programador, a seqüência: \* 0 0

➤ Após 15 segundos, você receberá tom interno confirmando a programação.

➤ Desligue e religue o PABX IP. Ao religar o PABX todas as programações e configurações estarão com os valores de fábrica.

**OBS.:**

Recomenda-se antes de Resetar o PABX, salvar as mensagens através do Configurator Web Digistar, para poder restaurá-las após o reset.

#### 3.2. Serviço Diurno / Serviço Noturno

Esta facilidade permite que algumas configurações do PABX possuam características diferentes, conforme o tipo de serviço (Diurno ou Noturno) que está ativo. Desta forma o equipamento poderá possuir determinada configuração para operar durante o horário de expediente de sua empresa (Serviço Diurno) e outra para operar fora do horário de expediente (Serviço Noturno).

As configurações que podem ser alteradas são:

- **Categoria dos Ramais:** A troca do tipo de serviço (Diurno/Noturno) poderá alterar a categoria dos Ramais em relação aos feixes do PABX.

- **Atendedores:** O PABX permite, para cada feixe existente, a associação de um Ramal atendedor para operar em serviço diurno, e outro, para operar em serviço noturno.

- **Alternativos:** O PABX poderá possuir até dois Ramais alternativos ou um grupo de Ramais para operarem em serviço diurno e até um Ramal/grupo para operar em serviço noturno.

**Para ativar o Serviço Diurno:**

➤ Digite, a partir do Ramal Programador, a seqüência: \* 1 0

➤ Logo após a digitação você receberá tom interno confirmando a programação.

➤ O PABX já estará operando com as configurações de Serviço Diurno.

**Para ativar o Serviço Noturno:**

➤ Digite, a partir do Ramal Programador, a seqüência: \* 1 1

➤ Logo após a digitação você receberá tom interno confirmando a programação.

➤ O PABX já estará operando com as configurações de Serviço Noturno.

**OBS.:**

As programações de Serviço Diurno / Serviço Noturno são mutuamente exclusivas, ou seja, quando um serviço é ativado o outro é automaticamente desativado.

### 3.3. Troca automática Serviço Diurno/Serviço Noturno

O seu PABX disponibiliza a passagem automática do serviço diurno para o serviço noturno e vice-versa, de acordo com os horários de troca programados.

**Para utilizar esta facilidade:**

➤ Digite, a partir do Ramal Programador, a seqüência: \* 1 2

➤ A partir deste momento a facilidade estará programada no PABX.

➤ A programação dos horários é realizada exclusivamente através do Configurador Web Digistar, onde deverá ser informado o horário do serviço diurno para os dias úteis, sábados, domingos e feriados.

### 3.4. Linha Executiva

Esta facilidade permite ao Ramal programador reservar para seu uso exclusivo uma linha do feixe, onde ele é o atendedor, garantindo que o mesmo tenha sempre uma linha disponível para seu uso. Quando apenas uma linha deste feixe estiver livre, este só estará disponível para o Ramal programador.

**Para ativar a linha Executiva:**

➤ Digite, a partir do Ramal Programador, a seqüência: \* 2 1

➤ Logo após a digitação você receberá tom interno confirmando esta programação.

➤ O Ramal Programador passará a ter uma linha executiva.

**Para voltar à situação original:**

➤ Digite, a partir do Ramal Programador, a seqüência: \* 2 0

➤ Logo após a digitação você receberá tom interno confirmando a programação.

➤ O Ramal Programador não possuirá mais uma linha executiva.

**OBS.:** 1) Se algum Ramal privilegiado, acessar a última linha livre através da facilidade "[Acesso a linha específica](#)", o mesmo conseguirá utilizar a linha normalmente.

2) A linha executiva será escolhida entre as linhas livres (ou a primeira a liberar) do menor feixe, entre os feixes, onde ele é atendedor no momento da programação da facilidade.

3) Caso o Ramal programador já esteja em conversação com alguma das linhas desse feixe, as linhas disponíveis estarão livres para qualquer Ramal.

### 3.5. Atendimento Compulsório

Esta facilidade possibilita aos Ramais atendedores, o atendimento automático das ligações entrantes sem a necessidade de realizar qualquer operação.

Se um atendedor estiver com uma chamada qualquer e, em determinado instante, é avisado (através de bip duplo) da entrada de uma nova chamada em sua espera, o atendedor deverá transferir a ligação corrente dentro de 6 segundos ou a mesma irá para a fila de atendimento e a nova será automaticamente atendida.

**Para ativar o Atendimento Compulsório:**

➤ Digite em um Ramal Atendedor, a seqüência: \* 3 1

Logo após a digitação você receberá tom interno confirmando esta programação.

O Ramal atendedor passará a possuir atendimento compulsório.

**Para desativar o Atendimento Compulsório:**

Digite em um Ramal Atendedor, a seqüência: \* 3 0

Logo após a digitação você receberá tom interno confirmando esta programação.

O Ramal atendedor passará a não possuir atendimento compulsório.

### 3.6. Entrada e Saída no Modo de Programação

Para programar algumas facilidades do PABX é necessário entrar no Modo de Programação. Para entrar neste modo é preciso conhecer uma senha secreta (gravada pelo administrador do PABX) de modo que somente pessoas autorizadas realizem as programações com senha.

**Para entrar no Modo de Programação:**

Digite em um Ramal Atendedor, a seqüência: \* 4 1 + JJJJ, onde: JJJJ é a senha de programação (4 dígitos).

A partir desse momento é possível realizar a programação desejada. Não é preciso entrar no Modo de Programação a cada nova programação que se queira realizar, basta entrar uma vez e programar quantas facilidades você desejar.

**Para sair do Modo de Programação:**

Digite em um Ramal Atendedor, a seqüência: \* 4 0

Logo após a digitação você receberá tom interno confirmando esta programação.

O Ramal Atendedor terá saído do modo de programação.

**OBS.:**  
Ao ficar um minuto no "Modo de Programação" sem realizar alguma programação, automaticamente você sairá do mesmo.

### 3.7. Alteração da Senha de Programação

Por motivos de segurança das programações, eventualmente pode ser necessária a alteração da senha de programação do PABX. Caso você deseje trocar de administrador e queira garantir que o anterior não possa mais alterar as programações com senha, você poderá alterar a senha de programação.

**Para alterar a Senha de Programação do PABX:**

Digite, a partir do Ramal Programador, a seqüência: \* 4 2 + JJJJ + NNN, onde:  
JJJJ é a senha de programação atual (4 dígitos).  
NNNN é a nova senha de programação (4 dígitos).

Logo após você receberá tom interno confirmando a programação.

A partir deste instante a senha de programação passa a ter o valor NNNN.

**OBS.:**  
A senha de programação vem de fábrica com o valor 0000.

### 3.8. Reset da Senha do Cadeado

Esta programação permite retornar a Senha de Cadeado de um Ramal qualquer ao valor de fábrica (000). Esta função é especialmente útil quando alguém programar o Cadeado Eletrônico em algum Ramal e esquecer a senha utilizada, ficando assim impossibilitado de utilizar o mesmo.

**Para retornar a Senha de Cadeado de um Ramal qualquer ao valor de fábrica:**



Digite, a partir do Ramal Programador, a seqüência: \* 4 3 + RRR, onde:  
RRR é o número do Ramal a ter a senha de cadeado retornada ao valor de



Logo após você receberá tom interno confirmando a programação.

**OBS.:**

*Antes de programar esta facilidade é preciso entrar no "Modo de Programação".*

### 3.9. Gravação de Mensagem de Voz

O PABX possui uma memória interna utilizada pelas funções DISA, Institucional e mensagens CTI e opção para um cartão micro SD para as mensagens de caixa postal.

O tamanho máximo das mensagens é de 40s.

**Para gravar as mensagens de voz via telefone:**



Digite em um Ramal Atendedor, a seqüência: \* 5 + NN + X, onde:  
NN é o número da mensagem (01, 02, 03, 04, 06, 07 ou 10 à 99)  
X=0, apaga a mensagem.  
X=1, grava a mensagem.  
X=2, escuta a mensagem.

**OBS.:**

*O Cartão Micro SD não acompanha o produto.*

**Para gravar as mensagens de voz via interface de música:**



Digite em um Ramal Atendedor, a seqüência: \* 6 + NN + X, onde:  
NN é o número da mensagem (01, 02, 03, 04, 06, 07 ou 10 à 99)  
X=0, apaga a mensagem.  
X=1, grava a mensagem.  
X=2, escuta a mensagem.

**OBS.:**

*A fonte de áudio poderá possuir saída de baixa impedância (8ohms @ 5 Vpp) ou alta impedância (22 K ohms @ 5 Vpp). A seleção de impedância é feita através do jumper JP1 no Conector para interface de música Digistar. Antes de programar esta facilidade é preciso entrar no "Modo de Programação"*



Ao apagar uma mensagem (X=0), logo após a digitação você receberá tom interno confirmando que a mensagem foi apagada com sucesso.



Ao gravar uma mensagem (X=1), logo após a digitação você receberá um bip indicando o início de gravação da mensagem. A mensagem deve ser enviada o conector de música externa (através de uma fonte de áudio). Para finalizar a gravação basta colocar o fone do Ramal no gancho.



Ao escutar uma mensagem (X=2), logo após a digitação você escutará no fone de seu Ramal a mensagem e ao término da mesma você receberá tom interno.

Nº.	Mensagem
01	Institucional
02	Atendimento DISA serviço diurno (Manhã)
03	Atendimento DISA serviço diurno (Tarde)
04	Atendimento DISA serviço noturno
06	Mensagem de Auxílio da Caixa Postal
07	Mensagem de Saudação da Caixa Postal
10 à 99	Mensagens CTI. Tem reservado 700 segundos

### 3.10. Ganho de Recepção/Transmissão

Esta programação permite ao usuário de um Ramal qualquer alterar o volume de recepção ou transmissão do áudio em seu Ramal durante uma conversação. Você possui três volumes distintos: baixo, normal ou alto. Ao tirar o Ramal do gancho o ganho é normal (para chamadas externas) ou baixo (para chamadas internas) e você poderá alterá-los conforme sua necessidade.

#### Para ajustar o Ganho de Recepção/Transmissão:

Digite a partir do mesmo, durante a conversação, a seqüência:

**F** + **4** **2** + **0**, diminui o ganho de recepção.

**F** + **4** **2** + **1**, aumenta o ganho de recepção.

**F** + **4** **2** + **2**, diminui o ganho de transmissão.

**F** + **4** **2** + **3**, aumenta o ganho de transmissão.

Esta programação permite alterar o ganho de recepção dos FXS para todas as ligações. Não altera o ganho das ligações em curso.

#### Para alterar o Ganho de recepção de todos os FXSs:

Digite a partir do FXS programador ou atendedor a seqüência:

**#** + **7** **2** + **#**, coloca o ganho no nível máximo.

**#** + **7** **2** + **\***, coloca o ganho no nível default (de fabrica)

#### **OBS.:**

Antes de programar esta facilidade é preciso entrar no "Modo de Programação"

#### Para ajustar o Ganho de recepção de seu FXS:

Digite a partir do seu FXS a seqüência:

**#** + **7** **2** + **X**, X pode variar de 0 até 9.

O valor 0 corresponde ao ganho default (de fabrica) e o valor 9, ao ganho máximo.

### 3.11. Siga-me Interno

Esta facilidade permite direcionar as ligações que chegam ao seu Ramal para outro Ramal ou grupo do PABX. Os Ramais Atendedores não possuem acesso a esta facilidade.

**Para realizar um Siga-me Interno em um Ramal qualquer:**

➤ Digite, a partir do mesmo, a seqüência: **1 1** + RRR, onde:  
RRR é o número do Ramais/grupo onde você deseja que suas ligações passem a

➤ Quando o seu Ramal estiver com o Siga-me Interno ativado, o tom interno é diferenciado para alertá-lo da facilidade (tom de Siga-me).

➤ Para desfazer basta digitar, do Ramal, a seqüência: **1 1** + RRR, onde:  
RRR é o próprio número de seu Ramal.

**OBS.:**

*Ao realizar um Siga-me Interno para um número de grupo, ocorrerá o Direcionamento Automático de Chamadas dentro do grupo*

### 3.12. Siga-me Externo

O Siga-me Externo permite direcionar as ligações que chegam ao seu Ramal para um número externo. Os Ramais Atendedores não possuem acesso a esta facilidade.

**Para realizar um Siga-me Externo em um Ramal qualquer:**

**É necessário que você altere a senha de cadeado deste Ramal.**

➤ Digite, deste Ramal, a seqüência: **1 1 0** + SSS + N...N, onde:  
SSS é a senha de cadeado do Ramal (diferente de 000)  
N...N é um número telefônico de até 20 dígitos onde você deseja que suas ligações passem a tocar.

➤ Quando o seu Ramal estiver com o Siga-me Externo ativado, o tom interno é diferenciado para alertá-lo da facilidade (tom de Siga-me).

➤ Para desfazer basta digitar, do Ramal, a seqüência: **1 1** + RRR, onde:  
RRR é o próprio número de seu Ramal.

**OBS.:**

*Esta facilidade respeita a categoria do Ramal e o tipo de serviço ativo no PABX (noturno ou diurno).*

*A bilhetagem será efetuada no Ramal que programou o Siga-me Externo. A duração desta ligação, quando originada a partir de uma linha, será limitada conforme programação Temp.Lin.Ext que pode variar de 1 a 30 minutos. A ligação originada a partir de um Ramal segue as regras de temporização deste Ramal.*

*Quando as facilidades "Rota de Menor Custo" e "Discagem sem Operadora" estiverem habilitadas, para fazer siga-me externo para números DDD ou DDI, os dígitos da operadora devem ser omitidos.*

### 3.13. Siga-me Agenda

O Siga-me Agenda permite direcionar as ligações que chegam ao seu Ramal para um número externo. Os Ramais Atendedores não possuem acesso a esta facilidade.

**Para realizar um Siga-me Agenda em um Ramal qualquer:**

**Agenda global:**

➤ Digite, a partir do mesmo, a seqüência: **1 1 + 7 1** + NN, onde:  
NN é o número da agenda.

#### Agenda individual:

- Digite, a partir do mesmo, a seqüência: **1 1** + **7 2** + NN, onde: NN é o número da agenda.
- Quando o seu Ramal estiver com o Siga-me Agenda ativado, o tom interno é diferenciado para alertá-lo da facilidade (tom de Siga-me).
- Para desfazer basta digitar, do Ramal, a seqüência: **1 1** + RRR, onde: RRR é o próprio número de seu Ramal.

### 3.14. Chefe-Secretária

Esta facilidade destina-se, especialmente, a profissionais que desejam que suas ligações toquem primeiramente em sua secretária. Esta secretária, por sua vez, terá acesso facilitado ao chefe, com a discagem através de dois dígitos.

#### Para utilizar esta facilidade, proceda da seguinte maneira:

- No Ramal do chefe, faça um Siga-me para o Ramal da secretária. Para isto digite, no Ramal do chefe, a seqüência: **1 1** + RRR, onde RRR é o número do Ramal da secretária.
- Todas as ligações efetuadas para o chefe tocarão no Ramal da secretária. O acesso do chefe para a secretária e da secretária para o chefe poderá ser feito através dos dígitos 44.
- Vários chefes poderão programar a mesma secretária, porém somente o que tiver o menor número de Ramal poderá ser acessado, pela secretária, através do número 44. Os demais deverão ser acessados pelo próprio número de Ramal. Todos os chefes poderão acessar uma única secretária através dos dígitos 44.
- Para desfazer a facilidade, basta fazer um Siga-me Interno do Ramal do chefe, para ele mesmo.

### 3.15. Cadeado Eletrônico

Esta facilidade permite bloquear e desbloquear seu Ramal, evitando que o mesmo origine chamadas externas, enquanto o cadeado estiver ativo. Isso é conseguido através de um código mais uma senha secreta composta por três dígitos. O PABX vem de fábrica com senha 000 e o cadeado desativado.

#### Para ativar o Cadeado Eletrônico em um Ramal qualquer:

- Digite, deste Ramal, a seqüência: **1 3** + SSS, onde: SSS é a senha de cadeado do Ramal (três dígitos). A senha deverá possuir valor diferente de 000.
- A partir deste momento seu Ramal passa para a categoria de semi-restrito.

#### Para desativar o Cadeado Eletrônico em um Ramal qualquer:

- Digite, deste Ramal, a seqüência: **1 4** + SSS, onde: SSS é a senha de cadeado do Ramal (três dígitos).

### Para alterar a senha de cadeado de um Ramal qualquer:

➤ Digite, deste Ramal, a seqüência: **1 5** + SSS + NNN, onde:  
SSS é a senha atual de cadeado do Ramal.  
NNN é a nova senha de cadeado do Ramal.

➤ Caso você tenha esquecido a senha de cadeado do seu Ramal, é preciso executar um "Reset da Senha de Cadeado" através do Ramal

## 3.16. Ramal Móvel Interno

Esta programação permite que você execute qualquer função do PABX, em um Ramal que não seja o seu, sendo esta função computada como se estivesse sendo realizada de seu próprio Ramal. Em suma, em qualquer Ramal você pode efetuar operações como se estivesse em seu Ramal, inclusive originar ligações que a categoria de seu Ramal permita e a do Ramal onde você está não aceite. Por exemplo, você pode realizar uma ligação DDD a partir de um Ramal restrito, desde que, é claro, seu próprio Ramal possa originar chamadas.

### Para utilizar esta facilidade, de qualquer Ramal do PABX:

➤ Digite a seqüência: **1 6** + RRR + SSS + QF, onde:  
RRR é o número do seu Ramal.  
SSS é a senha do cadeado eletrônico de seu Ramal

➤ Esta facilidade permite a execução de uma função por vez. Se você desejar realizar duas funções, por exemplo, deve repetir o procedimento do Ramal Móvel duas vezes.

**OBS.:**  
*QF poderá ser inclusive programação, como por exemplo, programar um Siga-me, além das funções normais como: Captura e Acesso à linha específica. Os Ramais atendedores não possuem acesso a esta facilidade.*

## 3.17. Ramal Móvel Externo

Esta facilidade é utilizada quando você está ausente do seu local de trabalho e necessita dos recursos que o seu Ramal pode propiciar. Desta maneira, você faz uma chamada para a empresa e solicita a facilidade de Ramal Móvel Externo. Você poderá executar qualquer operação como se fosse feita através de seu Ramal.

### Para realizar a facilidade de Ramal Móvel Externo:

➤ Faça uma ligação de fora do PABX para alguma linha do mesmo.

➤ Sobre o tom de espera, digite a seqüência: RRR + SSS + QF, onde:  
RRR é o número do seu Ramal.  
SSS é a senha do cadeado eletrônico de seu Ramal, que deve ser diferente de 000.  
QF é qualquer operação do PABX.

➤ Você poderá realizar um número indefinido de operações (sem colocar o fone no gancho).

➤ Ao ser atendido pelo respectivo Atendedor do Feixe, solicite para ser transferido para o Ramal 600. Em caso de atendimento automático (DISA), o número 600 deverá ser digitado por quem originou a ligação.

➤ Para finalizar a facilidade basta colocar o fone no gancho (derrubar a ligação).

**OBS.:**  
*Para a realização desta facilidade é necessário utilizar um telefone Multifrequêncial (MF). Os Ramais atendedores não possuem acesso a esta programação. A duração desta ligação será limitada conforme programação Temp.Lin.Ext que pode variar de 1 a 30 minutos.*

### 3.18. *Despertador*

Seu equipamento permite a programação do horário do despertador do Ramal. Quando a hora do relógio interno do PABX coincidir com a hora programada no despertador, a campainha do Ramal tocará com toque diferenciado (Ver "[Características Técnicas](#)").

#### Para programar o Horário do Despertador em um Ramal qualquer:

- Digite, deste Ramal, a seqüência: **1** **7** + HH + MM, onde:  
HH são as horas (00 a 23).  
MM são os minutos (00 a 59).
- Logo após você receberá tom interno confirmando a programação.
- No horário programado, a campainha do Ramal tocará.

#### Operações do Despertador

O PABX permite a realização de algumas operações com o despertador. Para realizá-las:

- Digite, de um Ramal qualquer, a seqüência:  
**1** **8** **0** Desliga despertador.  
**1** **8** **1** Ativa despertador para execução de uma única operação de despertar no horário programado.  
**1** **8** **2** Ativa despertador para despertar todos os dias no horário programado.
- Logo após você receberá tom interno confirmando a programação.

**OBS.:**  
Ao programar o horário do despertador no PABX de um Ramal, esta facilidade será automaticamente ativada para execução de uma única operação de despertar.

### 3.19. *Ronda Guarda Noturno*

Ao digitar 185 de qualquer Ramal do PABX será registrado na memória de bilhetagem (ou na impressora) o número do Ramal e a hora em que foi realizada a operação. Desta maneira pode-se controlar se o vigia estava circulando durante seu horário de trabalho, além de possuir um registro da localização do mesmo durante sua ronda noturna.

#### Para registrar a Ronda, o vigia deve:

- Digitar, de qualquer Ramal do PABX, a seqüência: **1** **8** **5**
- Automaticamente, será registrado na memória de bilhetagem ou na impressora, o horário e o Ramal do qual o vigia digitou a seqüência anterior.

### 3.20. Desvio de Ramais

Esta opção possibilita programar outro número de Ramal, no qual tocarão as ligações dirigidas a seu Ramal, quando o mesmo estiver ocupado ou não atender no número de toques programados para o transbordo. Os Ramais atendedores não possuem acesso a esta facilidade.

Para realizar um Desvio de Ramal:

Digitar, do Ramal desejado, a seqüência:

**1 2 0** + RRR, desvio de Ramal por transbordo ou ocupado;

**1 2 1** + RRR, desvio de Ramal somente para transbordo;

**1 2 2** + SSS + N...N, desvio de Ramal para número externo caso ocupado ou por transbordo, onde: RRR é o número do Ramal ou grupo para onde serão desviadas as chamadas. N...N é um número telefônico ou agenda. SSS é a senha do cadeado eletrônico.

**OBS.:**

No Ramal onde será programado o desvio para número externo é necessário que esteja programado "Sem Espera do DDR", pois com a espera do DDR ativada não é permitido fazer esta programação.

Para desfazer esta facilidade, basta digitar, do Ramal, a seqüência:

**1 2 0** + RRR, onde: RRR é o próprio número de seu Ramal.

### 3.21. Ramal Presente / Ausente / Não Perturbe

Você deve utilizar a programação de Ramal Ausente/Não perturbe quando:

Você esteja se ausentando e não queira que as ligações destinadas ao seu Ramal /grupo toquem no seu Ramal. Neste caso, o PABX ignora o seu Ramal quando chegarem ligações ao seu Ramal /grupo. O Ramal configurado como ausente fica bloqueado para originar ligações. O Ramal configurado como não perturbe pode originar ligações. Os Ramais Atendedores não têm acesso a esta facilidade

Para programar um Ramal como presente / ausente / não perturbe:

Digite a partir do mesmo, a seqüência:

**# 3 0** , Ramal Presente.

**# 3 1** , Ramal Ausente.

**# 3 2** , Ramal Não Perturbe.

### 3.22. Número de Toques para Transbordo

Esta facilidade permite selecionar o número de toques de campainha que devem ocorrer antes de acontecer o transbordo das ligações em um Ramal qualquer.

Para programar o número de toques de campainha antes de acontecer o Transbordo:

Digitar, do Ramal desejado, a seqüência: **1 9** + N, onde: N é o número de toques para ocorrer o transbordo (N varia entre 0 e 9).



Logo após você receberá tom interno confirmando a programação.

**OBS.:** Se o Ramal programado for um Ramal Atendedor, as ligações serão transbordadas para os respectivos Ramais alternativos. Se o Ramal programado for um Ramal comum, as ligações serão transbordadas caso as facilidades de: "[Desvio de Ramal](#)" ou "[Chefe-secretária](#)" estiverem programadas para o mesmo, obedecendo ao direcionamento descrito no item "[Transbordo](#)". A programação de fábrica é para 6 toques antes do Transbordo, que corresponde a 30 segundos. O tempo de transbordo de uma chamada que esta na espera de um Ramal é de 2 minutos, após vai para o atendedor do feixe. O tempo de transbordo de uma chamada DDR que não foi atendida é de 30 segundos, após vai para o atendedor do feixe.

### 3.23. Teste das Linhas

O PABX testa automaticamente todas as linhas ativadas, como bidirecionais ou de saída, após as 06:00h. Caso alguma linha estiver muda (sem tom de discar externo de 425Hz), a mesma será automaticamente bloqueada. É possível realizar este teste manualmente. Para executá-lo:



Digite, a partir do Ramal Programador, a seqüência:

- \* 9 0** , testa linhas habilitadas;
  - \* 9 1** + TT, desabilita linha TT no teste;
  - \* 9 2** + TT, habilita linha TT no teste;
  - \* 9 3** , habilita todas as linhas no teste.
- onde: TT = número da linha

#### **OBS.:**

Antes de programar esta facilidade é preciso entrar no "Modo de Programação". As linhas só podem ser desbloqueadas gravando a configuração através do Configurator Web Digistar.



Logo após você receberá tom interno confirmando a programação.



O teste só será executado a partir da seqüência: **\* 9 0**

### 3.24. Alteração da Senha do Código de Conta

O código de conta serve para que o usuário digite um código e uma senha para realizar uma discagem. Esta discagem será bilhetada na conta e não no Ramal. Os códigos de conta devem ser habilitados no Configurator Web Digistar.

Para efetuar uma ligação pelo código de conta, antes é necessário alterar a senha:



Digite de qualquer Ramal: **1 \* 6** + CCC + SSS + NNN, onde:  
CCC = código de conta.  
SSS = senha atual do código de conta (de fábrica é 000).  
NNN = nova senha.

#### **OBS.:**

Permite o cadastro de até 250 códigos de contas, no intervalo de 000 a 249, podendo cada usuário ter várias contas.

**OBS.:** Para zerar a senha é necessário desabilitar e habilitar a conta no configurador Web Digistar.

## 4. Operações nos Ramais

**OBS.:** A discagem de todas as programações e operações varia de acordo com a numeração flexível.

### 4.1. Atendimento e Fila de Atendimento pelos Atendedores

Ao chegarem chamadas (externas ou internas) aos Ramais atendedores, os mesmos irão atendê-las conforme a ordem de chegada. As novas chamadas entrantes serão informadas através de Bip duplo caso o Ramal atendedor estiver ocupado com outra chamada.

Se o Ramal atendedor estiver ocupado (com uma chamada qualquer), para atender a uma nova chamada entrante:

➤ Digite, do Ramal atendedor, a seqüência: **F** + **5**, onde F significa um flash.

➤ Logo após, a chamada entrante estará em conversação com o Ramal atendedor, e a chamada em curso irá para o final da fila de atendimento.

➤ Para atender as outras chamadas que estão na fila de atendimento, basta repetir a operação acima. As chamadas são atendidas de forma circular. Veja exemplo:

**OBS.:**

A Fila de Atendimento suporta no máximo 16 ligações externas e 4 ligações internas.

Posição	Chamada		Posição	Chamada		Posição	Chamada
Em curso	Linha 1		Em curso	Linha 2		Em curso	Linha 3
1°	Linha 2		1°	Linha 3		1°	Linha 4
2°	Linha 3	←F5→	2°	Linha 4	←F5→	2°	Linha 5
3°	Linha 4		3°	Linha 5		3°	Linha 1
4°	Linha 5		4°	Linha 1		4°	Linha 2

➤ Enquanto houver chamadas na espera será ouvido tom de espera. Caso o vAtendedor possua MesaPC, esta operação também poderá ser realizada da maneira abaixo, onde a operação é basicamente monitorar e operar com o "mouse":

➤ Para capturar uma chamada que está na Fila de Atendimento você deverá usar o "mouse" do microcomputador. Faça dois "Cliques" rápidos sobre o ícone da chamada e você capturará a ligação.

**DICA:** O caso mais comum de tratamento das filas pelos atendedores é não manter as chamadas na fila, ou seja, transferi-las para o destino rapidamente. Assim, quando chegar uma chamada, rapidamente o atendedor transfere a mesma para o Ramal destino, sem consultar. Ao transferir e colocar o fone no gancho a próxima chamada da fila tocará no Ramal.

### 4.2. Originando Chamadas

#### Chamadas Internas a Ramais

Para realizar chamadas internas a Ramais, proceda da seguinte maneira:

➤ Retire o fone do gancho, e com tom interno, digite o número do Ramal desejado. Logo a seguir você receberá o tom de chamando.

➤ Se o Ramal estiver ocupado você receberá tom de ocupado e poderá utilizar a facilidade de Rechamada Automática.

➤ Se você desejar, sobre o tom de chamando, também poderá realizar a rechamada.

➤ Você pode realizar chamadas internas utilizando a facilidade de "Chefe-secretária".

## Chamadas Externas

Para realizar chamadas externas a partir de um Ramal qualquer, proceda da seguinte maneira:

- Com tom interno digite **0** para conectar-se a uma linha externa.
- Aguarde o tom externo e digite o número telefônico desejado.
- Se as linhas externas estiverem ocupadas você poderá utilizar a Rechamada Automática.
- Se o número telefônico desejado estiver ocupado você poderá utilizar a facilidade de "Rechamada Externa para Último Número Digitado".

### **OBS.:**

Ao digitar **0** para realizar uma chamada externa, o PABX escolherá uma linha livre (a primeira que encontrar nesta condição) e a disponibilizará para sua chamada.

Também é possível originar chamadas externas através das facilidades de "[Acesso a linha específica](#)" e "[Acesso a feixe específico](#)". "[Hotline](#)", "[Rechamada externa para último número digitado](#)", etc.

Quando a facilidade "[Rota de Menor Custo](#)" está habilitada, não é necessária a discagem dos dígitos da operadora (nas ligações DDI e DDD). O PABX escolhe os dígitos da operadora de acordo com o programado para cada região. A Facilidade de Rota de Menor Custo não atua nas chamadas originadas via "[Acesso a linha específica](#)" e "[Acesso a feixe específico](#)".

## 4.3. Acesso a Grupo

O Acesso a Grupos é idêntico ao acesso a Ramais. Qualquer das operações realizadas com números de Ramais poderá ser realizada com números de grupos, bastando utilizar os números associados aos mesmos. Seu equipamento poderá possuir até 15 grupos de Ramais numerados de 730 a 744.

## 4.4. Acesso a Linha Específica

Esta facilidade permite a escolha de uma linha determinada para efetuar sua chamada, ao contrário do que ocorre com o acesso através do dígito 0 (que escolhe uma linha livre pertencente a um feixe cujo Ramal possui acesso).

É condição necessária que a categoria do Ramal permita chamadas externas e que a linha pertença a um feixe de saída ou bidirecional. Para acessar uma determinada Linha Específica de seu equipamento:

- Digite, de seu Ramal, a seqüência: **6** + TT, onde:  
TT são dois dígitos numéricos correspondentes ao número da linha desejada. Os números das linhas vão de 01 a 68, sendo 01=linha 1, 02= linha 2, e assim sucessivamente.  
No XT-160 as linhas de 1 a 60 serão interfaces digitais quando for instalada uma placa com 2E1 no slot7.  
No XT-100 as linhas de 1 a 30 serão interfaces digitais quando for instalada uma placa com E1 no slot5.
- Após digitar o código, você receberá o tom de discagem externo e poderá efetuar sua ligação normalmente.
- Se a linha escolhida estiver ocupada você poderá utilizar a Rechamada Automática.
- Se o número telefônico desejado estiver ocupado você poderá utilizar a facilidade de Rechamada Externa para Último Número Digitado.

**OBS.:** No acesso a linha específica sempre é necessário a discagem dos dígitos da operadora nas discagens DDD ou DDI, independente da facilidade "[Rota de Menor Custo](#)" estar habilitada.

## 4.5. Acesso a Feixe Específico

Esta facilidade permite o acesso às linhas de um Feixe. Seu equipamento poderá possuir até 11 feixes de saída e para acessá-los:

- Digite, de um Ramal qualquer, a seqüência: **8** + Feixe, onde: Feixe é um dígito numérico de 0 a 9 ou \* para o feixe 10.
- Se as linhas do feixe estiverem ocupadas você poderá utilizar a Rechamada Automática.
- Após a digitação do código, você receberá o tom de discagem externo e poderá efetuar sua ligação normalmente. Se não houver linhas livres no feixe acessado, você receberá o tom de ocupado.
- Se o número telefônico desejado estiver ocupado utilize a "Rechamada Externa para Último Número Digitado".

**OBS.:** No acesso a feixe específico sempre é necessário a discagem dos dígitos da operadora nas discagens DDD ou DDI, independente da facilidade "Rota de Menor Custo" estar habilitada.

## 4.6. Acesso Externo Via Código de Conta

### Originando ligações por Código de Conta via 0

Após alterar a senha já é permitido efetuar uma ligação através do código de conta.

Para efetuar chamadas por Código de Conta, proceda da seguinte maneira:

- Digite de qualquer Ramal: **1** **#** + CCC + SSS  
CCC = código de conta  
SSS = senha do código de conta
- Aguarde o tom externo e digite o número desejado.

**OBS.:**  
Para efetuar uma segunda ligação, ou seja, uma consulta, não será necessário digitar esta seqüência. O acesso é feito através das formas usuais, sendo assumida a mesma conta da primeira ligação.

## 4.7. Rechamada

Se você tentar acessar: uma linha via "0", um Ramal, uma linha específica, um grupo, um feixe de saída, uma agenda, último número digitado ou HotLine Temporizado, e os mesmos não atenderem ou estiverem ocupados, você poderá utilizar a Rechamada. Desta forma você será avisado, automaticamente, quando os mesmos forem desocupados.

Para realizar esta operação, proceda da seguinte maneira:

- Faça o acesso a um dos itens descritos no parágrafo anterior.
- Se os mesmos estiverem ocupados ou não atenderem, sobre o tom de ocupado, digite: **7** **6** e coloque o seu telefone no gancho. Quando o objetivo de sua ligação desocupar, a campainha de seu telefone tocará com toque de rechamada. Para completar a operação basta retirar o fone do gancho e você receberá o tom de
- Para cancelar uma Rechamada, basta digitar **7** **8** do Ramal onde ela foi originada.

## 4.8. Memória Temporária

O PABX permite armazenar, durante uma conversação, um número telefônico na memória temporária de seu Ramal para efetuar uma ligação posteriormente.

**Para armazenar um número telefônico na Memória Temporária, durante a conversação:**



Digite, de um Ramal qualquer, a seqüência: **F** + **\*** + N...N + **\***, onde:  
F significa um flash. N...N é um número telefônico com até 20 dígitos.



Depois de terminada a ligação, para realizar uma chamada ao número gravado na Memória Temporária, basta efetuar a ligação através da facilidade de Último Número Digitado.

### **OBS.:**

*Para a realização desta facilidade é necessário a utilização de um telefone Multifrequêncial (MF).*

## 4.9. Último Número Digitado

Cada Ramal de seu equipamento guarda na memória temporária o último número de chamada externa digitado pelo mesmo, permitindo assim, que você refaça a ligação sem precisar digitar todo o número novamente.

**Para utilizar esta facilidade, sobre o tom interno:**



Digite, de um Ramal, a seqüência: **7 0**



O seu PABX efetuará automaticamente a chamada ao último número digitado pelo Ramal.

### **OBS.:**

*Se após digitar 7 0, você ouvir tom de discar externo e o PABX não realizar a chamada automaticamente, faça um flash para realização da mesma.  
A chamada ao último número digitado é efetuada somente pelos feixes de acesso pelo zero.*

## 4.10. Rechamada Externa para Último Número Digitado

Esta facilidade faz com que o PABX realize automaticamente a chamada ao último número digitado por um Ramal qualquer do equipamento. É muito útil quando você tenta realizar uma chamada externa, porém o número está ocupado. Neste caso, o PABX tentará realizar a chamada para você.

**Para realizar a rechamada ao último número digitado, proceda da seguinte forma:**



Coloque o fone no gancho, após digitar para o número externo e o mesmo encontra-se ocupado.



Digite, a partir do Ramal, a seqüência: **7 7** e coloque o fone do Ramal no gancho.



A partir deste momento o PABX realizará no máximo 10 tentativas de chamada ao último número externo digitado, com intervalo de 30 segundos entre si.



Se o PABX conseguir realizar a chamada, o Ramal recebe toque de rechamada e, ao atender, você receberá tom de chamando (se o destino ainda não atendeu) ou o destino da chamada. Caso você tire o fone do gancho para efetuar outra ligação, o PABX irá aguardar até você colocar o fone no gancho novamente para efetuar a rechamada. Se a rechamada for efetuada por uma interface digital, a mesma só rechamará quando for atendida no destino.

### **OBS.:**

Para cancelar basta digitar 7 8 do Ramal onde foi originada a rechamada.

A operação ficará inviabilizada caso sua concessionária utilize mensagens de voz em substituição ao tom de ocupado, pois esta operação depende da identificação deste tom.

## **4.11. Ligações Via Agenda**

O PABX possui uma agenda individual com 50 posições por Ramal e uma agenda global com 100 posições. Estas agendas servem para guardar os números telefônicos, facilitando assim, o acesso a estes números.

### **Para realizar uma ligação através da Agenda Global:**

➤ Digite, de um Ramal, a seqüência: **7 1** + NN, onde: NN é a posição do número desejado na agenda (00 a 99).

➤ O PABX efetuará automaticamente a chamada, respeitando o tipo de serviço ativo e a categoria do Ramal.

### **Para realizar uma ligação através da Agenda Individual:**

➤ Digite, de um Ramal, a seqüência: **7 2** + NN, onde: NN é a posição do número desejado na agenda (00 a 49).

➤ O PABX efetuará automaticamente a chamada, respeitando o tipo de serviço ativo e a categoria do Ramal.

## **4.12. Hotline**

O PABX permite a programação do Hotline nos Ramais. Com o Hotline ativo como temporizado, ao retirar o fone do gancho, o Ramal ficará durante 3 segundos com tom interno, podendo realizar qualquer operação do PABX. Se nada for digitado, o equipamento verificará automaticamente se existe uma linha livre e, em caso positivo, será conectada ao seu Ramal. Com o Hotline ativo como instantâneo, seu Ramal funcionará como um telefone conectado a uma linha telefônica comum.

Caso todas as linhas do PABX estiverem ocupadas, o v receberá tom de ocupado e poderá efetuar a rechamada.

Com o Hotline ativo para número, ao retirar o fone do gancho, é originada uma ligação para o número programado no Ramal. [Ver programação em Configurações de Ramal.](#)

## **4.13. Chamadas Recebidas**

### **Chamadas Externas (Ramais Atendedores)**

Todas as chamadas externas sem DDR e sem DISA tocam nos Ramais Atendedores. Se não forem atendidas (dentro do número de toques programados para o transbordo) passarão a tocar também nos Ramais alternativos. Para atendê-las basta retirar o fone do gancho.

➤ Se o Ramal atendedor estiver ocupado, será emitido um bip duplo informando que está(ão) chegando nova(s) chamada(s).

➤ Se uma nova chamada não for atendida dentro do número de toques programados, irá para o transbordo e se mesmo assim ficar na fila, esta permanecerá por 90 segundos.

➤ Uma ligação que já foi atendida e vai para a espera do atendedor, permanece por 4 minutos.

➤ Se você estiver ocupado com uma chamada externa, poderá atender uma nova chamada utilizando a facilidade de Pêndulo.

### Chamadas Externas (Ramais Comuns)



Os Ramais comuns do PABX poderão receber chamadas externas através do DDR (Discagem Direta ao Ramal) na interface E1, do atendedor DISA (Atendimento automático com redirecionamento auxiliado por mensagem), de transferência de um Ramal atendedor ou de um Ramal comum que tenha recebido uma chamada externa.



Para atendê-las basta retirar o fone do gancho.

### Chamadas Externas (Linhas)



O PABX também permite chamadas entre linhas Analógicas e linhas da interface E1 e vice-versa. Para tanto, estas linhas necessitam estar configuradas em um feixe com o DISA (Atendimento automático com redirecionamento auxiliado por mensagem) ativado.

### Chamadas Internas



As chamadas internas tocam diretamente no Ramal destino. Para atendê-las basta retirar o fone do gancho. O toque de campainha das chamadas internas pode ser configurado para um ou dois toques curtos (ver item "[ring interno](#)").

## 4.14. Estacionamento de Chamadas

Esta facilidade permite que um Ramal qualquer estacione, durante 3 minutos, uma ligação (interna ou externa). Desta maneira pode-se agilizar o atendimento das ligações mantendo a sua espera desocupada.

#### Para Estacionar uma chamada, em um Ramal qualquer:



Digite, diretamente sobre a conversação, a seqüência: **F** + **6** **7**



A partir deste instante a ligação corrente será estacionada.

#### Para capturar uma ligação estacionada por seu próprio Ramal:



Retire o fone do gancho e digite, do seu Ramal, a seqüência: **6** **7**

#### Para capturar uma ligação estacionada por um código de conta:



Digite, de qualquer Ramal, a seqüência: **6** **7** + CCC, onde:  
CCC é o número do código de conta (000 a 249).

#### Para capturar uma ligação estacionada por outro Ramal:



Digite, de qualquer Ramal, a seqüência: **6** **8** + NNN, onde:  
NNN é o número de um Ramal ou número de uma linha específica.



Se NNN for número de Ramal você irá capturar a chamada estacionada Ramal NNN. Se for número de linha específica você captura diretamente a linha estacionada pelo Ramal atendedor.

#### **OBS.:**

*Se a chamada ficar estacionada por mais de 3 minutos, ela retorna para o atendedor do feixe. O assinante conectado a uma linha estacionada escuta o que estiver programado para a espera no feixe ao qual a linha pertence. Caso um Ramal seja estacionado, o mesmo escuta um Bip a cada 4 segundos.*

## 4.15. Captura de Chamadas

Esta facilidade permite que você capture uma chamada, externa ou interna, que esteja tocando em qualquer Ramal.

### Captura Geral

Para realizar uma captura geral (quando não se sabe qual Ramal está tocando):



Digite, de um Ramal: **5**



Automaticamente, a ligação será capturada.



Se você estiver ocupado com uma ligação externa, também poderá fazer uma Captura. Para isto digite **F** + **5**.

### Captura Específica

Para realizar uma captura específica (quando se sabe qual Ramal está tocando):



Realize uma chamada para o Ramal que está tocando.



Você receberá o tom de ocupado. Sobre este tom digite **5**



Automaticamente, a ligação será capturada.



Se você estiver ocupado com uma ligação externa, também poderá fazer uma Captura. Ver "Captura Geral" e a seguir realize o procedimento descrito acima.

### **OBS.:**

1) Na captura normal de chamadas o grupo ao qual seu Ramal pertence tem prioridade sobre a captura dos demais Ramais. A captura de chamadas externas possui prioridade em relação às internas. Ramais restritos só podem capturar ligações internas.

2) Na captura somente de grupo PABX permite a captura de chamadas somente dentro do grupo onde o Ramal está cadastrado. Para maiores informações veja item "Captura".

3) Não é possível fazer captura específica de Ramais atendedores.

## 4.16. Pêndulo

A facilidade de Pêndulo permite que, durante uma chamada externa ou interna, você possa realizar o atendimento de outra ligação, deixando a primeira em espera e alternando-as como preferir.

**Com uma chamada em curso, e outra chamada em sua espera:**



Digite de seu Ramal: **F** + **5**



A chamada em curso será colocada em espera e você atenderá a chamada que estava na espera.



Para alternar as chamadas, repita a operação.



Se você desligar e existir uma chamada em espera, a campainha do seu Ramal tocará. Para atender basta retirar o fone do gancho.

## 4.17. Consulta

Durante o atendimento de uma chamada, você pode consultar qualquer Ramal, ou mesmo outro número telefônico. Confira, a seguir, as possibilidades de consulta:

### Consulta a Ramal/Grupo

- Durante uma chamada, sem desligar, digite **F** + o número do Ramal / grupo desejado.
- A chamada corrente é colocada em espera e você ouvirá o tom de chamando ou tom de ocupado.
- Se o Ramal / grupo consultado não atender ou estiver ocupado, para desistir da consulta digite: **0** voltando assim a conversar com a chamada anterior. Nesse caso, se desejar chamar outro Ramal / grupo, repita o procedimento.

**OBS.:** Este **0** (zero) acompanha a numeração flexível.

### Consulta a linha

É possível consultar uma linha externa. Para isso:

**OBS.:**  
Durante uma consulta a Ramal/grupo/ linha, você também poderá realizar "Pêndulo", "Conferência" ou "Transferência".

- Durante a conversação, digite: **F** + **0**
- A chamada inicial será colocada em espera e você ouvirá tom de discar externo juntamente com um bip indicativo de chamada em espera. A partir deste instante você poderá digitar o número a ser consultado.
- Caso o número consultado não atenda, coloque o fone no gancho. Seu Ramal tocará e, ao atender, você terá de volta a chamada inicial. Para realizar nova consulta repita o procedimento
- Após a consulta, para retornar a primeira chamada, coloque o seu fone no gancho. Seu Ramal irá tocar. Ao atender, você estará com a chamada inicial. A chamada consultada terá sido derrubada.

A consulta ainda pode ser efetuada através de uma linha específica, feixe, agenda, último número digitado e memória temporária. O procedimento é o mesmo usado para originar chamadas em uma linha externa. Exemplos:

**F 6 0 1** (consulta através da linha1), **F 8 1** (consulta via linha do feixe 1).

## 4.18. Transferência

Você pode transferir chamadas internas ou externas para qualquer Ramal, grupo ou linha do PABX, desde que sua categoria permita.

### Para transferir uma chamada para Ramal/grupo:

- Durante a conversação, sem desligar, digite **F** + o número do Ramal /grupo desejado.
- Coloque o fone no gancho e a chamada é transferida.
- Se o Ramal estiver ocupado, a chamada é transferida para a espera.
- Se a espera estiver ocupada ou a operação estiver incorreta, a chamada será devolvida ao seu Ramal ou ao Ramal atendedor ou será derrubada, conforme programação executada.

**OBS.:**  
Ao fazer uma consulta antes da transferência, caso o Ramal esteja ocupado, basta digitar **0**(zero) para retornar a ligação.

### Para transferir uma chamada para linha:

- Durante a conversação com uma linha na sua espera, digite **F 1 \***

## 4.19. Intercalação

Esta facilidade permite a interferência em um Ramal ocupado quando houver necessidade urgente de comunicação com o mesmo.

**Para fazer uma Intercalação, proceda da seguinte maneira:**

- Retire o fone do gancho e digite o número do Ramal desejado, ou durante uma conversação digite **F** + o número do Ramal desejado.
- Sobre o tom de ocupado, digite **7 5** para intercalar o Ramal desejado. Durante a intercalação, pode ou não ser emitido bip de aviso de quebra de sigilo.
- Para desfazer a intercalação coloque o fone no gancho.

**OBS.:** A intercalação possui as características de uma conferência, com exceção de que o Ramal entra de forma forçada na conversação. Para habilitar um Ramal para realizar intercalação ou ser intercalado, veja itens: "[Faz intercalação](#)" e "[Recebe intercalação](#)".

## 4.20. Conferência

Esta facilidade permite que até 6 pessoas possam conversar simultaneamente. A Conferência pode ser feita entre Ramais e linhas desde que exista no mínimo um Ramal na operação.

**Para realizar uma conferência proceda conforme descrito:**

- Você gera a conferência a partir de uma consulta. Com uma chamada em curso e outra na espera digite: **F** + **7 5**
- A partir deste momento as três partes entram em conferência.
- Para incluir mais ligações na conferência, basta um dos Ramais participante realizar uma consulta a Ramal ou linha e logo a seguir digitar: **F** + **7 5**
- Para identificar a operação de conferência é emitido um bip tripla no início da operação. Para desfazer a conferência coloque o fone no gancho.
- São aceitos até 32 componentes distribuídos em no máximo 10 conferências, com um limite de 6 participantes cada. Caso se tente ultrapassar um dos limites, será recebido um tom de ocupado.

## 4.21. Chamada em Espera

Você pode colocar uma chamada em espera, pelo tempo que desejar.

**Com uma chamada externa ou interna em curso:**

- Digite, a partir de um Ramal, a seqüência: **F** + **6 9**. Neste instante a chamada em curso receberá o tom de espera.
- Para recuperar a chamada digite **F** ou então coloque o fone no gancho e a campainha do Ramal tocará.
- Enquanto a chamada ficar em espera, seu Ramal ficará mudo com bip de chamada em espera.

## 4.22. Extensão de PABX de Grande Porte

Você pode ligar uma ou mais linhas a Ramais de PABX de Grande Porte.

➤ Digite o número da linha específica ou feixe específico para conectar ao PABX de Grande Porte.

➤ Digite **F** + **#** em conversação para acessar facilidades do PABX de Grande Porte.

## 4.23. Facilidades da Central Pública CPA

➤ A central pública CPA se comporta como um PABX de grande porte, logo o procedimento para a facilidade Extensão de PABX de Grande Porte também vale para a central pública CPA.

➤ Consulte a concessionária sobre os serviços disponíveis.

## 4.24. Ouvindo Música Externa no Ramal

Esta programação permite ouvir, em qualquer Ramal do PABX, a fonte de música externa. Esta facilidade serve para ajustar o volume da música e verificar a sintonia (se a fonte for um rádio).

**Para realizar esta função:**

➤ Digite, a partir de um Ramal, a seqüência: **4** **3**

➤ Logo após você ouvirá a música externa do PABX.

➤ Faça os ajustes necessários e coloque o fone do Ramal no gancho.

## 5. Caixa Postal

A Caixa Postal dos Ramais deve ser habilitada no configurador Web Digistar. Também é preciso inserir um cartão Micro SD (não acompanha o equipamento) que pode utilizar o protocolo SD (cartões até 2GB) ou o protocolo SDHC, utilizado em cartões maiores. A caixa postal será de, aproximadamente, 100H de mensagens gravadas para cada GB de memória do cartão SD.

### 5.1. Ouvindo e Removendo Mensagens

Se existirem mensagens gravadas na Caixa Postal de um Ramal, ao retirar o fone do gancho, o usuário do mesmo ouvirá uma mensagem (se tiver uma mensagem de auxílio gravada – mensagem número 6) ou tom de Caixa Postal avisando para verificar a Caixa Postal.

Sempre que for gravada uma nova mensagem na caixa de entrada de um Ramal onde está conectado um KD, o PABX envia um sinal que faz com que apareça o desenho de um envelope no display do KD. Quando o usuário ouvir pelo menos parte de sua(s) nova(s) mensagens, o PABX envia um comando que faz com que o KD retire o desenho do envelope. I.e., o envelope serve para informar a presença de novas mensagens. Para a verificação de presença de mensagens, quando não há envelope, o usuário do mesmo ouvirá uma mensagem (se tiver uma mensagem de auxílio gravada – mensagem número 6) ou tom de Caixa Postal avisando para verificar a Caixa Postal ao retirar o fone do gancho

**Para ouvir / remover as mensagens gravadas na Caixa Postal:**



Digite, a partir de qualquer Ramal, a seqüência: **# 1** + RRRR + SSS  
As mensagens serão ouvidas conforme a ordem de chegada das mesmas.  
Onde: RRRR é o número do Ramal correspondente a caixa postal  
SSS é a senha. É a mesma do cadeado eletrônico.

**OBS.:** Se você for ouvir a mensagem do seu próprio ramal digite # 1, espere o tom de confirmação (será fornecido após 3 segundos) e digite sua senha.



Logo após cada mensagem ser tocada, você ouvirá um bip. Se você digitar **0** durante a mensagem ou logo após esse aviso sonoro, você removerá a mensagem previamente escutada.



Se você digitar **\*** você removerá todas as mensagens.



Se você digitar **4** você ouvirá a mensagem anterior.  
Se for a primeira, esta terá a sua reprodução recomeçada.



Se você digitar **5** você ouvirá novamente a mensagem atual.



Se você digitar **6** você ouvirá a mensagem seguinte.  
Se a atual for a última, esta terá a sua reprodução recomeçada.

**OBS.:**

**\***, **0**, **4**, **5**  
e **6** não  
acompanham  
a numeração  
flexível

**OBS.:** Após a reprodução de cada mensagem há um intervalo de 2 segundos seguido de um tom ("bip"). Neste intervalo, os comandos "0", "4", "5" e "6" são avaliados considerando-se a mensagem que acaba de ser reproduzida como a mensagem atual.

## 5.2. Gravação, Remoção e Escuta de Mensagem de Saudação individual

A mensagem de saudação serve para indicar aos originadores de chamadas que os mesmos deverão gravar uma mensagem de voz na Caixa Postal. Por exemplo: se você gravar a seguinte mensagem de saudação: "No momento não posso atendê-lo, após o sinal deixe sua mensagem", as pessoas que ligarem ao seu Ramal e forem direcionadas para sua Caixa Postal receberão esta mensagem e logo a seguir um bip, indicando que podem começar a deixar a mensagem, pois o PABX a estará armazenando.

A mensagem de saudação pode ser diferente para cada Ramal com caixa postal. Caso não seja feita uma gravação para o Ramal, utiliza-se a mensagem padrão de saudação, definida como número 7.

### Para realizar operações com a Mensagem de Saudação:

Digite, a partir de qualquer Ramal, a seqüência:

# 2 + RRRR + SSS + 0 , remove a mensagem de saudação.

# 2 + RRRR + SSS + 1 , grava a mensagem de saudação.

# 2 + RRRR + SSS + 2 , escuta a mensagem de saudação. Previamente gravada.

Onde: RRRR é o número do Ramal correspondente a caixa postal  
SSS é a senha. É a mesma do cadeado eletrônico.

**OBS.:** Se você for ouvir a mensagem do seu próprio ramal digite # 2, espere o tom de confirmação (será fornecido após 3 segundos), digite sua senha e a opção desejada.

No caso de remoção da mensagem, logo após digitar o código, você receberá o tom interno, confirmando a remoção. Previamente gravada.

No caso de gravação, você receberá um aviso sonoro (bip), e logo a seguir deverá falar, em seu telefone, a mensagem de saudação. Para finalizar a mensagem basta colocar o fone no gancho.

No caso de escuta, após digitar o código, você ouvirá em seu Ramal a mensagem de saudação que você gravou ou então a default (caso ainda gravado não tenha a sua).

**OBS.:** Se um Ramal pedir para gravar a sua mensagem de saudação, e já existir uma, esta será apagada assim que for executada a seqüência de dígitos.

## 5.3. Direcionamento para Caixa Postal

Caso seu Ramal esteja ocupado e chegar uma ligação para o mesmo, essa ligação poderá ser direcionada imediatamente para a sua Caixa Postal (se você a possuir). [Ver Toques para Transbordo.](#)

### Para conseguir isso, você deve fazer o seguinte:

Digite, do Ramal em questão, a seqüência:

# 4 0 , Se o seu Ramal estiver ocupado, ou não atender dentro do número de toques para o transbordo, as ligações transferidas ou com DDR irão para a Caixa Postal.

# 4 1 , Se o seu Ramal estiver ocupado, as ligações transferidas ou com DDR irão para a espera do seu Ramal. Ou se o seu Ramal estiver livre e não atender dentro do número de toques para o transbordo, as ligações transferidas ou com DDR irão para a Caixa Postal. (Configuração padrão de fábrica).

**OBS.:** Quando uma ligação chegar para um Ramal com Caixa Postal, mas sua caixa já estiver cheia, será gerado tom de ocupado para quem fez a chamada.

**OBS.:** Antes de ser gravada uma mensagem, será verificado o tempo restante para a respectiva caixa postal do ramal, para ser permitido o início da gravação, deverá haver pelo menos 10 segundos disponíveis. Se tiver este mínimo disponível, o tempo de gravação será limitado pela configuração do tempo máximo por mensagem (Temp / msg) ou pelo tempo que resta, o que for menor.

**OBS.:**

Caixa Postal em ramais de grupos atendedores:

Se um Ramal com Caixa Postal estiver em um grupo atendedor, quando este receber a ligação e não atender dentro do número de toques de transbordo do grupo, a ligação será direcionada para sua caixa postal. No entanto, se o grupo for um atendedor alternativo as ligações não seguem para nenhuma caixa postal, pois a ligação já chegou ao nível de encaminhamentos que ela não deve ultrapassar (definição).

**OBS.:** O número de mensagens que podem ser gravadas simultaneamente foi limitado em 4. Para geração de mensagens, o limite é 7 menos o número de mensagens sendo gravadas.

## 6. Configurações de Sistema e PABX

Inicialmente para acessar o Configurador Web Digistar, devemos conectar a interface de rede de um PC na interface de rede do PABX. Para tanto, utilize um cabo de rede. A interface de rede do PABX é auto cross-over, ou seja, pode ser conectada a qualquer cabo de rede.

### 6.1. Acessando o Configurador Web Digistar

Com a conexão correta, devemos configurar o PC para acessar o configurador do PABX. No caso do PC deve ser configurado com gateway 192.168.10.1 e um IP nesta rede.

Após isto, acessaremos o Configurador Web Digistar. Para tanto, através de um WEB Browser, digitamos:

<https://192.168.10.1>

#### 6.1.1. Multiusuários

Ao acessar a página, aparece a tela de logon, conforme abaixo:

Nesta página o usuário "admin" e usuários autorizados podem optar pela configuração rápida ou configuração normal. Ao escolher a configuração rápida o usuário tem acesso somente às opções mais críticas para o funcionamento do PABX. Esse modo foi criado para a primeira customização de uma máquina nova.

**Atenção:** Ao se encerrar o configurador rápido, todas as configurações atuais serão perdidas!

Para acessar, o usuário deve fornecer usuário e senha.

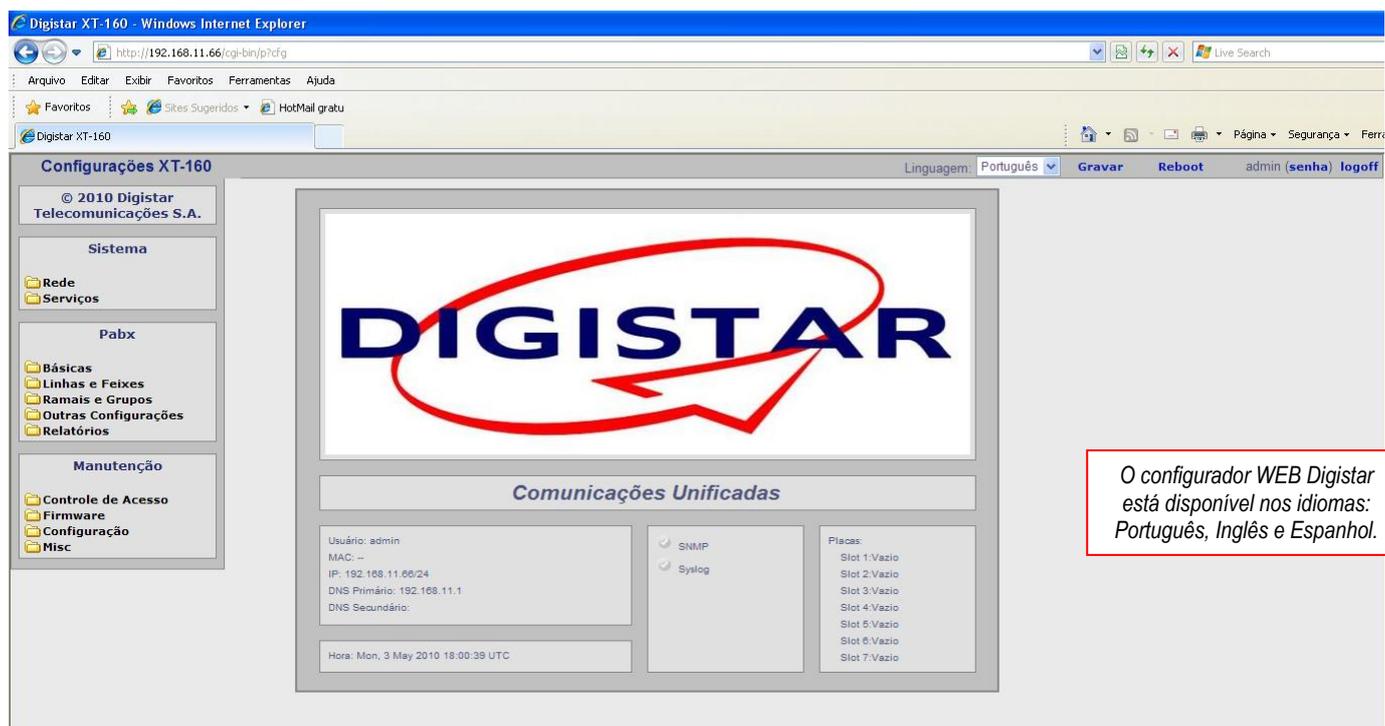
Usuário default: admin e senha default: admin

*Usuário: até 20 caracteres*

*Senha: até 16 caracteres*

**OBS.:** No primeiro acesso do usuário admin com senha default, será requisitada a troca da senha deste usuário. O programa irá validar a senha entrada e indicará sua força com uma barra de progresso. O Botão Aplica só estará habilitado com uma senha forte.

Após acessar o configurador com o usuário admin, aparece a tela abaixo:



Nela estão localizados um menu a esquerda e uma janela, que exhibe algumas configurações de sistema e das placas configuradas no PABX. Estas configurações podem ser acessadas clicando-se sobre os “títulos” ou acessadas através do menu que se encontra no lado esquerdo da tela.

#### **Cadastro Grupos de Usuários (Editar Grupos)**

Com o usuário admin é possível cadastrar novos grupos de usuários (em Editar Grupos) e configurar os acessos de cada grupo.



**Grupos Administrativos**

Grupo: **admin** **Adicionar Grupo**

**Características do Grupo:**

Característica	Bloqueia	Leitura	Escrita
Rede e DHCP	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
VLANs	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Data e Hora	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
SNMP/Syslog	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Troca do MAC	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Geral	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Numeração Flexível	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Placas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
E1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Linhas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Feixes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Rota de Menor Custo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
DDR	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Ramais	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Grupos de Entrada	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Grupos de Saída	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Código de conta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Agendas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Diversos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Serviço	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Caixa Postal	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Mens. Compart.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Relatórios	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Controle de Acesso	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Versões	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Upgrade de Firmware	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Download	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Upload	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Mensagens Binárias	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Reset Geral	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Trocar senha da MesaPC	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Gravar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Reboot	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Quick Start	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

**Aplica**

Ao clicar em cima das palavras “Bloqueia”, “Leitura” ou “Escrita” habilita todos os itens.

### Cadastro de Usuários (Editar Usuários)

Em “Editar Usuários” podem ser cadastrados os usuários com suas senhas. Cada usuário deve ser associado a um grupo de usuários, pois é lá que são definidas suas permissões.

**Usuários Administrativos** Reset senha web do ramal

**Adicionar Usuário**

Usuário	Grupo	Inatividade
admin	<b>admin</b>	5 min

**Usuários Administrativos** Reset senha web do ramal

Usuário: 
 Grupo: **admin**
 Inatividade: 
 Senha:

Forte

Usuário	Grupo	Inatividade
admin	<b>admin</b>	5 min

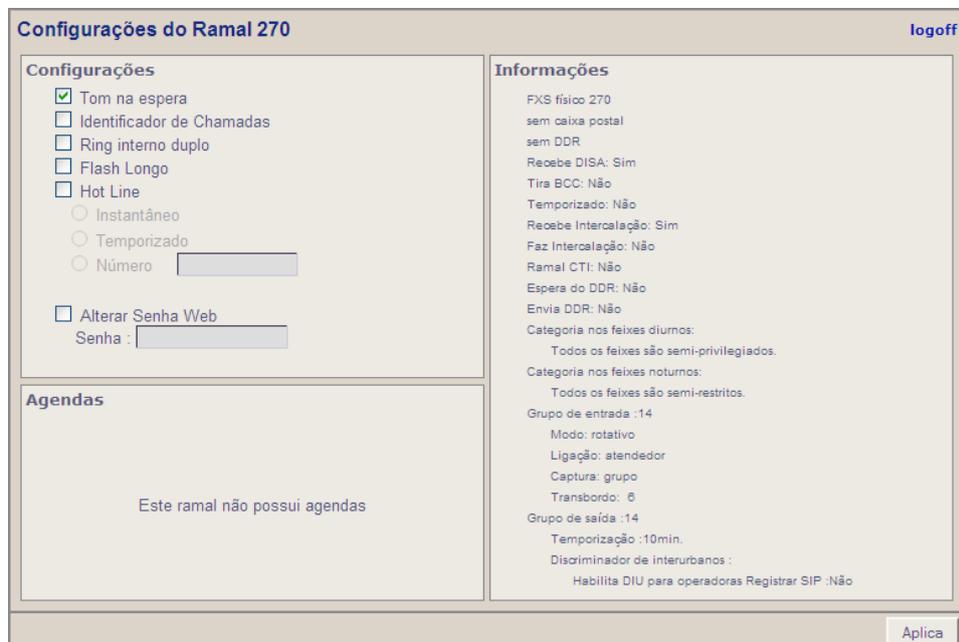
## Alteração da senha

Cada usuário, após logado, poderá alterar sua senha, clicando em “senha” que aparece no canto superior direito, conforme tela abaixo.



## Acessos restritos

Além dos usuários cadastrados em Controle de Acesso, um número de ramal também pode ser um usuário, cuja senha default é o próprio número do ramal. Ao entrar com o número de ramal, será acessada a tela de acesso restrito, na qual estão disponíveis as configurações de customização e também informações de algumas configurações do Ramal. Nesse modo a “configuração rápida” não se aplica.



O usuário pode programar as agendas que foram liberadas para ele.

[Ver Cadastro de Agendas](#)

### **OBS.:**

*O tempo de inatividade do usuário admin e dos usuários Ramais é 5 minutos.*

*O tempo de inatividade dos demais usuários pode ser configurado. Os tempos disponíveis são: 1 min, 5 min, 10min ou 15 min.*

*É permitido o cadastro de 8 grupos de usuários e 16 usuários.*

*Não é permitido alterar os acessos do Grupo Admin.*

## 6.2. Configurações de Sistema

### 6.2.1. Rede

#### 6.2.1.1. Configurações de Rede



#### Interface

Dentro da Interface de rede será programado o tipo de serviço do PABX. Que poderá ser IP fixo ou Cliente DHCP.

- **IP Fixo:** É normalmente usada quando não há servidores DHCP ou há a necessidade de fixar um IP dentro da rede. Para usar IP fixo devem ser configurados o endereço IP, a máscara de rede e o gateway (roteador).

- **Cliente DHCP:** DHCP significa *Dynamic Host Configuration Protocol*, ou seja, Protocolo de Configuração de Host Dinâmico. Em redes TCP/IP, todo computador precisa ter um número de IP diferente. Para que não haja conflito de duas máquinas terem o mesmo número IP, seleciona-se uma máquina que forneça os IPs para todas as máquinas da rede. Dependendo do servidor DHCP utilizado o endereço IP obtido pode mudar cada vez que o PABX for religado.

**Máscara de Subrede:** Máscara de Sub-rede que deverá ser igual em todas as máquinas. Este parâmetro define o número máximo de máquinas que podem ser conectadas na rede.

O valor padrão para a máscara de rede é 255.255.255.0 permitindo até 253 máquinas na rede.

#### Servidor DNS

Para transformar os nomes em endereços IP (p.ex [www.digistar.com.br](http://www.digistar.com.br) no IP 200.234.200.30), existem espalhados pela rede diversos servidores de nome. Existe a possibilidade de usar até dois servidores de nomes.

#### Acesso a WEB

- **Modo Rápido:** O acesso ao configurador WEB do PABX será pela porta HTTP porta 80.

- **Modo Seguro:** O acesso ao configurador WEB do PABX será pela porta HTTPS porta 443.

#### 6.2.1.2. Configuração de VLAN

O nome VLAN é uma abreviatura de Rede de Acesso Local Virtual. A principal vantagem é de computadores ligados em locais físicos diferentes se comportarem como se estivessem conectados no mesmo fio. A configuração de VLANs é feita por software, tornando as redes extremamente flexíveis, assim um computador pode se mover para outro local físico (dentro da mesma LAN) sem a necessidade de nenhuma mudança de configuração de hardware ou software.

As VLANs são definidas pela IEEE 802.1Q operando em camada 2 pelo modelo OSI. Porém como cada definição de VLAN mapeia uma rede e sub-rede, existe a impressão de estar trabalhando em camada 3, a nível de rede. Reduzindo o tamanho das redes, reduzimos também o tamanho de domínio de broadcast.

É possível criar dentro de cada LAN até 4096 VLANs (ID). Cada VLAN também tem oito possibilidades de priorização de pacotes no campo QOS. As VLAN podem ser do tipo host (para ligar apenas uma máquina) ou do tipo rede (para criar realmente uma rede virtual).



## 6.2.2. Serviços

### 6.2.2.1. Configurações de Data e Hora

Configurações de Data e Hora

Horário do XT-160 Quinta, 10 de Julho de 2008 12:51:22 AM

Método de sincronização

Utilizar servidores NTP (RFC1305)

1: br.pool.ntp.org 2: south-america.pool.ntp.org 3: pool.ntp.org

Utilizar servidores RDATE (RFC868)

1: 0.pool.ntp.org 2: ntp2.rz.tu-erlangen.de 3: swisstime.ee.ethz.ch

Utilizar Data e Hora do Browser

Fuso Horário

(GMT-03:00) Brasília

Horário de Verão

Data de Início: 16 Out 2005 Data de Término: 19 Fev 2006

Aplicar

#### Método de Sincronização

O relógio do PABX pode ser sincronizado a partir de três tipos de fonte de data e hora: servidores **NTP** (RFC1305), servidores de **RDATE** (RFC868), e também o próprio **browser**.

Para que possa sincronizar data e hora através de servidores de NTP ou RDATE, o PABX deve estar com a rede configurada e com acesso a pelo menos um dos servidores que devem ser especificados. A sincronização é realizada assim que as configurações são aplicadas e também a cada reinicialização do PABX. Se os servidores estiverem indisponíveis por qualquer motivo então será realizada uma nova tentativa de atualização de cinco em cinco minutos até que o relógio seja sincronizado com sucesso.

Para o caso de não haver disponibilidade de alguma máquina com servidores NTP ou RDATE segue abaixo uma lista de servidores públicos na internet. Deve-se notar que estes servidores são oferecidos voluntariamente e não têm garantias de precisão de relógio nem de disponibilidade de acesso. Uma lista maior e atualizada de servidores NTP pode ser encontrada em <http://ntp.isc.org>.

NTP	RDATE
br.pool.ntp.org	time.nist.gov
south-america.pool.ntp.org	time-a.nist.gov
pool.ntp.org	time-b.nist.gov
0.pool.ntp.org	time-a.timefreq.bldrdoc.gov, time-b.timefreq.bldrdoc.gov, time-c.timefreq.bldrdoc.gov
1.pool.ntp.org	utcnist.colorado.edu
2.pool.ntp.org	nist1.symmetricom.com

Para atualizar a data e a hora pelo navegador basta ajustar o relógio da máquina cliente do Configurator Web Digistar e aplicar a configuração. Utilizando o ajuste de data e hora através do browser será necessário fazer a sincronização através do configurador cada vez que o PABX for inicializado.

#### Fuso horário

Selecione o fuso horário correspondente à sua região. Os fusos horários dos estados brasileiros são apresentados abaixo:

Acre, Amazonas (oeste)	GMT-5:00
Amazonas (leste), Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Pará (oeste), Rondônia, Roraima	GMT-4:00
Alagoas, Amapá, Bahia, Ceará, Distrito Federal, Espírito Santo, Goiás, Maranhão, Minas Gerais, Pará (oeste), Paraíba, Paraná, Pernambuco (oeste), Piauí, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, São Paulo, Sergipe, Tocantins.	GMT-3:00
Pernambuco (leste)	GMT-2:00

#### Horário de verão

As datas de início e fim do horário de verão estão sujeitas à legislação vigente na região. Para configurar duração do horário de verão corrente no Brasil consulte os decretos do governo disponíveis no site <http://pcdsh01.on.br/DecHV.html>

## 6.2.2.2 Configurações de SNMP e Syslog.

Configurações do SNMP e Syslog

Habilitar agente SNMP

**Restrição de Acesso**  
Somente Leitura (Read-Only)  
Escrita/Leitura (Read-Write)

**String de comunidade**

Especificar Gerente

Habilitar Traps

Habilita Versão      Destino      Comunidade      Porta

Trap SNMP v1                 

Trap SNMP v2c                 

\* default=public      \* default=162

Habilitar Syslog

**Servidor (IP ou FQDN)**      **Porta**

      Usar porta padrão       Usar porta específica

Aplica

### Habilitar agente SNMP

O PABX possui ferramentas convencionais de gerenciamento como o agente SNMP (Simple Network Management Protocol). O SNMP é um protocolo, na camada de aplicação, para o gerenciamento de redes TCP/IP. O agente SNMP do PABX tem suporte às versões v1 e v2c do SNMP, implementando as MIBs:

- MIB-II: permite o monitoramento de diversas informações da rede, tais como estado das interfaces de rede e estatísticas de uso dos protocolos TCP/UDP, entre outras.
- DS1-MIB (RFC 4805): permite monitorar os troncos digitais E1 no XT-100 e XT-160.

**Restrições de Acesso:** Por motivos de segurança é possível especificar comunidades (String de comunidade) de somente leitura ou comunidades que permitam também escritas. Caso sejam definidas comunidades equivalentes nos dois modos, prevalecerá a opção de somente leitura e a escrita não será permitida.

**Especificar Gerente:** Para garantir que somente uma máquina possa gerenciar é possível colocar o IP ou FQDN (nome do domínio, [www.digistar.com.br](http://www.digistar.com.br), por exemplo) de um gerente específico.

**Habilitar Traps:** Além de consultas ao PABX o agente SNMP também permite o envio de alarmes (Traps/Notificações) sobre determinados eventos ocorridos no equipamento. São enviadas Traps, conforme a MIB II, quando o agente é iniciado e finalizado, e quando é recebida uma requisição SNMP v1 usando uma comunidade com um nome desconhecido. Para os equipamentos com tronco digital, são enviadas Traps quando é modificado o estado do tronco E1, como definido em DS1-MIB (RFC 4805). É possível habilitar o envio de Traps nas versões SNMP v1 e SNMP v2. Caso for ativada as duas opções o agente do PABX enviará Traps em ambas as versões. Em cada versão habilitada deve-se definir o IP ou FQDN e a Porta de destino das Traps. Se não for definido um valor para a porta será utilizada a porta padrão 162. Quando necessário também é possível definir uma Comunidade específica às Traps (por padrão envia-se com a comunicada “public”).

### SYSLOG

O syslog (RFC – 3164) é um protocolo de transmissão de eventos e notificações (Logs) pela internet. Foi desenvolvido inicialmente na University of Califórnia Berkeley Software Distribution (BSD). O Syslog utiliza protocolo UDP e a porta 514 como padrão de saída. Também há a opção de trocar a porta de saída.

### 6.2.2.3. Troca do MAC

O PABX vem programado de fábrica com um número MAC. Caso haja colisão do número com outro da rede, existe a possibilidade de trocar por outro MAC. Para que a operação de troca de número MAC seja feita com sucesso, após a troca, o PABX deve ser reinicializado.

Também existe a opção de verificar a tabela ARP (Resolução de endereços com os MAC) visível nas interfaces de rede, clicando na opção "[Ver tabela de ARP](#)".



## 6.3. Configurações de PABX

Agora você irá configurar as placas, os Ramais, as linhas e demais configurações do PABX. Todas as configurações de PABX encontram-se na parte inferior esquerda do Configurador Web Digistar como na figura abaixo.

### 6.3.1. Configurações Básicas

Para o correto funcionamento do seu equipamento, você deve configurar estes itens primeiro.

#### 6.3.1.1. Configurações Gerais



##### 6.3.1.1.1. Tipo do E1

Devido às diferenças de protocolos utilizados no Brasil e na Argentina, para o correto funcionamento da sinalização MFC e particularidades do envio de IDC, este campo deve ser selecionado.

##### 6.3.1.1.2. MesaPC & Software CTI

A MesaPC e o Software CTI são softwares adicionais que rodam em um computador da rede interna ou através da rede externa. Para que o PABX envie informações para estes softwares é necessário definir no PABX em qual porta de rede estes softwares receberão os pacotes.

### Chave de Software CTI

#### Introdução:

Existem duas abordagens para tratar a chave de software. Uma temporária com validade de 30 dias e outra permanente.

Na temporária, após 30 dias o CTI é bloqueado passando a ser liberado somente com a chave de liberação permanente.

#### Procedimentos para receber a chave de software

O PABX gera um número randômico (contra-chave). Esta contra-chave será apresentada para o usuário pelo configurador, que deverá permanecer nesta tela do configurador até que o uso do CTI seja liberado.

O usuário envia para a sua revenda Digistar a contra-chave fornecida pelo PABX junto com o número da Nota Fiscal do equipamento.

A revenda Digistar devolve uma chave de software para uso do CTI no PABX correspondente. Esta chave é gerada com um programa externo de propriedade da Digistar.

O usuário insere a chave recebida, junto com o número da Nota Fiscal, nos campos correspondentes do configurador. O PABX verifica a validade da chave de software e libera ou não o uso do CTI.

Cada vez que o usuário fornecer uma chave de software errada, é incrementado um timeout de controle de tentativas erradas, obrigando que o usuário espere por este tempo antes de inserir uma nova senha. O objetivo deste timeout é reduzir a probabilidade de burla, forçando que o usuário leve mais tempo para reprogramar uma nova tentativa. O timeout de erro varia conforme os seguintes valores (em segundos): [4, 8, 16, 32, 64, 128, 256, 512, 1024, 2048, 4096, 8192, 16384, 32768]. Assim, o timeout máximo fica em torno de 9h.

O usuário deve receber uma mensagem indicando o tempo que deve esperar para inserir uma nova tentativa de chave de software.

Caso a chave de software esteja correta, o PABX fica liberado para o uso do CTI.

### 6.3.1.2. Numeração Flexível

Numeração Flexível				
<b>Ramais</b>	Ramal Programador	9 ✓ ↓ ×	Número de Emergência	✓
FXS físico 9	<b>Linhas</b>	601 ✓ ↓ ×	<b>Operações</b>	<b>Feixes</b>
FXS físico 200	Linha 1	602 ✓ ↓ ×	Agenda global	Feixe 0
FXS físico 201	Linha 2	603 ✓ ↓ ×	Agenda individual	Feixe 1
FXS físico 202	Linha 3	604 ✓ ↓ ×	Ramal móvel	Feixe 2
FXS físico 203	Linha 4	605 ✓ ↓ ×	Programações 'A'	Feixe 3
FXS físico 204	Linha 5	606 ✓ ↓ ×	Programações 'B'	Feixe 4
FXS físico 205	Linha 6	607 ✓ ↓ ×	Programações 'C'	Feixe 5
FXS físico 206	Linha 7	608 ✓ ↓ ×	Chefe-secretária	Feixe 6
FXS físico 207	Linha 8	609 ✓ ↓ ×	Captura/pêndulo	Feixe 7
FXS físico 208	Linha 9	610 ✓ ↓ ×	Rechamada externa	Feixe 8
FXS físico 209	Linha 10	611 ✓ ↓ ×	Rechamada	Feixe 9
FXS físico 210	Linha 11	612 ✓ ↓ ×	Cancela chamada	Feixe 10
FXS físico 211	Linha 12	613 ✓ ↓ ×	Ganho de conversação	<b>Grupos</b>
FXS físico 212	Linha 13	614 ✓ ↓ ×	Ouvir música	Grupo 0
FXS físico 213	Linha 14	615 ✓ ↓ ×	Mute	Grupo 1
FXS físico 214	Linha 15	616 ✓ ↓ ×	Estac./capt. estac.	Grupo 2
FXS físico 215	Linha 16	617 ✓ ↓ ×	Ret. de estac.	Grupo 3
FXS físico 216	Linha 17	618 ✓ ↓ ×	Intercala/Confer.	Grupo 4
FXS físico 217	Linha 18	619 ✓ ↓ ×	Último número	Grupo 5
FXS físico 218	Linha 19	620 ✓ ↓ ×	Linha externa	Grupo 6
FXS físico 219	Linha 20	621 ✓ ↓ ×		Grupo 7
FXS físico 220	Linha 21	622 ✓ ↓ ×		Grupo 8
FXS físico 221	Linha 22	623 ✓ ↓ ×		Grupo 9
FXS físico 222	Linha 23	624 ✓ ↓ ×		Grupo 10
FXS físico 223	Linha 24	625 ✓ ↓ ×		Grupo 11
FXS físico 224	Linha 25	626 ✓ ↓ ×		Grupo 12
FXS físico 225	Linha 26	627 ✓ ↓ ×		Grupo 13
FXS físico 226	Linha 27			Grupo 14
FXS físico 227				

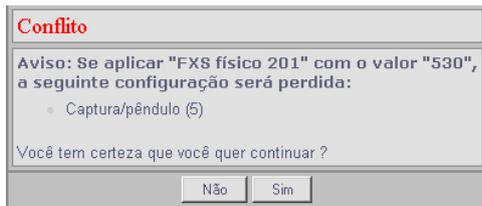
Visando atender todos os tipos de usuários no que diz respeito a números de Operações, foi criada a facilidade da Numeração Flexível. Para viabilizar esta liberdade, seu PABX permite que todo o seu plano de numeração seja alterado. O Configurador Web Digistar realiza a consistência do novo plano, a cada alteração, e avisa a consequência de sua alteração. Porém ao configurar esta facilidade o programador deve ter um cuidado especial para que nenhuma programação fique sem um número no plano de numeração.

Cada item é programado em separado. Porém todos fazem parte do mesmo plano de numeração, ou seja, modificando o número de um Ramal de 200 para 530, por exemplo, afeta a programação da captura.

Qualquer número entre 1 e 9999 pode ser um número do plano de numeração, por exemplo, de Ramal. Porém existem algumas limitações. Suponhamos que o usuário queira que seu Ramal seja 34. Neste caso, não poderão existir Ramais com números 340 até 349, nem Ramais 3400 até 3499. Ou seja, se você escolher um número de Ramal que é uma dezena (34) a centena (340 até 349) e o milhar (3400 até 3499) seguinte serão inviabilizados. O mesmo vale para a unidade (dezena, centena e milhar inviabilizados) e a centena (milhar inviabilizado). Isto quer dizer que, no momento que o PABX acha um Ramal com o dígito discado, a ligação é transferida imediatamente para o destino.

Para modificar o número lógico de um algum elemento dentro do plano de numeração, clique no ícone verde ao lado do mesmo e o browser irá carregar a página de edição, onde deverá ser inserido o valor novo.

Caso o número configurado conflite com algum outro item do plano de numeração o Configurator Web Digistar irá informar o conflito.



**ATENÇÃO:** Se acontecer um conflito como o da figura e você clicar "Sim", será apagado o número da operação em conflito (na figura a Captura/Pêndulo) e esta ficará sem um número associado. Isto quer dizer que para esta facilidade funcionar, você terá que associar algum número para esta operação.

Deve-se configurado um Ramal Programador. Ramal Programador é o principal ramal de programação no PABX de forma discada (pelo telefone) e protegida por senha.

**Programações/Operações via dígito 1:** Siga-me, Desvio, Cadeado, Ramal móvel, Despertador, Toques de Transbordo e Código de Conta.

**Programações/ Operações via dígito \*:** Operações e programações exclusivas dos Ramais atendedores e Ramal Programador, por exemplo: Reset e Programação de Data e Hora

**Programações/Operações via dígito # (Operações de Depuração):** Programação de Ramal Ausente/Presente/Não Perturbe Programação do número para hotline número e depurações (uso restrito da fábrica)

**Número de Emergência:** Serve para programação do número de emergência (polícia, bombeiros, etc). Esse número possui até quatro dígitos e ao ser digitado este código, o PABX pegará automaticamente o primeiro tronco livre e disará este código. Não é necessário disar o código de linha externa.

**DICA:** Se você tiver que configurar uma diversidade grande de Ramais, coloque as operações afetadas começando com \* ou #. Por exemplo, caso exista o Ramal 530, coloque a operação Captura/Pêndulo como "\*5" e as "Programações B" como "\*\*\*".

**OBS.:** Pode se configurado qualquer item (inclusive Ramais) com os dígitos \* e #.

**OBS.:** Para gerar ou alterar a numeração flexível seqüencialmente, vá ao campo onde quer que inicie a seqüência e clique na seta azul. Uma janela irá solicitar o número de repetições da seqüência. Para apagar. Clique no X vermelho

### 6.3.1.3. Configurações de Placas

Os primeiros itens a serem configurados devem ser as placas. No XT-100 existem 5 posições configuráveis de placas e no XT-160 são 7

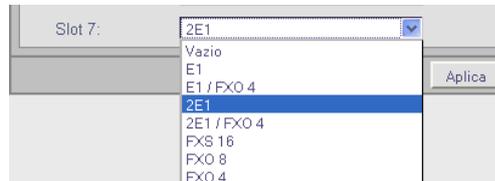
XT - 100

XT - 160

Nos slot 1 a 4 (XT-100) e 1 a 6 (XT-160) existem as opções de placa Vazio, FXS 16, FXO 8 e FXO4. O que quer dizer que, de acordo com a placa que você adquiriu, esta posição pode ficar sem FXS ou FXO, com 16 FXSs, com 8 FXOs ou com 4 FXOs.



No slot 7 (XT-160) existem as opções de placa Vazio, E1, E1 / FXO 4, 2E1, 2E1 / FXO 4, FXS 16, FXO 8 ou FXO 4. No slot 5 (XT-100) existem as opções de placa Vazio, E1, E1 / FXO 4, FXS 16, FXO 8 ou FXO 4.



## 6.3.2. Linhas e Feixes

### 6.3.2.1. Configuração do E1

Ao se habilitar a Interface E1, aparecerá na tela de configuração de Linhas e Feixes a opção de "E1" habilitada. Isto ocorre porque a interface E1 necessita ser corretamente configurada, para que a operadora e seu PABX se comuniquem corretamente.

A programação do E1 permite o uso de dois números bases ou pilotos em cada E1. As programações de sinalização de linha e de registradores são referentes ao E1 como um todo, ou seja, são as mesmas para os dois números bases.

**Configuração do E1 2** E1 1   E1 2

<b>Tipo de Linha</b> <input checked="" type="radio"/> R2 <input type="radio"/> ISDN	<b>Tipo do R2</b> Brasil	<b>Linha Privativa</b> <input type="checkbox"/> Linha Privativa Feixe 9
<b>Configuração dos números base</b> <input type="button" value="Configura o número base 1"/> <input type="button" value="Configura o número base 2"/>		
<b>Sinalização de linha</b>		
<b>Entrada</b> <input checked="" type="radio"/> R2 Digital <input type="radio"/> R2 Analógico	<b>Saída</b> <input checked="" type="radio"/> R2 Digital <input type="radio"/> R2 Analógico	
<b>Sinalização de registradores</b>		
<b>Entrada</b> <input checked="" type="radio"/> MFC <input type="radio"/> DTMF	<b>Saída</b> <input checked="" type="radio"/> MFC <input type="radio"/> DTMF	
<b>DDR</b> <input type="radio"/> Sim <input checked="" type="radio"/> Não	<b>Número de dígitos</b> <input checked="" type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4	<b>IDC</b> <input checked="" type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não
<input type="button" value="Aplica"/>		

Caso o tipo do E1 tenha sido configurado como **Argentina**, a configuração do E1 será conforme tela abaixo:

**Configuração do E1 2** E1 1 E1 2

**Tipo de Linha**  
 R2  
 ISDN

**Tipo do R2**  
Argentina

**Linha Privativa**  
 Linha Privativa  
Feixe 9

**Configuração dos números base**  
Configura o número base 1 Configura o número base 2

**Sinalização de linha**

**Entrada**  
 R2 Digital  
 R2 Analógico

**Saída**  
 R2 Digital  
 R2 Analógico

**Sinalização de registradores**

**Entrada**  
 MFC  
 DTMF

**Saída**  
 MFC  
 DTMF

**DDR**  
 Sim  
 Não

**Número de dígitos**  
 3  
 4

**IDC**  
 Sim  
 Não

**Configurações Argentina**

**Envia FIM**  
 Sim  
 Não

**Envia ANI**  
 Sim  
 Não

**Envia IDC**  
 Sim  
 Não

Aplica

**OBS.:**

No XT-160 pode-se ter 2 link E1 (E1 1 e E1 2).

### Tipo de linha

Esta é a primeira configuração que deve ser feita para o E1.

São disponibilizados dois protocolos para o enlace E1, o R2 e o ISDN. Apenas um destes deve ser selecionado.

### Sinalização de Linha

Pode ser configurada tanto para entrada como para saída independentemente. A configuração pode ser feita entre R2 analógico (também conhecida como E+M contínua) ou R2 digital. A sua correta configuração deve estar de acordo com sua prestadora.

### Sinalização de Registradores

Tanto na entrada quanto na saída a sinalização pode ser do tipo MFC (utilizado para comunicação entre centrais públicas) ou do tipo DTMF (utilizada a níveis de assinante), sendo a mesma dos telefones de tom. Na entrada são disponibilizados os serviços de DDR e Identificador de chamadas, este apenas na sinalização do tipo MFC. Este item deve estar de acordo com a prestadora de serviços telefônicos.

#### DDR

A Discagem Direta a Ramal permite que os ramais do PABX, sejam acessados diretamente através do plano de numeração da concessionária. Quando for associado a determinado ramal um número na tabela "Configuração dos Números DDR", este ramal passa a ter seu próprio número junto à operadora. Os números de DDR devem ser contratados junto à operadora. Cada uma das duas bases de cada tronco digital (E1) tem sua própria tabela de DDR.

#### Número de Dígitos

Quando está habilitada a facilidade de DDR, o seu PABX, passa a se comunicar com a operadora como se fosse parte da central pública, ou seja, seu equipamento passa a fazer parte do plano de numeração da cidade onde foi instalado, passando os ramais a terem um número próprio dentro do plano de numeração. O número programado no PABX IP é o número de dígitos que o mesmo solicitará à central para determinar o DDR do ramal.

## IDC - Identificador de Chamadas

Possibilita identificar o número de quem realizou a chamada para o PABX. Esta função deve ser contratada junto a sua prestadora

### Envia fim de Discagem (apenas E1 Argentina)

Após o envio do último número de destino por parte do PABX, e no caso de que a pública solicite um dígito a mais, deverá ser enviado um sinal MFC "IF" informando o fim da discagem. Este sinal é utilizado para indicação de fim de IDC, mas que aqui será utilizado também para indicar o fim da discagem.

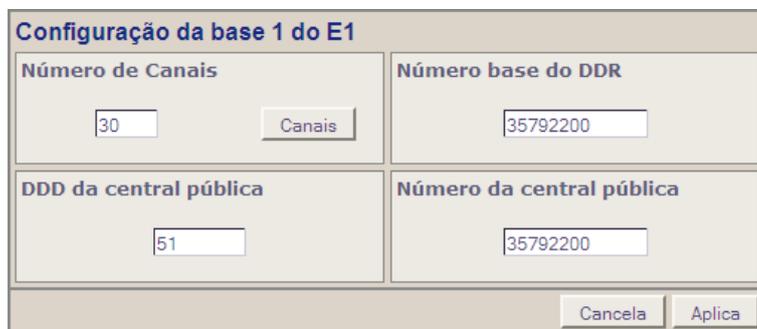
### Envia ANI (apenas E1 Argentina)

Envia o ANI para a central pública possibilitando a tarifação por DDR.

### Envia IDC (apenas E1 Argentina)

Permite que a central pública envie IDC ao número de destino.

**Em Configura número base 1 ou Configura número base 2 podemos programar os seguintes parâmetros:**



#### **OBS:**

Para o protocolo R2, os troncos vistos no MesaMP estão relacionados com os canais do tronco digital da seguinte forma:

Tronco1 → Canal1

Tronco2 → Canal2

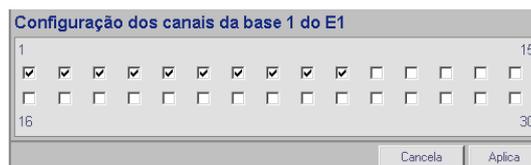
...

até o número de canais configurados. Após este número começam os troncos analógicos se disponíveis.

Se for ISDN (RDSI), é a prestadora que define o canal mesmo em ligações de saída. Portanto, o número do canal pode não corresponder ao número do tronco.

### Número de canais

Neste campo deve ser configurado o número de canais contratados com a prestadora, sendo assim a configuração do seu E1 é flexível conforme o desejado. É permitido o uso dos mesmos canais do E1 para os dois números bases de entrada ou pode-se escolher para cada número quais são os canais a serem utilizados.



### Número Base do DDR

O número que serve como base para os ramais com DDR. Quando um ramal que possui DDR associado fizer uma ligação de saída, o IDC será composto por este número trocando-se os seus últimos dígitos pelo DDR do ramal. Este envio só ocorre se a Central Pública estiver programada para pedir IDC.

Exemplo: Ramal cujo DDR associado é o número 270. Se este fizer uma ligação de saída e o "Número Base do DDR" for 35792200, o IDC enviado será 35792270.

### DDD da Central Pública

Informar neste campo o código DDD do local da instalação.

### Número da Central Pública

Neste campo deve ser colocado o número que será utilizado como IDC quando, em uma ligação de saída, não há um DDR associado ao Ramal que originou a ligação ou este DDR não deve ser enviado como IDC.

## 6.3.2.2. Configuração das Linhas

O PABX permite a configuração de algumas características das Linhas. Segue abaixo uma descrição detalhada destas características:

Configuração das Linhas E1

<b>Estado da Linha</b> <input checked="" type="radio"/> Ativado <input type="radio"/> Desativado	<b>BCC</b> <input checked="" type="radio"/> Com <input type="radio"/> Sem	<b>Tipo</b> <input type="radio"/> MF <input type="radio"/> Decádico
<b>Feixe</b> 10	<b>Inversão de Polaridade</b> <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não	<b>IDC</b> <input type="radio"/> Com <input type="radio"/> Sem
Range 1		
Ajuda Aplica		

### Estado da Linha

As linhas podem estar ativadas ou desativadas. Se a linha estiver desativada, o PABX ignorará a sua existência. Caso existam linhas não conectadas, as mesmas devem ser configuradas como desativadas. O PABX testa as linhas todos os dias às 06:00. Caso detecte algum Tronco analógico que não possui tom de linha ou detecte sinalização de falha ou bloqueio nos canais digitais, ele automaticamente bloqueia. Mas se a linha estiver ativada, poderão ocorrer ligações nos mesmos.

### Feixe

É possível associar uma linha a um determinado feixe. Os Feixes são agrupamentos de linhas que possuirão algumas características em comum. Você poderá associar várias linhas ao mesmo feixe. O PABX possui 11 feixes, que são numerados de 0 a 10. Cada feixe está associado a um Ramal atendedor. Assim, quando chega uma ligação por uma determinada linha, o PABX verifica o feixe associado e redireciona a chamada ao atendedor do feixe em questão.

### BCC - Bloqueador de Chamadas a Cobrar

Habilita/Desabilita a função BCC. Caso o BCC seja habilitado para uma determinada linha, por ela não poderão entrar chamadas a cobrar. Neste caso, se entrar uma chamada a cobrar o PABX automaticamente derrubará a mesma após o atendimento. Esta função é transparente aos usuários.

### Tipo

As linhas podem ser de dois tipos:

**Decádica:** entendem somente sinalização por pulso. Consulte sua concessionária local para saber a sinalização de suas linhas.

**MF (multifrequências):** entendem sinalização decádica (pulso) e sinalização Multifrequencial (tom). Consulte sua concessionária local para saber a sinalização de suas linhas.

### Inversão de Polaridade

Permite que o PABX detecte quando uma ligação de saída por uma linha foi atendida, tarifando assim em tempo real.

**OBS.:** Você deve habilitar inversão de polaridade nas suas linhas junto à sua operadora.

### IDC (Identificador de Chamadas)

Este campo deve ser configurado "com", se você habilitou junto à sua operadora as linhas para ter IDC.

### Range

Ao selecionar um Range, todas as Linhas selecionadas assumem todas as configurações disponíveis na tela atual.

### 6.3.2.3. Configuração dos Feixes

Após configurar as linhas de seu equipamento, incluindo-os em feixes, você deverá configurar as características de cada feixe criado. Para cada feixe de linhas é possível programar as seguintes características:

#### CONFIGURAÇÕES DIURNO E CONFIGURAÇÕES NOTURNO.

##### Atendedor

Você associa ao feixe de linhas um número de Ramal / grupo para servir como atendedor em serviço diurno ou noturno. Se um grupo for programado como atendedor ou alternativo não é possível programar outro grupo para este feixe.

##### Ramais Alternativos 1 e 2

Você pode associar ao atendedor um grupo ou até dois Ramais alternativos, em serviço diurno, e um Ramal ou grupo alternativo em serviço noturno. O grupo ou os Ramais alternativos receberão as chamadas entrantes caso o atendedor do feixe não atenda as mesmas dentro do número de toques programados para o transbordo.

##### DISA

Habilitando esta opção será ativada a função DISA, fazendo com que as ligações entrantes recebam uma mensagem (gravada pelo usuário) solicitando que seja digitado (com telefone MF) o Ramal ou setor desejado. A transferência é realizada automaticamente pelo atendedor DISA. Caso não seja digitado nada, a ligação é transferida para o Ramal/grupo atendedor.

##### Espera

Esta opção permite selecionar que tipos de espera possuirão os feixes de linhas. Veja abaixo as opções possíveis:

**Com "Tom":** Esta é a opção de fábrica. Nesse modo, todas as chamadas externas que forem colocadas em espera ouvirão o tom de chamando.

**Com música externa:** Esta opção faz com que as chamadas em espera ouçam música (proveniente de uma fonte externa).

É necessário ter o Conector para interface de música Digistar e a seleção de impedância é feita através do jumper JP1

**Mensagem Institucional:** Faz com que as chamadas externas escutem uma mensagem, previamente gravada na memória do PABX, durante a operação de espera. A mensagem é reiniciada novamente ao término da mesma.

**Mensagem Institucional com música externa:** Faz com que as chamadas externas (em espera) escutem uma mensagem, gravada na memória do PABX, intercalada com 20 segundos de música externa.

## Tipo

Os Feixes de Linhas de Saída são classificados conforme os tipos abaixo:

**Feixe Bidirecional:** As linhas pertencentes ao feixe poderão ser utilizadas para originar e receber chamadas externas.

**Feixe de Saída:** Só permitem que por eles sejam originadas chamadas externas. A concessionária deve estar ciente das linhas associadas com esta configuração, a fim de não originar chamadas para eles.

**Feixe de Entrada:** Só permitem que por eles sejam recebidas chamadas externas. Uma dica importante é solicitar à concessionária local a associação de apenas um número chave para o feixe de linhas.

## Via "0"

Considerando-se a existência de placa EI configurada no equipamento:

- Levam-se em consideração as regras da "Rota de Menor Custo" se este serviço estiver ativo.
- É avaliado se o ramal que fez a discagem tem número de DDR associado. Sendo este o caso, dentro do feixe determinado pela "Rota de Menor Custo" é executada a busca por um tronco que tenha sido configurado como canal pertencente à base que contém este número de DDR.
  - Encontrando um tronco livre na base a qual pertence o número de DDR, o PABX ocupa este tronco e faz a ligação com o envio do IDC contendo neste o número de DDR associado ao ramal.
  - Caso todos os canais (troncos) da base com o número de DDR associado ao ramal estejam ocupados, é tomado um tronco que esteja disponível no feixe, buscando-o na ordem crescente de número de troncos. Se o tronco alocado for digital é enviado o IDC da base a qual este pertence, mas sem o número DDR.
- Se não tiver número de DDR associado ao ramal, é tomado o primeiro tronco livre segundo o critério de "Rota de Menor Custo" e menor feixe.

## CTI

Se o CTI estiver ativo no feixe, as linhas deste passarão a estar sob supervisão e gerenciamento de um software CTI instalado em uma máquina remota e se comunicando via rede com o PABX. O PABX passará a enviar pacotes de informação de estado e receber comandos com ações nas linhas deste feixe e poderá programar uma mensagem neste feixe.

## Range

Ao selecionar um Range, todos os Feixes selecionados assumem todas as configurações disponíveis na tela atual.

### 6.3.2.4. Rota de Menor Custo

A Rota de Menor Custo objetiva determinar, no momento da discagem, a prestadora que o usuário do PABX utilizará e a linha que será disponibilizada para esta discagem. Esta facilidade permite economia em suas ligações, pois possibilita, de forma inteligente, a adesão a planos de diminuição de tarifas, disponíveis nas mais diversas operadoras de telefonia, sejam elas fixas, móveis ou de serviços especiais. Com a Rota de Menor Custo corretamente configurada, nas ligações internacionais, interurbanas e locais seu PABX irá escolher a rota de menor custo programada.

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Rota 1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>								
Rota 2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>								
Rota 3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>								
Rota 4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>								
Rota 5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>								
Rota 6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>								
Rota 7	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>								
Rota 8	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>								
Rota 9	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							
Padrão	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>								

**Horários**  
Das 00:00 às 00:00  
Das 00:00 às 00:00

**Acesso Dedicado**  
Número Pausa 1 Senha Pausa 2 Rota  
 [ ] [15] [ ] [15] [Padrão]  
 [ ] [15] [ ] [15] [Padrão]

**Regras**  
Adicionar Nova Regra  
Discagem Substituição Rota Intervalo  
[7-9] [7-9] 9

Aplica

#### Rota

Neste campo serão definidos quais feixes serão utilizados para saída das ligações da rota determinada. A rota padrão será utilizada quando a discagem não conferir com nenhuma regra.

#### Horário

De acordo com a hora do dia o software determinará se é ou não horário comercial. Horários comerciais serão considerados as horas compreendidas entre dois intervalos definidos pelo usuário nos campos da janela “Programação dos Dias Úteis”.

#### Acesso Dedicado

Podem ser programadas duas saídas por acesso dedicado. Nesta janela configura-se o número específico (possivelmente local), uma pausa que define a pausa entre a discagem do número específico e a senha, uma senha (definida pelo provedor do serviço especial), uma pausa que define quanto tempo depois da senha será discado o número desejado e rota que a ligação deverá seguir. Assim toda regra que contiver a rota configurada pelo “Acesso Dedicado” realizará a ligação desta maneira.

O serviço especial consiste da discagem do número específico, pausa, a discagem da senha, nova pausa e então a discagem do número desejado. O usuário discas apenas o número desejado.

#### Regras

Uma regra consiste de uma “Discagem” a ser comparada com a discagem do usuário, uma “Substituição” a ser feita caso a discagem seja encontrada, uma “Rota” obrigatória e “Intervalos de Validade” que determina quando a regra é válida.

**OBS.:** É possível programar até 100 regras.

## Adicionar Nova regra

Dias Úteis		Não Úteis	
Horário Comercial	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fora do Horário Comercial	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### Rota de Menor Custo

Nos campos onde serão definidas as regras é que ocorrerá a associação de uma discagem determinada a uma rota. A idéia é que a regra seja flexível permitindo que qualquer plano de numeração se encaixe.

### Discagem

Campo de até 20 dígitos a serem procurados na discagem realizada pelo usuário, para que a regra seja aplicada. Pode conter apenas números ou os caracteres "x", "[", "]", "-", "+", "\*", "#". O "x" é o coringa. O coringa é utilizado quando o dígito na posição atual não interessar para a análise. Os caracteres "[" e "]" marcam o início e fim de um intervalo de análise de dígito. Dentro do intervalo pode existir um range de números ou números alternados. Para se ter um range utiliza-se o caractere "-". Por exemplo, [7-9], indica que para a análise, a regra vale caso exista o dígito 7, 8, ou 9 nesta posição. Já para números alternados utiliza-se o caractere "+". Por exemplo, [5+7+9], indica que para a análise a regra vale caso exista o dígito 5, 7, ou 9 nesta posição.

O "\*" é usado somente na discagem para diferenciar uma ligação da outra, na substituição ele deve ser retirado.

Exemplos de regras com "\*"

Discagem: \*[2-6] Substituição: [2-6] Rota 3

Discagem: [2-6] Substituição: [2-6] Rota 4

### Substituição

Campo de até 20 dígitos que substituirá os dígitos do campo "Discagem" encontrados na regra. Pode conter apenas números ou os caracteres "x", "[", "]", "-", "+", "\*", "#". Quando for encontrado o coringa ocorrerá a substituição pelo mesmo dígito digitado pelo usuário, ou seja, deve haver um coringa equivalente no campo "Discagem". O mesmo vale para os dígitos no intervalo entre "[" e "]"

### Rota

Define por qual rota será efetuada a ligação. Obrigatoriamente a rota deve estar configurada com algum feixe nos campos da configuração de rotas.

### Intervalo

O intervalo de validade define quando a regra deve ser utilizada. O default é que a regra é válida para todos os intervalos. Caso contrário, devemos fazer novas regras para os demais intervalos. Isto quer dizer que se uma regra é válida somente para dias úteis e horários comerciais, não deverá existir uma regra idêntica abrangendo o intervalo em questão. Fica a critério do usuário, configurar corretamente as regras para não haver duplicidade.

## Exemplos de Regras

### Ligações DDD não celular

Suponhamos que se queira configurar a operadora 21 para todas as regiões com exceção da região 17 que deverá possuir a operadora 23. Para resolver este problema deve-se fazer 2 regras da seguinte forma:

Regra 1: Discagem: 0 Substituição: 021 Rota: 1  
Regra 2: Discagem: 017 Substituição: 02317 Rota: 2

### Ligações locais pelo feixe celular

Agora iremos criar regras para configurar um feixe celular local. Todas as ligações para número começando com 9, 8 e 7 seguirão uma rota diferenciada. Para tanto é necessário apenas uma regra:

Regra 3: Discagem: [7-9] Substituição: [7-9] Rota: 3

### Ligações DDD pelo feixe celular

Caso se queira configurar para os celulares (começam com 9, 8, 7) de todas as regiões a operadora 41, deve-se fazer a regra:

Regra 4: Discagem 0xx[7-9] Substituição: 041xx[7-9] Rota: 3

Os dígitos discados onde estão os "x" do campo discagem serão copiados para as posições onde estão os dígitos "x" do campo substituição equivalente, para formar a discagem final. A limitação é o número total de regras e rotas.

### Ligações DDI

Agora para configurar as ligações DDI para saírem pela operadora 21, deve-se fazer a regra:

Regra 5: Discagem 00 Substituição: 0021 Rota: 1

### Discagens especiais

São as discagens tipo 0900, 0800, a cobrar local (9090) e a cobrar DDD (90\*\*) etc. Estas discagens devem possuir regras específicas pois, em caso contrário, podem fechar com outras regras. Por exemplo, uma ligação a cobrar sairá pelo feixe celular caso não seja feita uma regra específica.

Regra 6: Discagem 0[3-9]00 Substituição: 0[3-9]00 Rota: Padrão

Regra 7: Discagem 9090 Substituição: 9090 Rota: Padrão

Regra 8: Discagem 90 Substituição: 9021 Rota: 1

### **Outros exemplos**

Regra 10: Discagem: [5+8][1-3] Substituição [5+8][1-3] Rota :3

(Regra válida para números que começam com 5 ou 8 e com segundo dígito 1, 2 ou 3.)

Regra 11: Discagem: 0[1+5+7-9][1-3] Substituição 021[1+5+7-9][1-3] Rota: 3

(Regra válida para ligações DDD das regiões 11, 12 e 13, 51, 52 e 53, 71, 72 e 73, 81, 82 e 83 e 91, 92 e 93.)

## **6.3.2.5. Configuração dos Números DDR**

A Discagem Direta a Ramal, que se encontra na tela "Configuração do E1", permite através da programação dos números base do PABX e da prestadora, que os Ramais do PABX sejam acessados diretamente através do plano de numeração da concessionária. Cada Ramal passa a ter seu próprio número perante a prestadora. O DDR deve ser contratado junto à prestadora.

Cada Ramal pode ter um DDR por Base. Importante lembrar que cada número de DDR da base pode estar associado à apenas um Ramal, i.e., não pode haver número repetido em uma coluna de DDRs.

Configuração dos Números DDR				
Ramal	Tronco 1 Base 1	Tronco 1 Base 2		
9	↓	↓	✓	✗
200	↓	↓	✓	✗
201	↓	↓	✓	✗
202	↓	↓	✓	✗
203	↓	↓	✓	✗
204	↓	↓	✓	✗
205	↓	↓	✓	✗

## Ligações de Saída:

No caso de um ramal ter um número DDR associado a cada base, em ligações de saída, o número DDR escolhido para ser enviado junto ao IDC depende das configurações do ramal e tronco utilizado. Por exemplo, se o ramal estiver configurado para sair por um feixe de troncos que pertencem à segunda base do primeiro tronco digital, será enviado o número de DDR associado ao ramal naquela base.

## Ligações de Entrada:

Alguns cuidados devem ser tomados se o mesmo número de DDR for utilizado nas duas bases do mesmo tronco digital, porém para ramais diferentes. Neste caso, ao entrar uma ligação para tal DDR, esta será encaminhada ao ramal associado ao número de DDR na primeira base, isto é, neste caso o ramal que recebe o número de DDR na segunda base nunca receberá ligações via DDR.

## 6.3.3. Ramais e Grupos

### 6.3.3.1. Configuração dos Ramais

Os Ramais do PABX possuem determinadas características diferenciando-os uns dos outros. As características são programadas para o número lógico do Ramal que deve ser previamente programado. Estas características estão descritas a seguir:

The screenshot shows the 'Configuração dos Ramais' window. At the top right, it says 'FXS físico 9 sem caixa postal sem Agenda'. The 'Configurações' section on the left includes:  Agenda,  Recebe DISA,  Tom na espera,  Tira BCC,  Temporizado,  Identificador de Chamadas,  Ring interno duplo,  Flash Longo,  Recebe Intercalação,  Faz Intercalação,  Intercalação com beep,  Hot Line,  Instantâneo,  Temporizado,  Número [input type="text"],  Ramal CTI,  Detecção de fax (saída),  Espera do DDR,  Envia DDR. The 'Categoria nos Feixes (Diurno)' section has radio buttons for Restrito, Semi-restrito, Semi-privilegiado, and Privilegiado across trunks 0-10. The 'Categoria nos Feixes (Noturno)' section has the same radio buttons. The 'Grupo' and 'Grupo de saída' dropdowns are both set to '14'. The 'Range' dropdown is set to '9'. An 'Aplica' button is at the bottom right.

### **Categoria do Ramal em relação aos feixes - Serviço Diurno/Noturno**

Os Ramais do PABX são classificados, em relação aos feixes, nas seguintes categorias:

**Restrito:** Esta categoria de Ramal somente pode originar e receber chamadas internas.

**Semi-restrito:** Recebe chamadas externas através de transferência e por captura, porém não pode originá-las.

**Semi-privilegiado:** Possui acesso automático à linha externa dependendo da programação do Discriminador Interurbano, podendo receber todos os tipos de chamadas.

**Privilegiado:** Possui acesso automático à linha externa, podendo originar/receber todos os tipos de chamadas.

**Agenda:** Pode receber chamadas, mas origina apenas para os números cadastrados na agenda global.

**OBS.:** Um mesmo Ramal poderá possuir categorias diferentes para serviço diurno e noturno.

## Recebe DISA

Permite escolher os Ramais que poderão ser chamados através do DISA.

## Tom Espera

Permite selecionar se o Ramal configurado terá ou não o tom de espera (1 bip a cada 4 segundos). Esta facilidade permite retirar o tom de espera e ajustar automaticamente os ganhos de transmissão e recepção para os valores máximos. Esta facilidade é útil em Ramais utilizados para FAX e modem.

## Tira BCC

Liberação por Ramal do bloqueio de ligações a cobrar, só para DDR.

## Temporizado

A Temporização permite especificar os Ramais que terão temporização para ligações de saída. Esta temporização pode variar entre 1 e 30 minutos e é programada por grupo de saída. Sempre que um Ramal com temporização realizar uma ligação externa, esta ligação será temporizada pelo tempo programado para então ser derrubada incondicionalmente. Os Ramais com temporização serão avisados 20 segundos antes da ligação ser finalizada através de uma mensagem específica ou de tom especial caso a mensagem não possa ser gerada. O tom permanece durante os últimos 20 segundos. A contagem da temporização inicia logo após iniciar a conversação com o Ramal e a contagem permanece durante toda a conversação. Caso o Ramal com temporização transfira para outro Ramal também com temporização, a contagem de temporização não é renovada. Todavia, se a ligação for transferida para um Ramal sem temporização, a ligação não será derrubada. Neste caso, o tempo é mantido e volta a ser contabilizado caso a ligação seja transferida novamente para um Ramal com temporização. Ligações via código de conta não são temporizadas.

**OBS.:** As operações de siga-me externo ou Ramais móvel externo estão sujeitas a duas configurações de tempo máximo: a Temporização (descrita acima) e o tempo máximo para siga-me externo ou Ramal móvel externo (ver item Temp.Lin.Ext). A ligação será finalizada caso expire o menor desses tempos.

## Identificador de Chamadas

Permite programar os Ramais analógicos com ou sem identificador de chamadas. Ao programar com IDC o Ramal passa a receber as informações em DTMF referentes a quem está chamando, antes de receber a sinalização de toque em seu Ramal. Esta facilidade permite o uso de aparelhos de IDC e telefones com IDC conectados a Ramais de seu PABX.

**OBS.:** Nem todos os aparelhos com IDCs encontrados no mercado são compatíveis com o Ramal do PABX, que opera com 24V@25mA. Quando o Ramal estiver ativado com IDC a campainha tocará somente após o segundo toque.

## Ring Interno Duplo

Esta opção permite ao usuário do Ramal escolher se o toque de campainha para chamadas internas será duplo ou único. Veja como são as cadências de ring:

**1 curto:** Um toque curto + uma pausa longa;

**2 curtos:** Um toque curto + uma pausa curta + um toque curto+uma pausa longa.

## Flash Longo

O flash poderá ser curto (até 360 ms) ou longo (até 900 ms), configure de acordo com a especificação do seu telefone.

## Recebe Intercalação

Habilita ou não o Ramal a ser intercalado.

## Faz Intercalação

Habilita ou não o Ramal a realizar intercalação. Também é possível programar se vai ter bip de quebra de sigilo ou não. Para verificar como proceder, ver item "[Intercalação](#)". Os Ramais habilitados para a operação de intercalação também podem realizar a operação de gravação de chamada.

## Hotline

A facilidade de Hotline permite que, ao retirar o fone do gancho (e havendo linha livre), você receba o tom externo diretamente sem digitar o "0". Esta facilidade deve ser utilizada se você quiser operar seu Ramal como se o mesmo fosse uma linha telefônica comum. Você pode habilitar a facilidade do Hotline de forma Instantânea, Temporizado (3 segundos) ou Número

(Número externo ou Ramal). Com o Hotline ativado Instantâneo, seu Ramal recebe uma linha ao retirar o fone do gancho, sendo indicado para o uso de telefone com memória. Com o Hotline ativado como Temporizado, você possui 3 segundos para discar qualquer facilidade do PABX IP antes de receber uma linha livre. Caso não haja linha livre, após 3 segundos você receberá tom de ocupado. Com o Hotline ativado como Número, ao tirar o fone do gancho o PABX IP ligará para o número programado.

O Hotline "Número" pode ser configurado via Configurator Web ou pelo Teclado do telefone. Para configurar pelo teclado do telefone, é necessário habilitar pelo Configurator Web "Hot Line" mais "Número" e deixar o campo número em branco.

#### **Exemplos:**

*Programação via teclado:*

#0+<número>, onde <número> começando com '0' significa ligação externa. Ex: <033749200>, <0190>...

Hotline para o ramal 202: #0+202.

*Programação via Configurator Web*

Preencher o campo "número", com o número a ser discado, número começando com '0' significa ligação externa. Ex: <033749200>, <0190>...

Hotline para o ramal 202: 202.

**OBS.:** Para reprogramar o número do Hotline é necessário desabilitar o Hotline do Ramal, habilitar o Hotline e reprogramar o número.

#### **Ramal CTI**

Se o CTI estiver ativo no Ramal, este passará a estar sob supervisão e gerenciamento de um software CTI instalado em uma máquina remota e se comunicando via rede com o PABX. O PABX passará a enviar pacotes de informações de estado e receber comandos com ações deste Ramal.

#### **Espera do DDR**

Permite ao Ramal habilitar ou desabilitar a espera do DDR. Quando estiver desabilitado e chegar uma segunda ligação DDR para o Ramal, a mesma será derrubada.

**OBS.:** Via DISA ou atendedor sempre vai para espera do Ramal.

#### **Envia DDR**

Possibilita que o PABX envie o número do DDR do Ramal como resposta ao pedido de identificação de chamada em uma ligação de saída na interface E1.

#### **Grupo**

Você poderá associar o Ramal a um determinado grupo de entrada do PABX. As características deste grupo serão seguidas pelo Ramal para as ligações de entrada. Seu equipamento poderá possuir até 15 grupos de entrada com quantos Ramais desejar.

#### **Grupo de Saída**

Você poderá associar o Ramal a um determinado grupo de saída do PABX. As características deste grupo serão seguidas para o Ramal para ligações de saída. Seu equipamento poderá possuir até 15 grupos de saída com quantos Ramais desejar.

#### **Range**

Ao selecionar um Range, todos os Ramais selecionados assumem todas as configurações disponíveis na tela atual.

### 6.3.3.2. Configuração dos Grupos de Entrada

É possível programar as seguintes características para os grupos de Ramais de entrada de ligações:

Configuração dos grupos de entrada

**Modo**

Menor  
 Rotativo

**Ligação**

Atendedor  
 Ramal  
 Não Retorna

**Captura**

Normal  
 Grupo

**Transbordo**

2

**Mensagem CTI**

Range 0

Aplica

#### Modo

O modo de distribuição poderá ser Menor ou Rotativo. Se for configurado como Menor, as ligações sempre são direcionadas para o Ramal de menor número. Se for configurado como rotativo, o Ramal para onde a ligação será direcionada segue uma seqüência do menor para o maior e, quando chegar ao último, retorna para o Ramal de menor número.

Entretanto, se um Ramal dentro do grupo estiver com um número de toques de transbordo menor do que o número de toques de transbordo do grupo ocorrerá o transbordo programado no Ramal (caixa postal, desvio, etc). Se nenhuma destas operações estiver programada no Ramal, a ligação será direcionada para o atendedor do feixe e continuará, simultaneamente, o transbordo do grupo.

#### Captura

Permite programar a captura das ligações entre normal e somente no grupo:

*Normal: Captura ligações dentro do grupo e fora do grupo.*

*Grupo: Captura ligações somente dentro do grupo.*

#### Ligação

Esta opção permite selecionar se as ligações transferidas e não atendidas irão retornar: para o Ramal Atendedor do feixe, para o Ramal que realizou a transferência, ou não retornarão (serão derrubadas).

#### Transbordo

Permite programar o número de toques de campainha para acontecer o transbordo dentro do grupo de Ramais. Quando chega uma ligação para o grupo, um Ramal será escolhido para receber a chamada. Se o mesmo não atender dentro do número de toques programados, a chamada passará a tocar em outro Ramal do grupo conforme a programação de "modo" configurada para o grupo. O número de toques para o transbordo pode variar entre 0 e 9. Quando programado com 0 toques, o PABX chama simultaneamente em todos os Ramais do grupo. As ligações externas chamam no grupo por 2 minutos após isso seguem a programação "[Ligação](#)".

#### Mensagem CTI

Ao ser encaminhada uma ligação para um grupo com mensagem CTI associada, será gerada esta mensagem e será aguardada uma definição de direcionamento pelo CTI. Caso a mensagem não esteja gravada ou expirar o tempo de mensagem sem direcionamento, a ligação seguirá para um dos ramais do grupo segundo critério de encaminhamento do grupo. Neste último caso, se todos os ramais estiverem ocupados, será gerado o tom de ocupado.

#### Range

Ao selecionar um Range, todos os Grupos selecionados assumem todas as configurações disponíveis na tela atual.

### 6.3.3.3. Configuração dos Grupos de Saída

Os Ramais cadastrados em “grupo de entrada” poderão ter categorias diferentes para a saída de acordo com a configuração grupos de saída.

**Exemplo:** O Ramal 205 pertence ao grupo de entrada 03 em conjunto com mais três Ramais. No entanto o seu grupo de saída é o 07, enquanto os demais Ramais pertencem ao grupo de saída 03. Os Ramais pertencentes ao grupo 03, não podem fazer ligações para celular com exceção do Ramal 205, pois a configuração do grupo de saída 07 permite fazer ligações para celular. É possível programar as seguintes características para os grupos de saída:

#### DIU (Discriminador Interurbano)

Para que o DIU tenha efeito sobre um Ramal, o mesmo deve ser de categoria semi privilegiada e pertencer a um grupo que possua prefixos cadastrados no DIU. Esta facilidade permite o bloqueio ou permissão de chamadas externas para os prefixos programados. Cada grupo pode discriminar até 16 prefixos de até 6 dígitos cada. O prefixo "0" já vem cadastrado de fábrica. O caractere "\*" é utilizado quando não se quer que uma determinada posição seja avaliada.

Ex.: 0 \* \* 11 pode restringir ou permitir ligações para a região 11 via qualquer operadora. Aceita +08 permite passar ligações 0800.

O DIU tem 16 posições por grupo, sendo permitido programar ACEITA/REJEITA para cada posição. A regra estabelecida é a seguinte: Se existirem apenas posições com REJEITA, o resto será aceito. Se só existirem posições com ACEITA, o resto será rejeitado. Se existirem posições de REJEITA / ACEITA simultaneamente, as posições marcadas com aceita poderão gerar exceções à regra estabelecida em uma posição de rejeita. Os prefixos que forem cadastrados para serem aceitos vão ser precedidos pelo sinal ( + ) e os prefixos cadastrados para serem rejeitados vão ser precedidos pelo sinal ( - ). Ex do aceita para gerar exceção à regra do rejeita: rejeita -0 e aceita +0800 permite passar as ligações para 0800.

#### Temporização

Esta configuração define o tempo de duração das chamadas originadas por Ramais temporizados. Este tempo varia de 1 a 30 minutos.

#### Range

Ao selecionar um Range, todos os Grupos selecionados assumem todas as configurações disponíveis na tela atual.

### 6.3.3.4. Configuração dos Códigos de Conta

É uma facilidade que permite acesso à discagem externa através de códigos dos usuários cadastrados, registrando esta chamada na bilhetagem, acrescida da informação da conta utilizada. Permite cadastrar até 1000 códigos de contas, no intervalo de 000 a 999.

Configuração dos códigos de conta

Nome:

Estado:  Ativado  Desativado

Grupo de Saída:

Range:

Ajuda Aplica

#### Nome

Associa a conta a um nome.

#### Estado

Ao ativar os códigos de conta no Configurador Web Digistar, cadastre os mesmos a fim de poder identificá-los na bilhetagem. A listagem dos usuários pode ser verificada por nome ou código.

#### Grupo de Saída

Assim como o Ramal a conta também deve ser associada a um grupo de saída. Desta forma, cada conta estará sujeita a configuração de DIU do grupo.

#### Range

Ao selecionar um Range, todos os Códigos de Conta selecionados assumem todas as configurações disponíveis na tela atual.

## 6.3.4. Outras Configurações

### 6.3.4.1. Configuração das Agendas

O PABX permite originar chamadas a partir de agendas. Existem 100 agendas globais, comuns a todos os Ramais, e 50 agendas individuais por Ramal.

Cada agenda pode ter 1 número telefônico. A ligação sairá pela rede de telefonia comum se o número telefônico estiver programado.

Configuração das Agendas	
Agenda Global	✓
Agenda Ramal 9	✓
Agenda Ramal 202	✓
Agenda Ramal 203	✓
Agenda Ramal 204	✓
Agenda Ramal 205	✓
Agenda Ramal 206	✓
Agenda Ramal 207	✓

#### Agenda Global

Para cadastrar na agenda global, basta clicar na marca verde (ao lado da mesma). Irá aparecer uma janela com 100 posições possíveis de agenda. Para alterar ou cadastrar uma agenda, clique no número em azul.

Agenda Global		
Agenda	Nome	Número
00	Digis	01121215500 ×
01	Digistar	05135792200 ×
02		×
03		×
04		×

Após clicar no número da agenda que irá ser alterada você pode preencher ou modificar a agenda preenchendo os campos:

### Nome (identificação)

Nome de identificação na agenda.

### Número Telefônico

Número telefônico comum. Programando este campo a ligação será completada seguindo os critérios programados nas configurações de “Rota de menor”.



### Agenda Ramal

Veja como configurar a agenda global. Para as agendas de Ramal pode-se usar o mesmo procedimento.

## 6.3.4.2. Configurações Diversas do PABX



	Tipo	Valor
1	Ramal	200
2	Grupo	6
3	Agenda	07
4	---	---
5	---	---
6	---	---
7	---	---
8	---	---
9	---	---
0	---	---

### Fax

O Detector de FAX permite ao PABX detectar automaticamente se a ligação entrante (através de uma Linha ou Feixe programado) é uma ligação de FAX ou de voz. Caso seja uma ligação de FAX, a ligação é transferida para o Ramal/Grupo de FAX (programado nesta opção).

### Modem

Define um Ramal ou grupo no qual será possível a utilização de modem.

### Bilhetagem

Permite você configurar com bilhetagem de entrada ou sem. Se for configurado com, as ligações recebidas também aparecerão nos bilhetes.

### Bilhetador Cheio

Se estiver programado “Tranca as ligações”, quando a memória de bilhetagem da MesaPC esgotar, o PABX não permitirá a realização de chamadas externas. Em caso contrário os dados de bilhetagem serão perdidos se a memória estiver cheia.

### Servidor FTP para Bilhetagem

Para acessar o arquivo com os bilhetes de tarifação (bilhetes\_ftp.txt) via “File Transfer Protocol” (FTP), é necessário habilitar e configurar um usuário com sua respectiva senha no configurador WEB Digistar. Após feita a conexão, com o registro do usuário, é permitido ler e apagar o arquivo.

O arquivo é salvo em uma memória flash, i.e., não é perdido se eventualmente o equipamento for desligado, seja propositadamente ou por falta de energia elétrica. O espaço de memória disponível desta funcionalidade equivale a 10 mil bilhetes (linhas), se todos os bilhetes ocupassem o espaço máximo de 97 caracteres. O tamanho do bilhete varia de acordo com o número de dígitos no campo do destino ou origem da ligação, tendo este campo o limite de 50 caracteres. Como normalmente o número de dígitos é inferior a 50, o espaço de memória reservado suporta mais de 10 mil bilhetes.

O formato do bilhete é idêntico ao apresentado pela MesaPC. Por exemplo:

```
* 204< 1      05/12/2007 14:46 00:00:19   58s  5133749200
* 207< 31     05/12/2007 14:46 00:00:19   58s  5187415252
```

### Colisão

A colisão de chamada ocorre quando um Ramal tenta estabelecer uma ligação digitando 0 e, coincidentemente, acaba ocupando uma linha na qual está chegando outra ligação. Neste momento, é estabelecida a comunicação entre o Ramal e a ligação que está entrando. Ao atender a ligação e transferi-la para o Ramal desejado, a colisão se desfaz. Esta operação de transferência difere da transferência convencional, porque, após teclar os dígitos do Ramal desejado, você precisa aguardar 5 segundos para que o PABX reconheça esta operação. Só então você pode colocar o telefone no gancho ou, se desejar, realizar uma consulta.

### Tempo de Linha Externa

Esta configuração define o tempo de duração das operações remotas (tronco para tronco) do PABX : siga-me externo e Ramal móvel externo. Este tempo varia de 1 a 30 minutos.

### DISA

Permite associar um dígito numérico (de 0 a 9) a um número de Ramal, grupo ou agenda (somente agenda global) para uso exclusivo da função DISA. Ao ser atendido pela função DISA, deve-se digitar o dígito numérico associado ou diretamente o Ramal ou Grupo desejado para que se proceda a transferência.

### Música Externa

Para ter acesso a esta facilidade é necessário possuir o Conector para interface de música Digistar (que acompanha o PABX).

O Conector para interface de música Digistar deve ser conectado no FXS físico 214 (último FXS da placa FXS 16 do Slot 1).

**OBS.:** O campo "Música Externa" só fica habilitado quando existe uma placa FXS 16 configurada no Slot 1 .

## 6.3.4.3. Serviço do PABX

Na configuração de Ramais existe uma programação de categoria de feixes. Para cada feixe, pode ser configurada a categoria diurna e noturna. Geralmente se considera diurno o horário onde existem maiores permissões de ligações e noturno o horário onde existem maiores restrições.

### Horário do Serviço Diurno

Para uma maior flexibilidade, o PABX permite programar os horários considerados como diurno para 4 faixas de dias diferentes. Assim o que é considerado serviço diurno difere de um dia útil (segunda à sexta) para um sábado, domingo ou feriado. Todos os horários não compreendidos entre estas faixas serão considerados serviço noturno.

### Calendário

Neste calendário você poderá programar todos os feriados existentes. Desta forma será considerado para estes dias o serviço diurno programado nos "Feriados".

**OBS.:**  
A cada novo ano o calendário de feriados deve ser refeito.

## 6.3.4.4. Caixa Postal

### **OBS.:**

Para ter acesso a esta facilidade é preciso possuir um cartão de memória micro SD (O cartão de memória não acompanha o PABX) e efetuar a compra de uma licença junto a Digistar.

A Caixa Postal permite que os Ramais recebam e armazenem mensagens de voz em memória. O Configurator Web Digistar permite formatar o cartão SD, definir o tempo máximo da mensagem de saudação e quais Ramais terão caixa postal. Para cada Ramal com caixa postal é preciso definir o tempo total das mensagens e tempo máximo por mensagem (Tempo / msg).

**OBS.:**  
Ao clicar aqui, o tempo total de mensagens será dividido de forma igual entre todos os ramais cadastrados com caixa postal.

### **OBS.:**

Ao desabilitar a Caixa postal de um Ramal, as mensagens gravadas serão perdidas, inclusive a mensagem de saudação individual. Ao formatar o cartão, todas as mensagens presentes nele serão perdidas. Ao receber a mensagem de que o cartão não está formatado corretamente, você deve formatá-lo clicando em "Formatar Cartão".

**OBS.:** "nº msg" é o número mínimo de mensagens que se pode ter se todas as mensagens gravadas tiverem o "Tempo / msg" programado. Se as mensagens gravadas tiverem um tempo menor que o "Tempo / msg", pode-se ter um número maior de mensagens gravadas. Deve-se também considerar o tempo da mensagem de saudação individual, se esta existir.

## Procedimentos para receber a chave de software

O PABX gera um número randômico (contra-chave). Esta contra-chave será apresentada para o usuário pelo configurador, que deverá permanecer nesta tela do configurador até que o uso da Caixa Postal seja liberado.

O usuário envia para a sua revenda Digistar a contra-chave fornecida pelo PABX junto com o número da Nota Fiscal do equipamento.

A revenda Digistar devolve uma chave de software para uso da Caixa Postal no PABX correspondente. Esta chave é gerada com um programa externo de propriedade da Digistar.

O usuário insere a chave recebida, junto com o número da Nota Fiscal, nos campos correspondentes do configurador. O PABX verifica a validade da chave de software e libera ou não o uso da Caixa Postal.

Cada vez que o usuário fornecer uma chave de software errada, é incrementado um timeout de controle de tentativas erradas, obrigando que o usuário espere por este tempo antes de inserir uma nova senha. O objetivo deste timeout é reduzir a probabilidade de burla, forçando que o usuário leve mais tempo para reprogramar uma nova tentativa. O timeout de erro varia conforme os seguintes valores (em segundos): [4, 8, 16, 32, 64, 128, 256, 512, 1024, 2048, 4096, 8192, 16384, 32768]. Assim, o timeout máximo fica em torno de 9h.

O usuário deve receber uma mensagem indicando o tempo que deve esperar para inserir uma nova tentativa de chave de software.

Caso a chave de software esteja correta, o PABX fica liberado para o uso da Caixa Postal

As seguintes situações fazem com que o atendimento seja feito automaticamente pelo Correio de Voz.



O Ramal foi programado para direcionar para a Caixa Postal se estiver ocupado ou não atender dentro do número de toques de transbordo;



O Ramal foi programado como ausente ou como não perturbe.

**OBS.:** Ramais com Caixa Postal devem possuir obrigatoriamente telefones MF.  
Os Ramais atendedores e o Ramal programador não possuem acesso a esta facilidade.  
Ramais com Cadeado Eletrônico ativado não possuem acesso a nenhum serviço de Caixa Postal.

## 6.3.5. Relatórios

O Configurator Web Digistar permite que o programador visualize de uma forma abrangente toda a configuração realizada. Para tanto, existem relatórios de Ramais, grupos de entrada, grupos de saída, códigos de conta, linhas e feixes. Todos distribuídos por funcionalidades.

## 6.4. Manutenção

Os itens a seguir são para realizar a manutenção do sistema depois de configurado.

### 6.4.1. Firmware

#### 6.4.1.1. Versões

Tela onde são mostradas as versões de todos os pacotes instalados no PABX.

Versões de Firmware		
Imagem	Versão	Data
✓ U-BOOT	2010.03-00046	16/04/2010 13:56
✓ KERNEL	7.0d	27/04/2010 09:44
✓ RAMDISK	7.0d	27/04/2010 09:55
✓ PABX	7.0d	28/04/2010 11:36
✓ CONFIG	7.0d	27/04/2010 17:10
✓ XILINX	7.00	27/04/2010 17:44

#### 6.4.1.2. Upgrade de Firmware

Para manter seu PABX sempre atualizado existe na opção upgrade de firmware, uma forma bastante simples de operação. Colocando no campo "Upgrade de Firmware", qualquer pacote de atualização (Kernel, Ramdisk, PABX, Config ou Xilinx), o PABX irá automaticamente identificar o pacote utilizado e efetuar a gravação do novo pacote.

Upload de Firmware

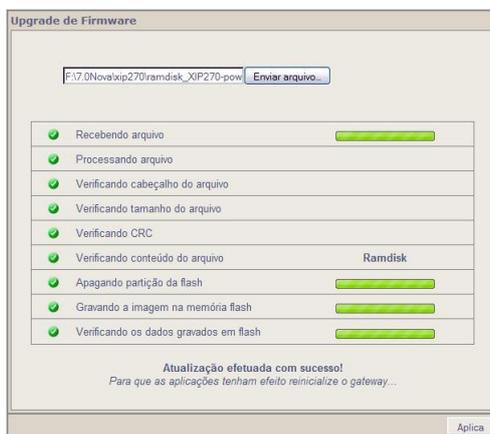
Arquivo :  
c:\pacotes\kernel1

Browse...

Cancela Aplica

Se a gravação ocorrer com sucesso, você deve reiniciar o PABX. Caso haja algum problema, verifique se a imagem não está corrompida, e repita a operação

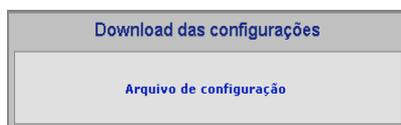
**OBS.:** Durante o processo de atualização do firmware alguns serviços podem parar de funcionar. Para o restabelecimento de todas as de todas as funções, aguarde a atualização e resete o PABX



## 6.4.2. Configuração

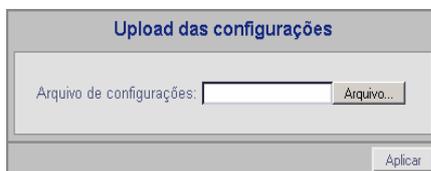
### Download

Permite fazer um backup dos arquivos de configuração. Após clicar em download e digitar a senha de programação correta, aparecerá uma tela que permite realizar o download do arquivo de configuração do PABX, para um diretório a sua escolha em seu computador.



### Upload

Permite a partir de um backup do arquivo de configuração, voltar a uma configuração feita anteriormente. Após clicar em upload aparecerá uma tela que permite realizar o upload do arquivo de configuração. Procure o diretório do computador, onde está o arquivo baixado anteriormente e clique em "Aplica" para trazer o arquivo do computador para o PABX. Para as modificações terem efeito será necessário desligar e ligar o PABX.



## 6.4.3. Misc

### 6.4.3.1. Mensagens Binárias

As mensagens binárias são as mensagens de auxílio ao usuário como o DISA, a Institucional, mensagens de auxílio da caixa postal e mensagens CTI.



#### Enviar uma mensagem para o PABX

Em "Procurar..." escolha o arquivo a ser enviado para o PABX e clique em "OK".

#### Mensagens no PABX

Este item exibe todas as mensagens disponíveis no PABX. Estas mensagens podem ser removidas ou baixadas para o PC, clicando no botão apropriado.

### 6.4.3.2. Reset Geral

Neste caso as configurações de PABX voltarão às configurações de fábrica, ou seja, limpará tudo que fora configurado, inclusive o que está rodando e colocará a configuração de fábrica.

### 6.4.3.3. Trocar Senha da MesaPC

1. Senha da MesaPC Server: Pode ser trocada no Configurator Web Digistar (Manutenção/Misc/Trocar senha da MesaPC). Senha default: mesapc

## 7. Anexo I - Software MesaMP

Este software permite ao usuário uma série de vantagens na operação e bilhetagem do seu PABX.

O MesaMP é um software que transforma um microcomputador (IBM-PC ou compatível) em uma poderosa ferramenta de operação do PABX. O seu PABX, através de uma de suas interfaces de rede, permite a conexão de 1 computador (Mesa Servidor) e vários computadores (Mesas Clientes), até o limite do número de Ramais existentes no PABX.

Inicialmente, você deverá realizar a conexão física entre o PABX e o microcomputador que será equipado com o MesaMP.

### 7.1. Como instalar o Software MesaMP

Após a instalação física, você poderá instalar o software MesaMP. Em Windows é necessária a instalação do .NET 2.0 ou superior. Este software pode ser adquirido gratuitamente no site da Microsoft. Em Linux (kernel 2.6) é necessária a instalação do MONO framework versão 2.2 ou superior. Este Software pode ser adquirido para a sua distribuição de Linux no <http://www.mono-project.com/>

**OBS.:**

Cada PC com o MesaMP deve possuir um ramal correspondente. Esta conexão serve para realizar a conversação e, em caso de falha do microcomputador, poder operar o ramal normalmente com o telefone ou o fone com teclado.



Instale o software MesaMP



Inicialize o programa MesaMP.

### 7.2. Como Configurar o MesaMP

Para um MesaMP servidor configure: a linguagem, o IP ou Nome(host) no Endereço de Rede do PABX, a Porta de Rede do PABX, o ramal que será usado pelo servidor (é recomendado que o ramal do servidor seja atendedor de feixe), modelo do PABX e a porta de rede do servidor para a comunicação com os clientes (essa porta deve ser diferente da porta do PABX).

Para um MesaMP cliente configure: a linguagem, modelo do PABX e o nome do host ou o número IP do MesaMP servidor no Endereço de Rede da Mesa.

A MesaMP habilitará ou desabilitará alguns campos de programações e operações dependendo do ramal associado: ramal programador, atendedores ou ramal comum.

**OBS.:**

Ao abrir o MesaMP com esta opção habilitada, após alguns segundos, a comunicação será estabelecida.

## Localizando o nome do HOST

No Windows NT, 2000, XP, 2003 e Vista, em Iniciar / Executar, digite "CMD", tecla Enter e após digite a seguinte seqüência: "ipconfig /all".



### Configurando os MesaMP Clientes

MesaMP servidor é o terminal que se comunica diretamente com o PABX. Este terminal deve ter um Ramal associado a ele para abrir comunicação com o PABX.

Para trocar a senha de administrador e/ou cadastrar os Ramais com MesaMP cliente você deve clicar em "Configura Clientes".

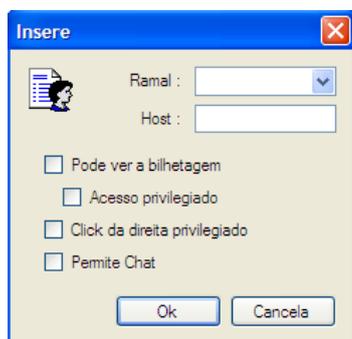


Entre com a senha correta e será possível inserir, editar e apagar os Ramais Clientes e trocar a senha para configurar os clientes.

Para cadastrar os Ramais com MesaMP, clique na opção "Inserir" onde abrirá a janela abaixo.

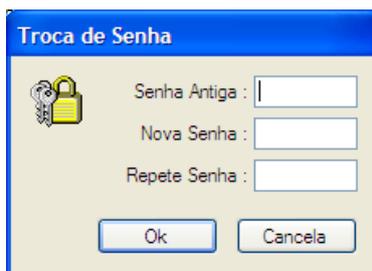
Coloque o número do Ramal e o Host ou IP do PC onde o MesaMP será instalado.

Configure se o Ramal visualizará somente a sua Bilhetagem ou se terá acesso privilegiado a bilhetagem de todos os Ramais. Se o Ramal tem acesso às informações do "Click da direita" apenas para o seu Ramal ou privilegiado (para todos os Ramais) e se pode participar de chat.



### Trocar a senha da configuração dos clientes no servidor:

Para trocar a senha da configuração dos clientes basta clicar no botão "Troca Senha".





## Demais configurações do MesaMP:

### **Geral**

#### **Opções**

##### **Abrir comunicação automaticamente**

Ao abrir o MesaMP com esta opção habilitada, após alguns segundos, a comunicação será estabelecida automaticamente.

##### **Recebe bilhetagem**

Este campo deve ser habilitado no MesaMP servidor para que o mesmo possa receber a bilhetagem do PABX.

##### **Habilita saída para Tarifador**

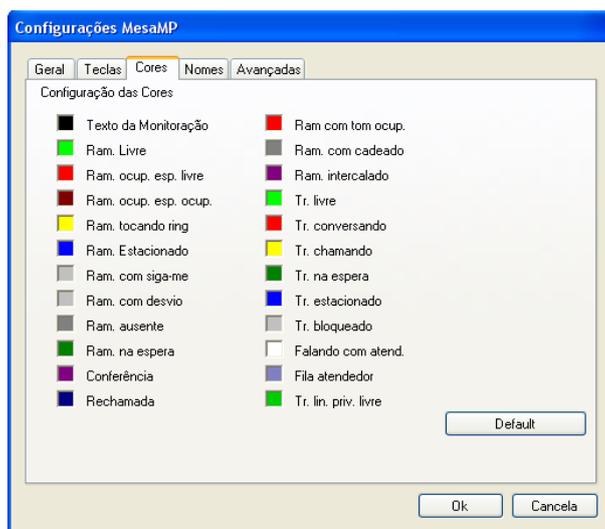
Para um tarifador receber os bilhetes via rede, este campo deve estar selecionado juntamente com o campo de Recebe bilhetagem descrito acima. Os bilhetes serão enviados via porta configurada, no formato ASCII. Esta porta pode ser alterada para qualquer outra que esteja livre no PC do MesaMP servidor. [Ver anexo II.](#)

### **Teclas**

Permite configurar as teclas de função. Algumas funções são liberadas ou bloqueadas, dependendo do Ramal associado ao MesaMP.

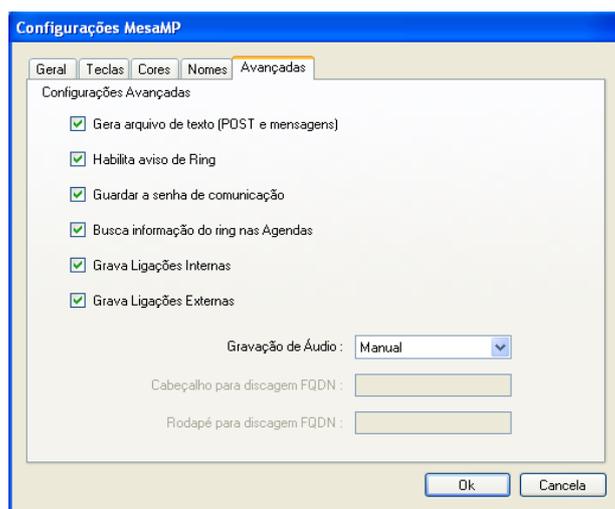
## Cores

Neste campo você configura a cor que será apresentada na monitoração no MesaMP



## Nomes

Nesta tela é possível cadastrar nomes para os grupos e feixes. Os nomes cadastrados no MesaMP Servidor ficarão disponíveis para visualização nos MesaMPs clientes.



## Avançadas

### Gera arquivo de texto (POST e mensagem)

Quando habilitado, o MesaMP gera um arquivo de texto com o POST e mensagens no diretório onde está instalado o MesaMP. Quando não estiver habilitado, o POST e mensagens são apenas exibidos na tela e não serão salvos.

### Habilita aviso de Ring

Quando habilitado, ao chegar uma ligação o MesaMP irá avisar na tela a chegada da ligação identificando a chamada entrante, independente de qual aplicativo esteja ativo no sistema.

### Guarda a senha de comunicação

Com essa opção selecionada, caso a comunicação com o PABX seja interrompida, o MesaMP tentará utilizar a última senha entrada para a comunicação com PABX.

### Busca informações do ring nas Agendas

Quando o "Habilita aviso de Ring" estiver habilitado, ao aparecer a identificação da chamada o MesaMP buscará a relação do número recebido com as entradas nas agendas e mostrará também o nome correspondente e a imagem associada.

## Grava Ligações Internas

Quando habilitado, todas as ligações internas serão gravadas na “Lista de Ligações”.

## Grava Ligações Externas

Quando habilitado, todas as ligações externas serão gravadas na “Lista de Ligações”.

## Gravação de Áudio

Permite gravar o áudio das ligações no Ramal (é necessário possuir uma placa de som instalada no computador).

*Desabilitado:* o Ramal não permite gravação do áudio das ligações;

*Manual:* o Ramal permite selecionar as ligações que terão o áudio gravado;

*Automático:* todas as ligações do Ramal terão automaticamente o áudio gravado.

**OBS.:** Para um Ramal gravar o áudio das ligações é necessário possuir o “Conector para Gravação de Voz”.

Gravações para ligações de saída via canais digitais (E1), troncos analógicos com inversão de polaridade tem seu início assim que a ligação for atendida. No caso do tronco analógico sem inversão de polaridade, a gravação já começa assim que o tronco for ocupado pelo ramal. Isso ocorre, porque neste último tipo de tronco, não há sinalização quanto ao atendimento.

Em Linux é necessário suporte ao ALSA (Advanced Linux Sound Architecture) no kernel.

Home Page do ALSA: <http://www.alsa-project.org>

## Abre Comunicação

Permite abrir a comunicação com o PABX

## Fecha Comunicação

Permite fechar a comunicação com o PABX

## Ler Configuração

Busca a configuração atual do PABX.

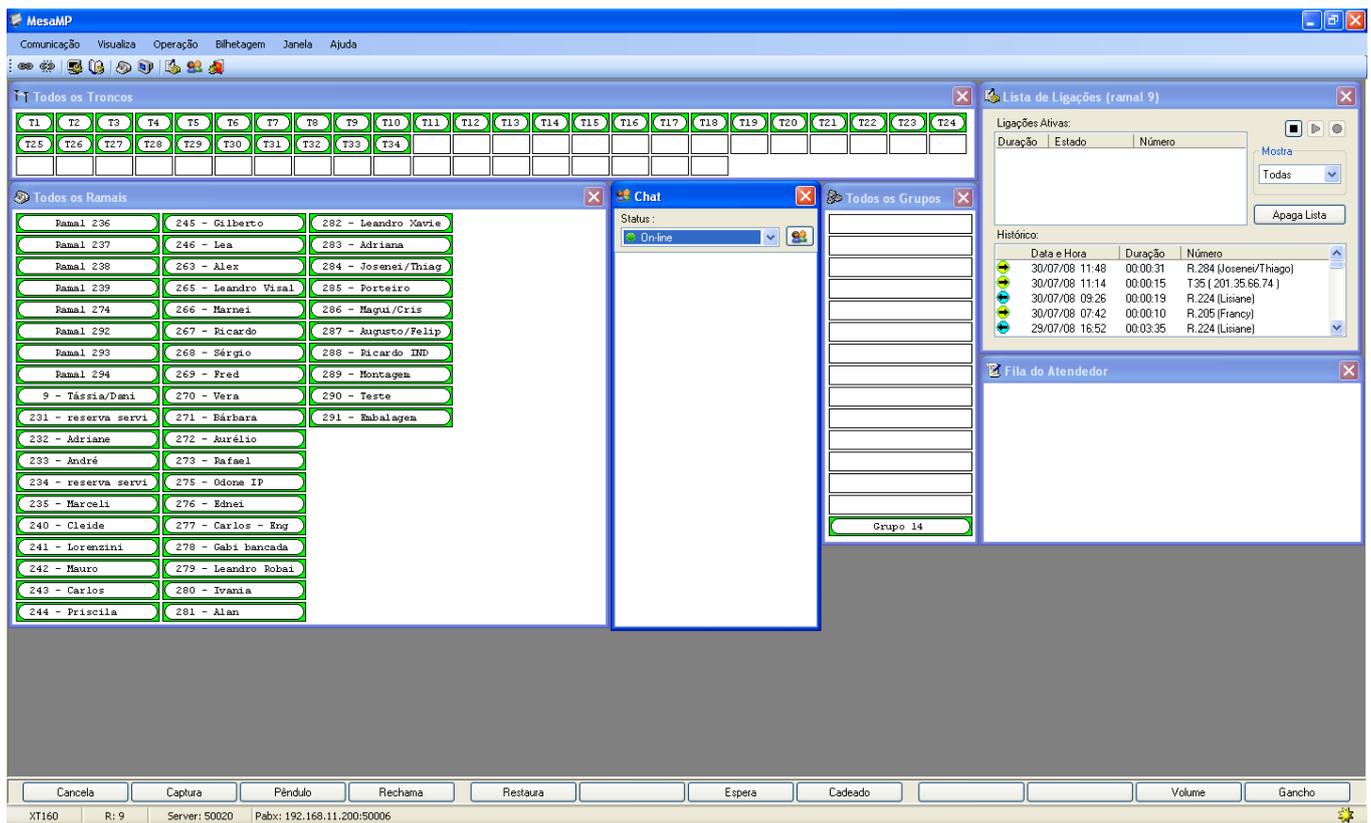
## Facilidades

Nesta tela encontram-se programações e operações dos Ramais. Dependendo do tipo de Ramal algumas opções ficarão desabilitadas.

The screenshot shows the 'Facilidades' window with the 'Ramais' tab selected. It contains several sections: 'Reset Geral' with a 'Reset' button; 'Senha do Cadeado' with a 'Reset' button; 'Teste dos Troncos' with an 'Executa' button; 'Senha de Programação' with 'Ativa', 'Desativa', and 'Altera' buttons; 'Mensagens' with 'Telefone' and 'Int. Música' buttons; 'Serviço' with radio buttons for 'Diurno' (selected), 'Noturno', and 'At. Compulsório' with radio buttons for 'Com', 'Sem' (selected); 'Modo do Serviço' with radio buttons for 'Automático' and 'Manual' (selected); and 'Tronco Executivo' with radio buttons for 'Ativado' and 'Desativado' (selected). At the bottom are 'Ok', 'Cancela', and 'Aplica' buttons.

The screenshot shows the 'Facilidades' window with the 'Ramais' tab selected. It contains several sections: 'Hora e Operações do Despertador' with a time field set to '17:17' and a 'Desliga' dropdown; 'Senha do Cadeado' with 'Liga', 'Desliga', and 'Altera' buttons; 'Siga-me' with 'Ramal' dropdowns; 'Desvio' with 'Ramal' dropdowns; 'Rechamada Externa' with a 'Rechama' button; 'Ramal Móvel' with a 'Função' button; 'Siga-me Externo' with a 'Programa' button; 'Transbordo' with a dropdown set to '6'; and 'Ramal' with radio buttons for 'Presente' (selected) and 'Ausente'. At the bottom are 'Ok', 'Cancela', and 'Aplica' buttons.

## 7.1.3. Operações pelo MesaMP



### Visualiza

Modo de visualização da janela do MesaMP, onde você escolhe as janelas para monitoração de Ramais, grupos, feixes, fila de atendimento e você também pode visualizar a lista de ligações do próprio Ramal e habilitar o Chat.



**OBS.:**  
As janelas de visualização só estarão ativas quando em comunicação com o PABX.

## Chat

O MesaMP permite aos Ramais conversarem entre si através de texto desde que os clientes estejam habilitados a usar a funcionalidade.

Os nomes exibidos na tela de Chat são provenientes da agenda interna do MesaMP relacionando ao Ramal do cliente. Quando tiver uma imagem associada ao Ramal, esta será exibida na tela do chat. Cada usuário poderá alterar ou excluir a imagem associada ao seu próprio Ramal.

O cliente pode definir seu status alterando o campo relativo ao status. Clientes ausentes não podem iniciar e nem receber convites de Chat.

Para iniciar um Chat é necessário clicar duas vezes no usuário com quem deseja falar.

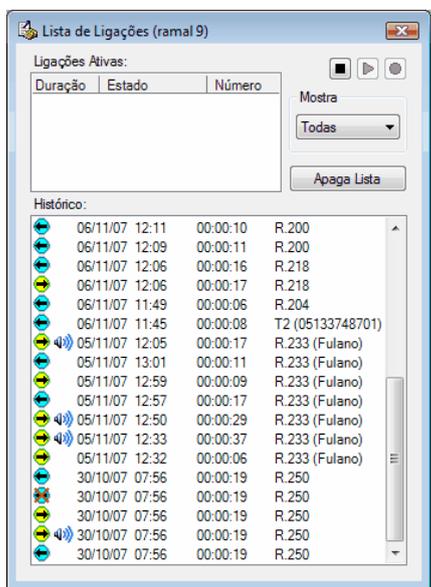


## Lista de ligações

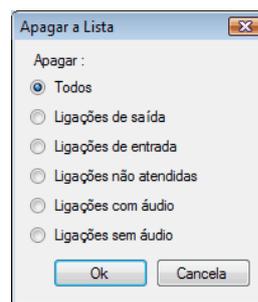
Nesta janela se visualizam as ligações ativas e o histórico do Ramal. Também permite iniciar, parar e reproduzir a gravação do áudio do Ramal.

Você pode alterar as ligações que são mostradas na tela de acordo com o tipo de consulta: Todas, Saída, Entrada, Não Atendidas, Com áudio ou Sem áudio.

A gravação (no caso de gravação manual) somente será efetuada se o Ramal estiver em conversação. Não é gravada a sinalização do Ramal.



Em "Apaga Lista" existem as opções: Todas, Ligações de saída, Ligações de entrada, Ligações não atendidas, Ligações com áudio ou Ligações sem áudio

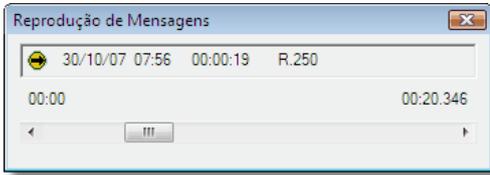


**OBS.:** Após apagar as ligações com áudio da Lista de Ligações, o arquivo de áudio gravado também é apagado.

Pressione  para gravar o áudio de uma ligação em conversação (gravação manual). Quando em gravação automática esse botão fica desabilitado e as gravações são feitas automaticamente.

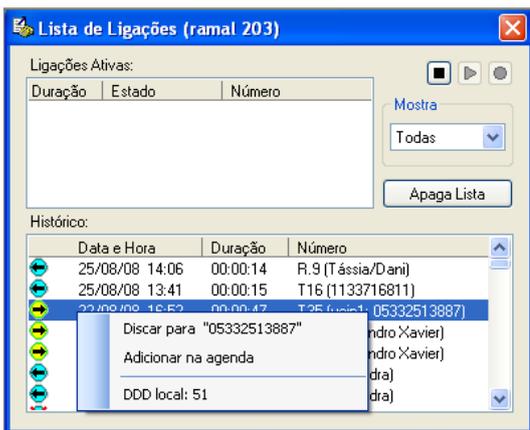
Pressione  para parar a gravação do áudio de uma ligação em conversação (gravação manual).

Pressione  para reproduzir o áudio da ligação selecionada na lista de histórico. Aparecerá a tela:



**OBS.:**

*É possível reproduzir o áudio da ligação a partir de um determinado instante.*



O “Click da direita” sobre um item na Lista de Ligações permite as opções “Discar para o número”, “Adicionar na agenda” e “DDD local”.

**DDD local:** preencher com o DDD da sua região.

**Todos os Troncos**

Permite visualizar todos os troncos do PABX.

**Todos os Ramais - Mesa**

Permite visualizar o número de todos os Ramais do PABX.

**Todos os Ramais - KS**

Permite visualizar todos os Ramais do PABX com o nome associado na agenda interna do MesaMP.

**Todos os Ramais - Configura KS**



Ao visualizar os Ramais no “Modo KS”, é possível escolher os Ramais a serem monitorados. Existem as opções:  
**Somente meu Grupo:** Visualiza apenas os Ramais do seu grupo;  
**Todos Ramais:** Visualiza todos os Ramais do PABX;  
**Configurável:** Visualiza os Ramais que forem escolhidos para serem monitorados.

Pode-se optar por visualizar os números dos Ramais e o nome associado a eles na agenda interna do MesaMP ou apenas os nomes associados a eles.

## **Ramais por Grupo**

Permite visualizar os grupos de ramais.

## **Ramais por Feixe**

Permite visualizar feixes de troncos.

## **Fila do Atendedor**

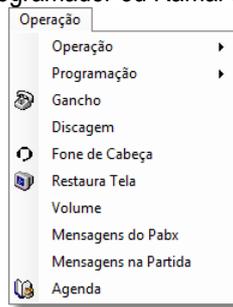
Permite aos Ramais atendedores visualizarem as ligações que estão na sua fila de atendimento.

## **Janelas Padrões**

Organiza as janelas com a configuração default.

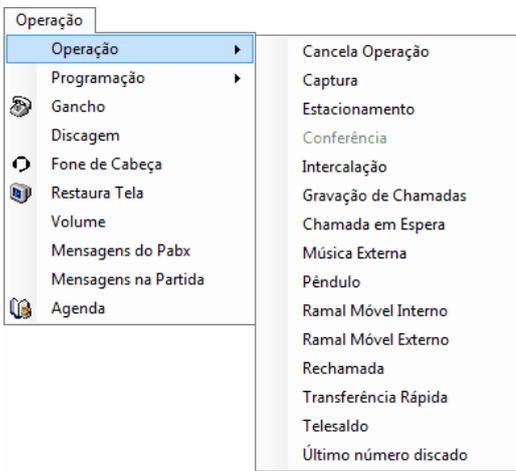
## **Operação**

Podem ser realizadas operações relativas ao Ramal associado ao MesaMP. Algumas operações são desabilitadas de acordo com o tipo de Ramal: Atendedor de feixe, Programador ou Ramal comum.



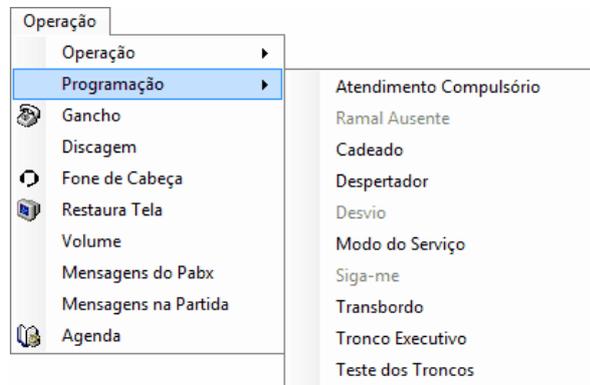
## **Operação**

Funções diversas de acordo com o tipo de Ramal são elas:



## **Programação**

Programações diversas de acordo com o tipo de MesaMP:

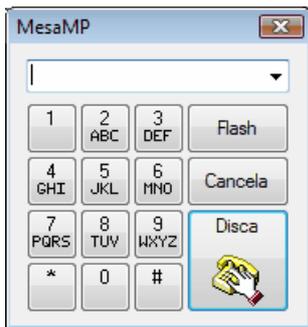


## **Gancho**

Função gancho lógico do Ramal do MesaMP.

## Discagem

Também é acessada quando se tecla qualquer caractere no teclado do PC.



← Armazena os 5 últimos números telefônicos discados.

**OBS.:** O usuário da MesaMP poderá discar um número telefônico.

## Restaura Tela

Atualização completa do estado dos Ramais e troncos no MesaMP.

## Mensagens do PABX

Nesta janela podem-se visualizar as mensagens que o PABX envia para o MesaMP

## Volume

Para ajustar o nível do áudio na recepção e transmissão da ligação ativa.



## Mensagens na Partida

Janela que mostra as mensagens durante a inicialização do PABX

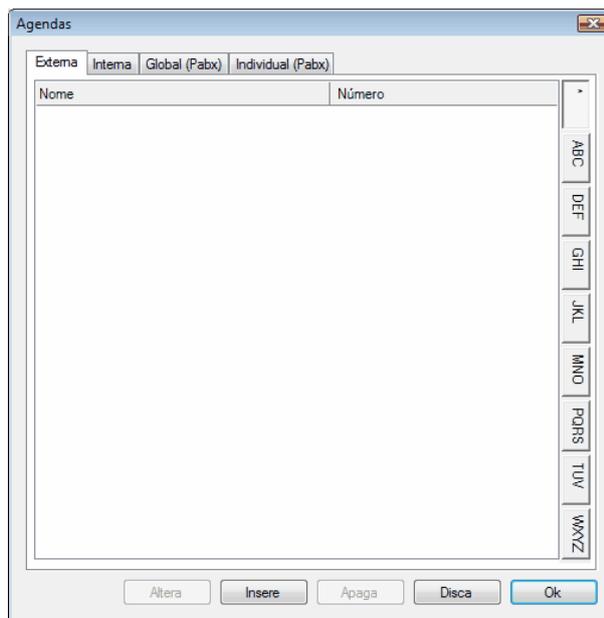
## Agenda

**Agenda Externa:** Esta agenda do MesaMP permite cadastrar números externos e não tem limite a não ser pelo tamanho do disco rígido.

**Agenda Interna:** Esta agenda do MesaMP permite cadastrar no servidor a relação entre o número do Ramal com o nome do mesmo. Também é possível associar uma imagem a cada Ramal. Os MesaMPs clientes recebem automaticamente a lista cadastrada no MesaMP servidor ao abrir a comunicação.

**Agenda Global (Pabx):** Esta agenda do PABX possui 100 posições e deve ser cadastrada no configurador WEB Digistar.

**Agenda Individual (Pabx):** Esta agenda do PABX possui 50 posições por Ramal e pode ser cadastrada tanto no MesaMP associada ao Ramal ou no configurador WEB Digistar.



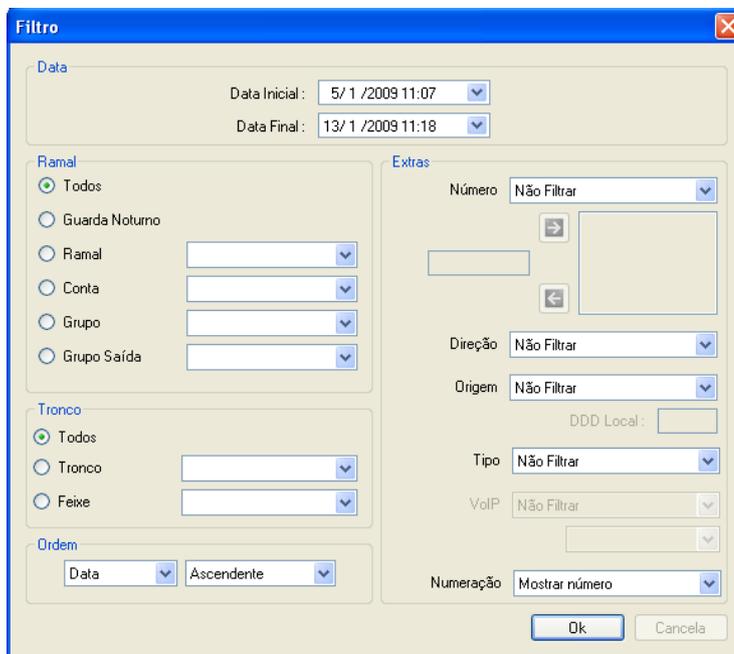
## Bilhetagem

O PABX armazena os bilhetes em arquivo no diretório do MesaMP servidor. Os MesaMPs cliente podem visualizar a bilhetagem total ou apenas a bilhetagem do Ramal associado a ela. Estes acessos são definidos no cadastro do MesaMP cliente.



### Consulta

Na opção consulta os bilhetes encontram-se agrupados por ano e por mês. Selecione o ano e mês desejados, clique em OK.



### Filtro

Na opção filtro escolha o modo de visualização dos bilhetes conforme descrito abaixo:

#### Ramal

É possível visualizar os bilhetes de Todos os Ramais, apenas do Guarda Noturno ou escolher um Ramal, Conta, Grupo ou Grupo de saída específicos.

#### Tronco

É possível visualizar os bilhetes de Todos os Troncos ou escolher um Tronco ou Feixe específico.

#### Ordem

Ordena as ligações por data, duração ou tempo no modo crescente ou decrescente.

#### Número

Filtro por número específico onde a bilhetagem exibirá apenas os números escolhidos ou por falta do número (sem número).

#### Direção

Filtra as ligações por direção: entrada ou saída.

#### Origem

Filtra as ligações por origem, deve-se indicar o DDD local.

#### Tipo

Filtra as ligações por Tipo: Guarda Noturno, Transferência, Transferência tronco a tronco, Código de Conta, Ligações Não Atendidas ou Ligações Atendidas.

## Numeração

Esta configuração permite que a consulta à bilhetagem pesquise os números dos bilhetes nas agendas ou mostra apenas o número da ligação.

Ram	Tr	CC	Data	Início	Duração	Tempo	Número
284	1		08/12/2006	12:05	00:03:21		21236100
* 235<14			08/12/2006	12:06	00:03:20	32s	5133760200
* 227< 7			08/12/2006	12:07	00:02:45	99s	5181291559
223< 1			08/12/2006	12:13	00:01:33	18s	1140762919
9<31			08/12/2006	12:15	00:00:32	nAtend	
224< 1			08/12/2006	12:16	00:00:24	nAtend	5184328313
* 227<23			08/12/2006	12:16	00:04:26	16s	5184328313
* 9<21			08/12/2006	12:18	00:01:34	nAtend	5130596988
247 31			08/12/2006	12:20	00:00:17		81551124
* 286<20			08/12/2006	12:21	00:00:40	88s	5132271166
223<19			08/12/2006	12:21	00:00:50	28s	1638778703
* 204<20			08/12/2006	12:22	00:00:46	88s	5132271166
210 1			08/12/2006	12:22	00:01:04		31236228
247 31			08/12/2006	12:32	00:01:13		81551124
223< 1			08/12/2006	12:34	00:01:18	20s	4730284363
247 31			08/12/2006	12:35	00:02:04		84843956
233 1			01/04/2008	07:40	00:00:34		33623000
223< 1			01/04/2008	08:07	00:03:23	20s	4730284363
* 9<13			01/04/2008	08:10	00:00:15	56s	5134525744
* 286<13			01/04/2008	08:11	00:00:27	56s	5134525744
222 36			01/04/2008	08:11	00:01:07		voip1: 06133633805
* 227<37			01/04/2008	08:20	00:00:12	99s	2668192.168.10.1
201 1			01/04/2008	08:20	00:02:02		33233605
* 225<19			01/04/2008	08:21	00:02:02	99s	5133012087
223<17			01/04/2008	08:22	00:00:31	14s	4733491957
201 2			01/04/2008	08:22	00:00:24		32287274
201 1			01/04/2008	08:22	00:00:33		32287274

Tempo total das ligações : 0358:39:11 Número total de ligações : 11500

Significado dos símbolos:

\*: Significa que a ligação foi transferida ou capturada.

#: Ligação transferida Tronco a Tronco.

< : Significa uma ligação de entrada.

T=40S: Tempo que a ligação levou para ser atendida.

nAtend: Ligação não foi atendida pelo Ramal.

CC: Ligação originada pelo Código de conta

## Exemplos:

### Conferência

202	7	20/07/2007	15:10	00:01:17	20s	33749235
202	13	20/07/2007	15:10	00:00:46		92525200

### Transferência Tronco a Tronco

#2002 13 20/07/2007 15:45 00:00:25 33749235

#2002 1 20/07/2007 15:45 00:00:25 192.168.11.11 - Ramal 2002 originou duas ligações e fez uma transferência tronco a tronco.

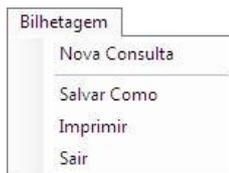
### Ligação via código de conta

2002 1 1 20/07/2007 15:42 00:00:14 33749235

### Acesso dedicado

9 3 21/05/2008 16:30 00:02:03 35792200 - 91219998

Foi originada uma ligação para o número 91219998 que saiu pelo acesso dedicado.



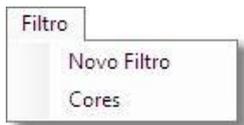
### Bilhetagem

Nova Consulta: permite selecionar outra tabela. Volta para primeira consulta.

Salvar Como: armazena a consulta atual em arquivo.

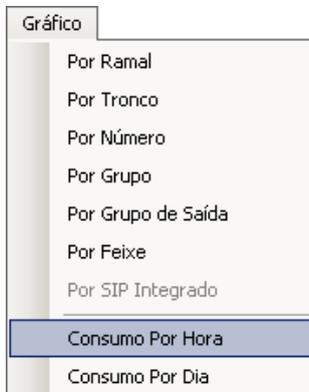
Imprimir: Envia consulta atual para impressora.

Sair: encerra a consulta.



### Filtro

Novo Filtro: cria um novo filtro para a consulta atual.  
Cores: altera as configurações de cores da bilhetagem.



### Gráfico

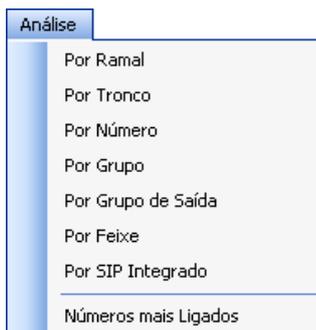
Gera um gráfico de acordo com a opção selecionada.

### Consumo Por Hora

Mostra a média de ligações num determinado horário num intervalo de dados consultado.

### Consumo Por Dia

Mostra a duração das ligações da consulta atual por dia.



### Análise

Gera uma tabela com as ligações de acordo com a opção selecionada.

## Janelas

Modifica o modo de visualização das janelas no MesaMP de acordo com a configuração do Windows . Organiza horizontal, vertical, em cascata e default.

## Barras de Ferramentas



Na barra de ferramentas superior estão os ícones correspondentes a: Abre comunicação, Fecha comunicação, Configura MesaMP, Agenda, Gancho, Restaura Tela, Lista de Ligações, Chat , Facilidades e Acesso a Discagem.



Na barra de ferramentas inferior estão os ícones correspondentes ao Modo de serviço (Diurno e Noturno) e tronco executivo (o ícone do tronco executivo somente será mostrado se a facilidade estiver ativada).

## Teclas de funções

No MesaMP pode-se configurar teclas de funções de acordo com o tipo de ramal associados ao MesaMP. As funções podem ser acionadas clicando no botão correspondente ou usando as teclas de função F1 a F12 no teclado.

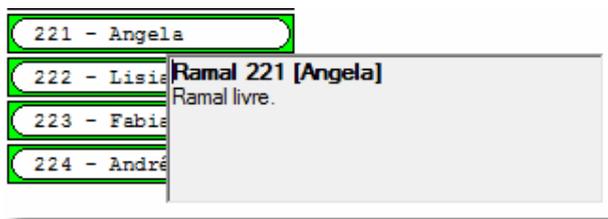


## Operando o MesaMP

Na janela principal do MesaMP é possível visualizar o número do chamador, transferir chamadas, consultar um Ramal, consultar um grupo e ocupar uma linha.

### Visualizar o número chamador

Para visualizar o número chamador, basta clicar com o botão da direita do seu mouse sobre o tronco ou ramal que está chamando. O cliente só terá acesso a essa funcionalidade se estiver devidamente habilitado nas configurações do cliente no MesaMP servidor.



### Transferência de chamadas

Você pode transferir chamadas pelo MesaMP de quatro maneiras: Clicando sobre o ramal/grupo desejado, teclando no PC o número do ramal/grupo desejado + ENTER, digitando Flash + o número do ramal/grupo desejado no aparelho telefônico ou arrastando e soltando a ligação sobre o ramal/grupo (só os ramais atendedores podem arrastar ligações).

#### Para realizar a função de transferência:



XXXX + **ENTER**, RRR + **gancho** = Transferência rápida.  
ou  
XXXX + **gancho**, RRR + **gancho** = Transferência rápida.



XXXX + **gancho**, RRR + **ENTER** = Consulta.  
Onde XXXX é nº. externo e RRR é Ramal interno.

#### **OBS.:**

O gancho que este item se refere é o gancho pela MesaMP. Pode ser por tecla de função ou um clique no ícone correspondente ao gancho.



## 8. Anexo II - Tarifação

Os bilhetes gerados pela saída de tarifação no MesaMP possuem o seguinte formato:

```
* 200< 1      21/05/2007 11:11 00:00:10 nAtend      33749200
  210< 1      21/05/2007 11:12 00:00:10 20s       33749200
    200 15     21/05/2007 11:13 00:00:10      33749200
2000  8 222  21/05/2007 11:14 00:00:10      33749200
    200 10     21/05/2007 11:15 00:00:10      33749200
    300        21/05/2007 11:16      Guarda Noturno
```

Campos:

*TIPO*: 1 caractere:

Valor possível	Descrição
	Ligações normais
*	Ligações transferidas
#	Ligações tronco-a-tronco

*RAMAL*: 4 caracteres:

Contém o valor do ramal a qual esse bilhete se refere. No caso de uma ligação tronco-a-tronco, não existe ramal associado e esse campo conterá o valor de um dos troncos referentes a esse bilhete.

Quando o ramal contiver menos de quatro dígitos, o campo conterá espaços em branco antes do valor do ramal para completar quatro dígitos.

*DIREÇÃO*: 1 caractere

Valor possível	Descrição
	Ligação de saída
	Ligação de entrada

*TRONCO*: 2 caracteres

Contém o valor do tronco desse bilhete.

Quando o valor do tronco tiver apenas um caractere será acrescentado um espaço em branco antes do valor para completar os dois dígitos

*ESPAÇO*: 1 caractere com espaço em branco para separar o tronco do código de conta

*CÓDIGO DE CONTA*: 3 caracteres:

Contém o valor do código de conta desse bilhete quando aplicável. Caso contrário o campo é preenchido com espaços em branco

*ESPAÇO*: 1 caractere com espaço em branco para separar o código de conta da data

*DATA E HORA*: 16 caracteres:

Contém a data e hora do bilhete, no formato: "DD/MM/AAAA hh:mm", onde:

DD – dia do bilhete (dois caracteres)  
MM – mês do bilhete (dois caracteres)  
AAAA – ano do bilhete (quatro caracteres)  
hh – hora do bilhete (dois caracteres)  
mm – minutos do bilhete (dois caracteres)

*ESPAÇO*: 2 caracteres com espaço em branco para separar a data da duração

*DURAÇÃO*: 8 caracteres:

Contém a duração da ligação na forma: "hh:mm:ss", onde:

hh – hora da duração (dois caracteres)  
mm – minuto da duração (dois caracteres)  
ss – segundos da duração (dois caracteres)

*ESPAÇO*: 1 caractere com espaço em branco para separar a duração do tempo

*TEMPO DE ATENDIMENTO*: 6 caracteres:

Esse campo contém o tempo de atendimento das ligações de entrada. As ligações de saída são enviadas com espaços em branco no lugar do campo.

Se o campo contiver a string "nAtend" indica que a ligação não foi atendida, caso contrário o campo contém o tempo de atendimento, terminando com o caractere 's'.

*ESPAÇO*: 5 caracteres com espaço em branco para separar o tempo do SIP Integrado

*NÚMERO*: até 80 caracteres

Contém o número do bilhete.

### **Exceção à regra:**

A exceção a essa regra são os bilhetes de guarda noturno, no qual nem todos os campos são preenchidos – o tipo é normal, não tem direção, tronco, código de conta, duração e nem tempo de atendimento. O número é a string "Guarda Noturno".

### **Abertura da comunicação:**

Quando um cliente se conecta ao socket de tarifação do MesaMP, é enviado a string "Digistar Telecomunicações S.A." para o cliente para confirmar a conexão. A partir daí, cada bilhete recebido pela Mesa é enviado automaticamente para o cliente conectado.

## 9. Anexo III - Software CRM/CTI

O CRM ("Customer Relationship Management") é uma ferramenta que auxilia as organizações através de processos e procedimentos de interação com seus clientes. O termo CRM é usado para descrever a estratégia de negócios, enquanto que o CTI ("Computer Telephone Integration") fornece suporte a esta estratégia. Softwares desenvolvidos para integração com o CRM, cumprindo o papel do CTI, serão aqui denominados de software CTI (SW\_CTI).

Nesta estratégia, equipamentos de telefonia são peças fundamentais. Desta forma o equipamento Digistar, PABX, foi desenvolvido para ser integrado ao sistema CTI da organização. Por meio de um protocolo de integração, o SW\_CTI pode trocar informações com o PABX que podem servir para gerar bancos de dados sobre clientes, bem como para direcionar ligações de clientes diretamente para o atendente apropriado, via comandos de direcionamento de ligações. O SW\_CTI, além de tratar ligações de entrada, também pode fazer, via comando, com que o PABX origine ligações.

Pode-se perceber que esta integração do PABX com o SW\_CTI torna o processo de atendimento ao cliente automatizado, economizando tempo tanto da empresa quanto do cliente. Também auxilia a dar a cada cliente um atendimento mais personalizado, aumentando a sua satisfação.

Abaixo seguem as características funcionais do PABX quando este está integrado a um SW\_CTI. Os comandos para tais funcionalidades se encontram descritos na seção de comandos CTI.

### 9.1. Funcionalidade

- Sempre que entrar uma ligação (ring == ON) via tronco analógico ou canal E1 que pertence a um feixe com tratamento CTI, com mensagem CTI associada ou tiver como atendedor um grupo com mensagem CTI, esta vai para o estado de espera de definição do destino. Este destino deve ser um ramal configurado como CTI. Se o SW\_CTI não definir em dois segundos o destino, então o PABX se encarrega de fazê-lo. O destino deve respeitar as restrições impostas na configuração, por exemplo, o ramal de destino deve ter permissão para receber chamadas. Também, quando o SW\_CTI mandar uma ligação a uma determinada porta Ramal este deve "lembrar" que se a porta não atender, haverá transbordo segundo especificações na configuração.

Quando chegar a ligação, será enviado o comando SEADTTDDMMAAHHMMSS e o PABX irá aguardar por 2 segundos para que o destino da ligação seja definido por um comando externo. O comando poderá direcionar a ligação para os seguintes destinos:

- Ramal – ao receber o comando SPATTPPPP, o PABX irá direcionar a ligação da linha TT para o ramal especificado no campo PPPP;
- Grupo – ao ser recebido o comando SPGTTGGF, se F for igual a 1, a ligação da linha TT irá para um estado de detecção de fax. Se for detectado o sinal de FAX, será enviado o comando SFAXTT e a ligação é encaminhada para o atendimento de fax, senão, será enviado o comando SVOZTT. Após o tratamento para FAX, se for uma ligação de voz, esta será encaminhada para a mensagem associada ao grupo GG. As mensagens associadas a grupos não tem detecção de DTMF. Caso o grupo não tenha uma mensagem gravada ou a ele atribuída, a ligação será encaminhada para os ramais livres do grupo, podendo haver transbordo entre estes ramais. A linha irá receber sinal de ocupado se nenhum ramal estiver disponível;
- Mensagem – o comando SPMTTMMXNF faz com que o PABX primeiro verifique o sinal de FAX, caso For igual a 1 (como no item anterior). Se for uma ligação de voz, a ligação será encaminhada para um estado de mensagem, onde será gerada para a linha a mensagem de número MM N vezes. Se N for igual a 0, a mensagem será gerada por um número indeterminado de vezes até que o PABX receba um novo comando de direcionamento para a ligação ou seja detectado um dígito. Dígitos serão detectados se X for igual a 1. Na recepção do primeiro dígito, a ligação será encaminhada para um estado de recepção de dígitos sem mensagem. A cada dígito detectado, o PABX os repassa ao SW\_CTI. Se não for detectado mais nenhum dígito e o SW\_CTI não enviar algum comando dentro do limite de tempo (3 s), a ligação será encaminhada para o atendedor do feixe da respectiva linha.
- Vmail – o comando SPVTTPPPPF, direciona a ligação do tronco TT para o Vmail do ramal PPPP. Se F for igual a 1, terá o tratamento prévio para detecção de FAX, da mesma forma que nos comandos anteriores. Importante: O ramal deverá ter Vmail configurado.

A ligação pode ser novamente direcionada se a linha estiver em um estado de mensagem (mensagens encaminhadas pelo CTI, exceto a do Vmail). Por exemplo, pode estar sendo gerada mensagem 20 e o SW\_CTI encaminha para a mensagem 21. Também, o SW\_CTI pode pedir a mesma mensagem novamente, para recomeçar a contar o tempo e a ligação não cair (tempo limite = 120 s).

Transcorridos os 2 segundos pela espera por um comando de direcionamento, serão feitas as seguintes verificações na ordem apresentada:

- Se a ligação recebida tem um DDR válido associado, esta será encaminhada para o ramal correspondente;
- Se o feixe por onde entrou a ligação tem uma mensagem CTI associada (configuração). Sendo o caso, a ligação será encaminhada para o respectivo estado, onde a mensagem será gerada. Não sendo possível gerar a mensagem, a ligação será encaminhada para o atendedor do feixe;
- Se a ligação chegar ao atendedor do feixe e este for um grupo com mensagem CTI associada, será tratado o direcionamento para o grupo, como descrito anteriormente.

Se o tronco pelo qual está entrando uma ligação ou seu feixe estiver configurado para detectar FAX, primeiro a linha será encaminhado para o estado de detecção de FAX e, posteriormente, se for uma ligação de voz, será enviado o comando SEADTTDDMMAAHHMMSS. Caso seja detectado o sinal de FAX, não será enviado o comando anterior, mas o SFAXTT.

- Ligações de saída serão consideradas do tipo CTI quando forem originadas por um ramal configurado como CTI, ou quando forem usadas linhas de um feixe CTI.

Quando for desejada a detecção de FAX em ligações de saída, o ramal que estiver sendo usado para originar a ligação deve ser configurado para isso. Não devem ser usados os comando de direcionamento com detecção de FAX setada, pois estes são usados para detecção do sinal de FAX de entrada. Os mesmos comandos poderão ser usados, mas sem o pedido de detecção de FAX. OS comandos de direcionamento são: SPGTTGGF, SPMTTMMXNF e SPVTTPPPPF.

- A partir dos ramais, por digitação, poderão ser gerados os comandos de LOGIN (SLIPPPCCCCDDMMAAHHMMSS) e LOGOUT (SLOPPPPDDMMAAHHMMSS) para o SW\_CTI. O campo PPPP informa o número do ramal, CCCC uma senha (4 dígitos) e os demais campos informam data e hora. Estes comandos não interferem no funcionamento do PABX, apenas são repassados ao CTI. Se, por exemplo, um ramal efetuar LOGOUT, o SW\_CTI saberá disso, mas cabe a ele continuar enviando comandos para este ramal ou não.

- Toda ligação de saída é associada a um ramal, mas a linha pode ser enviada para um estado de mensagem e se tornar independente do ramal PPPP. Por exemplo, para se fazer uma ligação de saída pode ser enviado o comando SEXPPPPDDDDDDDD e após realizada a discagem a linha pode ser enviada para mensagem enviando o comando **SPMTTMMXNF**

- Por restrições do DSP, detecção de FAX, de MF e de tom de ocupado não podem ser habilitadas simultaneamente.
  - Em ligações de saída, a detecção de sinal de FAX (quando configurada) é habilitada nos primeiros segundos. Em seguida, a detecção de ocupado.
  - Em ligações de entrada, no estado de mensagem do CTI com detecção de DTMF, é habilitada apenas a detecção de DTMF.
  - Em ligações de entrada ou de saída, com a linha no estado de mensagem do CTI sem detecção de MF, é habilitada a detecção de tom de ocupado para troncos.

- As variáveis que controlam os comandos enviados ou provenientes do SW\_CTI serão reiniciadas sempre que o PABX for ligado ou sua configuração for gravada. Isso significa que se o SW\_CTI já havia designado uma ligação a uma porta ramal e o PABX ainda não havia processado a informação, esta será descartada e a ligação será encaminhada segundo critérios do PABX. A situação anterior tem baixa probabilidade de ocorrer, pois as informações recebidas rapidamente são processadas rapidamente.

- Após a primeira conexão de um software CTI, sempre que o mesmo tentar se reconectar ou outro software CTI requisitar conexão, serão enviadas as seguintes frases para a conexão corrente se esta ainda estiver ativada no PABX:

"Teste de conexão."

"Um novo SW\_CRM está pedindo para se conectar ao GATEWAY."

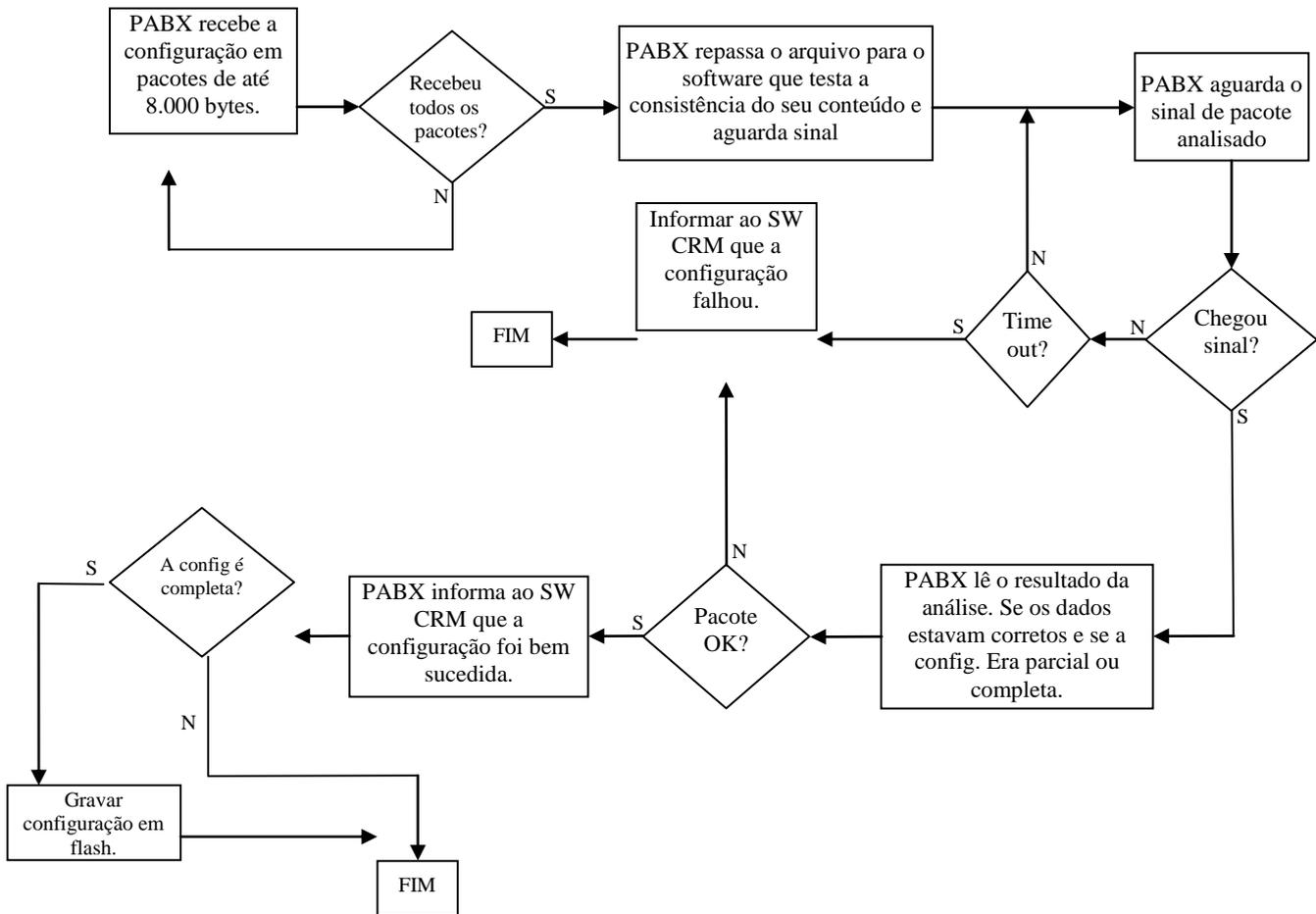
- Para o SW\_CTI direcionar ligações para uma determinada porta ramal é preciso saber se o operador está presente. A porta ramal deve ser configurada como porta CTI e o SW\_CTI deve verificar se este está no estado ausente ou presente. O

operador pode mudar o seu estado de ausente ou presente pelos comandos do plano de numeração do PABX. Se a porta estiver configurada como CTI, serão enviados os comandos PA\_EM\_PAUSA (porta Ramal CTI ausente) ou PA\_RET\_DA\_PAUSA (porta Ramal CTI presente).

- Ainda que uma porta Tronco analógico ou um canal do E1 não esteja configurado como sendo do tipo CTI também será considerada uma porta CTI, quando for usada em uma ligação de entrada ou saída com uma porta ramal CTI, até que seja desocupada.
- Ao entrar uma ligação para o Disa e for discada uma opção referente a um grupo que tenha mensagem CTI, a mensagem deverá ser gerada durante dois minutos e depois deverá chamar nos ramais do grupo.
- Ao entrar uma ligação e um ramal atender e transferir a ligação para um grupo que tem mensagem CTI a ligação deverá tocar nos ramais do grupo, caso o grupo esteja ocupado o ramal que fez a consulta poderá se conectar novamente ao tronco da espera digitando 0 (ou equivalente na tabela flexível).
- Se o grupo for atendedor ou alternativo deverá ser gerada a mensagem CTI do grupo.

## ***9.2. Configuração***

- Deve ser configurado cada feixe de portas do tipo Linhas para ter suas ligações tratadas ou não pelo SW\_ CTI. No caso das portas do tipo ramal, a configuração é feita individualmente.
- As mensagens citadas nas configurações abaixo são do “tipo CTI”. Se a linha for encaminhada para uma destas mensagens, ela estará em um estado de espera por uma definição do SW\_ CTI. Portanto, estas configurações devem ser habilitadas apenas se o CTI também estiver. A detecção de FAX na saída também é apenas para o CTI.
  - Configurar os FEIXES com mensagens: Atribuir o número da mensagem ao feixe. Se o número for 0 (zero), significa que não há mensagem associada a este feixe;
  - Configurar se o ramal tem detecção de fax para suas ligações de saída;
  - Configurar os GRUPOS com mensagens: Atribuir o número da mensagem ao grupo. Se o número for 0 (zero), significa que não há mensagem associada a este grupo;
- O SW\_ CTI poderá ler e escrever no arquivo de configuração do PABX. O mesmo arquivo que é criado pelo Configurador Web Digistar. Para isso, o SW\_ CTI deve enviar o comando SLERCFG. Em resposta, o PABX envia o comando SCFGxxxx... onde xxxx... são os bytes do arquivo de configuração. Há mais detalhes no anexo. Para escrever os comandos utilizados são SWRCFGttttt e SCFGxxxx.... A seqüência destes comandos e os comandos de resposta se encontram no anexo. O fluxograma a seguir demonstra como os pacotes de configuração são recebidos pelo PABX.



A configuração é em XML e deve respeitar as regras de formatação do padrão XML. O nodo pai do XML deve ser <config>  
Os itens configuráveis são:

<extension>, <outGroups>, <groups>, <lines>, <linegroups>, <lcr>, <options>, <misc>, <accountCode>, <services>, <voicemail>

**OBS.:** Nestes campos, não deve ser usada acentuação gráfica.

Exemplo:

```

<?xml version="1.0"?>
<config>
  <extensions>
    <extension value="200">
      <group>7</group>
    </extension>
  </extensions>
</config>
  
```

Neste exemplo, a porta ramal 200 será colocada no grupo 7 e será aplicada na configuração do PABX que se encontra na memória volátil. Se o equipamento for desligado, ao ser reinicializado voltará a ter a configuração original gerada pelo Configurador Web Digistar. Se este comportamento não for desejado, deve ser mandado um arquivo de configuração completo. Este será considerado completo quando nele estiverem todos os títulos da configuração citados acima. Ao verificar que se trata de um arquivo completo, o PABX irá gravá-lo em uma memória permanente (flash).

## 9.3. Comandos do Protocolo de Integração

Formato das informações enviadas pelo PABX ao SW\_CTI:

- Informação de que uma porta ramal CTI saiu ou voltou para o gancho:  
**SAGPPPE<CR>** onde PPPP é a porta ramal CTI que saiu do gancho (E=1) ou voltou para ele (E=0). O objetivo é evitar o envio de ligações a uma porta ramal fora do gancho.
- **SCCOOOPPPP<CR>** – Comando enviado sempre que for realizada uma ligação de saída e a ela estiver associado um código de conta. O campo OOO informa os 3 dígitos do código de conta, enquanto que o campo PPPP é o ramal que está sendo utilizado para realizar a ligação. Este comando é enviado sempre antes do comando SSOTTPPPDMMAAHHMSSnnn. “
- Informação de final de congestionamento de feixe CTI:  
**SCFFFDDMMAAHHMSSDDDD<CR>** informa que o feixe FF tem pelo menos uma Linha CTI livre após ter passado pelo estado de todas as portas ocupadas.
- Informação de que todas as Linhas de um determinado feixe configurado como CTI estão ocupadas:  
**SCGFFDDMMAAHHMSS<CR>** onde FF é o feixe cujas portas estão todas ocupadas.
- Comandos do protocolo para envio das configurações do PABX para o SW\_CTI:  
**SCFGPttttt<CR>** onde ttttt é o tamanho do arquivo que será enviado em ASCII.  
**SCFGtttt...xxxxxx...<CR>** onde xxxxx... é o campo de informação onde seguem os bytes do pacote de configuração e tttt é uma string com 4 caracteres ASCII para informar o tamanho deste campo. Se, por exemplo, o tamanho for 64, será SCFG0064xxxx...<CR>. **SCFGN<CR>** é enviado pelo PABX caso este não possa enviar a configuração no momento em que chegar o pedido do SW\_CTI. O pedido deve ser feito novamente pelo SW\_CTI. Este comando será enviado em resposta ao comando proveniente do SW\_CTI SLERCFG. No entanto, o arquivo é enviado em diversos pacotes com um campo de informação de tamanho máximo de 8000 bytes. O primeiro comando serve apenas para informar o início do envio, sendo acrescido da letra "P" (primeiro) e o tamanho de todo o arquivo que começará a ser enviado no pacote seguinte. Os primeiros 4 caracteres ASCII (tttt), informam o tamanho do campo de informação que está sendo enviado no respectivo pacote. Com exceção do último pacote, os demais sempre terão o tamanho máximo.
- Informação de que a configuração do PABX foi alterada:  
**SCFGMUDOU<CR>** indica ao SW\_CTI que a configuração do PABX foi alterada, seja pelo próprio SW\_CTI ou via Configurator Web Digistar.
- Informação de que o PABX encontra-se aguardando pela configuração a ser enviada pelo SW\_CTI:  
**SCFGOK<CR>** é enviado pelo PABX após este ter recebido o SWRCFG, indicando que o mesmo está preparado para receber o arquivo de configuração do SW\_CTI.
- Informação de que houve erro no processo de recebimento da configuração:  
**SCFGERR<CR>** informa ao SW\_CTI que ocorreu um erro em alguma etapa do processo de recepção dos pacotes de configuração e o processo deve ser reiniciado.
- Informação de sucesso no processo de configuração:  
**SCFGGRAVOU<CR>** ao final da recepção o PABX informa ao SW\_CTI que o arquivo foi recebido e aceito.
- Uma ligação de entrada foi desistida pelo assinante que originou a mesma:  
**SDETDDMMAAHHMSSDDDD<CR>** a porta TT desistiu da ligação. Enviar este comando sempre que uma ligação de entrada de uma Linha CTI for desistida antes mesmo de tocar em uma porta ramal. Isso pode ocorrer se não houver portas do tipo ramal disponíveis e a Linha estiver em estado de espera por destino definido pelo SW\_CTI.

- **SDIGTTD...<CR>** – Dígitos detectados na linha TT são enviados neste comando no campo “D...”. Pode ser 1 ou mais dígitos até o <CR>.
- Informação enviada quando uma ligação de saída não for atendida:  
**SDNTTPPPDDMMAAHMMSSnum<CR>** a porta Ramal PPPP fez uma chamada pela porta TT e não foi atendida. Este comando é enviado sempre que uma porta CTI estiver envolvida em uma ligação de saída e não for atendida. A porta PPPP pode não ser CTI, desde que a porta TT seja.
- Informação enviada quando uma ligação de saída receber o sinal de ocupado ainda antes de ser atendida:  
**SDOTTPPPDDMMAAHMMSSnum<CR>** sinal de ocupado em uma ligação de saída na porta TT.  
Sempre que houver uma Linha CTI em uma ligação de saída e esta receber o sinal de ocupado. A porta PPPP pode não ser CTI, desde que a Linha seja.
- Pedido para o SW\_CTI definir o destino de uma chamada.  
**SEADTTDDMMAAHMMSS<CR>** onde TT é a Linha que está aguardando o destino. Este comando informa ao SW\_CTI que há uma ligação aguardando pela definição de seu destino. Contém um campo de informação com a porta Tronco de entrada da ligação. Em resposta a este comando, o SW\_CTI deve informar ao PABX o destino da ligação baseando-se no IDC recebido anteriormente ou em qualquer outro critério adotado pelo próprio SW\_CTI. Se não houver resposta do SW\_CTI (SPATTPPPP) em até um segundo, a ligação será encaminhada de acordo com as configurações do PABX.
- Informação de IDC (identificação do assinante chamador):  
**SEBTTBBBBBBBBBBBBBBBBBBBB<CR>** envia o IDC da porta linha para o SW\_CTI.  
Tão logo uma Linha CTI ou uma porta ramal CTI tiver disponível uma identificação de chamada, este comando deve ser enviado ao SW\_CTI.
- O PABX envia o DDR de uma ligação de entrada via E1 ao SW\_CTI.  
**SEDRRTNNNNDDMMAAHMMSS<CR>** onde NNNNN é o número DDR que chegou na porta TT.  
Ao chegar uma ligação via canal digital com DDR, assim que o DDR estiver disponível, deve ser enviado para o SW\_CTI. Também, permite ao SW\_CTI antecipar informações sobre quem está ligando assim que também lhe for enviado o IDC (comando SEB). Obs.: Este número DDR deve estar dentro da faixa contratada com a central pública.
- Informa que uma ligação entrante por ou para uma porta CTI foi atendida:  
**SEPTTPPPDDMMAAHMMSS<CR>** porta TT, que é CTI ou foi direcionada para uma porta ramal CTI, foi atendida.
- **SFAXTT<CR>** – Foi detectado tom de fax.
- Informação de que foi finalizada uma ligação onde havia pelo menos uma porta CTI envolvida:  
**SFITTPPPDDMMAAHMMSSDDDD<CR>** terminou uma ligação CTI de entrada.  
**SFITTPPPDDMMAAHMMSSDDDDnum...<CR>** terminou uma ligação CTI de saída.  
Enviar sempre que for liberada uma Linha CTI ou uma Linha por onde foi originada uma ligação de uma porta ramal CTI.
- O PABX informa ao SW\_CTI que não foi possível transferir uma chamada.  
**SINTPPPP<CR>** onde PPPP é a porta ramal CTI que tentou transferir. Caso o SW\_CTI comande uma transferência e por qualquer motivo esta não ocorrer, este comando é enviado.
- Informação de origem e de uma ligação interna:  
**SIOOOODDDDDMMAAHMMSS <CR>** onde OOOO é a porta ramal de origem e DDDD é a porta ramal ou o grupo de destino. Enviado quando uma porta ramal CTI faz ou recebe uma ligação interna. Se ambas as portas forem CTI, apenas um comando será enviado.
- Informação de que uma ligação interna a uma porta CTI foi atendida:  
**SIPPPPOOOODMMAAHMMSS<CR>** onde OOOO é a porta ramal de origem e PPPP é a porta ramal CTI de destino.

- Informação inicial quanto ao estado de ausente ou presente das portas ramal:  
**SLG PPPP PPPP PPPP ... <CR>** onde PPPP é cada porta ramal CTI cujo estado é ausente. Este comando é enviado juntamente com o SOC após o PABX receber o comando SATIVA.
- Comando de login:  
**SLIPPPCCCCDDMMAAHMMSS<CR>** -. Enviado ao PABX quando um ramal executa os passos para fazer o login (188+xxxx). Para o PABX este comando executado pelo usuário não gera nenhum efeito. Apenas é repassado ao SW\_CTI, que pode utilizar o campo xxxx da maneira mais conveniente (ex.: identificação de operador).
- Comando de Logout.  
**SLOPPPPDDMMAAHMMSS<CR>** - Enviado quando o ramal PPPP digita a sequência 189. Assim como para o comando SLI (login), não há efeito no funcionamento do PABX este comando.
- **SMSGTT<CR>** – Este comando informa o fim (gravação ou geração) de uma mensagem na linha TT.
- Informa que uma ligação entrante não foi atendida:  
**SNATDDMMAAHMMSS<CR>** Linha não foi atendida por uma porta ramal e desligou.  
Enviar este comando sempre que uma Linha CTI já tenha tido sua ligação de entrada direcionada pelo PABX ou pelo SW\_CTI a alguma porta ramal e o assinante chamador desligar antes de ser atendido
- Informação de que uma porta Ramal CTI entrou em estado de não perturbe:  
**SNPPPPDDMMAAHMMSS<CR>** a porta ramal CTI PPPP entrou em não perturbe.  
O comando é enviado para informar que o operador da porta Ramal está no estado de não perturbe, i.e., não recebe, mas pode realizar ligações. Ele continua com o status de porta Ramal CTI., i.e., o SW\_CTI pode continuar fazendo registros de ligações originadas pela porta, no entanto, não encaminhará ligações para o mesmo.

Obs.: Para sair deste estado, deverá ser enviado ser digitado #30 (SPO) ou #31 (SPI).

- O PABX informa todas as portas tipo ramal ocupadas ao SW\_CTI.  
**SOC PPPP-QQQQ PPPP-QQQQ PPPP-QQQQ... <CR>** onde PPPP é cada porta ramal CTI que estiver fora do gancho e QQQQ com quem a mesma está conversando. Se a porta ramal não estiver conversando, QQQQ será FFFF. Este comando é enviado em resposta ao SATIVA enviado pelo SW\_CTI. Quando QQQQ for uma porta linha, o número será antecedido de TT para completar os 4 dígitos. Exemplo de portas do tipo linha: TT31, TT02, TT01. Exemplo de portas do tipo ramal: " 200", " 20", "3010".  
Exemplo com portas do tipo linhas e portas do tipo ramal: "SOC 9-TT31 200- 203 203- 200"
- Informação de que uma porta Ramal CTI entrou em estado de pausa:  
**SPIPPPPDDMMAAHMMSS<CR>** a porta ramal CTI PPPP entrou em pausa.  
O comando é enviado para informar que o operador da porta ramal está ausente, mas não perde o status de porta ramal CTI. I.e., o SW\_CTI pode continuar fazendo registros de ligações que chegam na porta, no entanto, não encaminhará ligações de saída para o mesmo.
- Obs.: Para sair deste estado, deverá ser enviado ser digitado #30 (SPO) ou #32 (SNP).
- Informação de que uma porta Ramal CTI voltou para o estado de presente:  
**SPOPPPPDDMMAAHMMSS<CR>** indica a saída da porta ramal PPPP do estado de pausa. Enviado quando uma porta ramal CTI sai do estado de pausa.
- **SPMTT XNF** (usa-se 2 espaços entre o SPMTT e o XNF) o comando gera música externa no tronco. ( o N não será avaliado para número de vezes, a música irá tocar durante 2 min e depois o tronco será derrubado, caso a ligação não seja encaminhada)

- Informação de início de ring:  
**SRGTT PPPPDDMMAAHMMSS<CR>** indica que começou a tocar ring de uma chamada da porta TT na porta ramal PPPP. Sempre que chegar ring a uma porta ramal CTI ou a chamada for proveniente de uma Linha CTI, deve ser enviado este comando.
- Informação de hora e número de uma ligação originada por uma porta do PABX:  
**SSOTTP PPPPDDMMAAHMMSSnum...<CR>** informa a porta TT pela qual a porta ramal PPPP realizou uma discagem e o número "num" discado.  
Deve ser enviado quando uma porta ramal CTI realizar uma discagem em qualquer Linha ou se qualquer porta ramal realizar uma discagem em uma Linha CTI.
- Informação de que uma ligação de saída foi atendida:  
**SSPTTP PPPPDDMMAAHMMSS<CR>** Comando de chamada de saída atendida. Este comando é enviado quando um Tronco analógico com inversão de polaridade ou um canal de E1 sinaliza que a ligação originada no PABX foi atendida pelo assinante chamado.
- Informação de que uma linha está na espera de um ramal:  
**STERTTP PPPPDDMMAAHMMSS<CR>** informa que a linha TT foi para a espera do ramal PPPP. Isso pode ocorrer, por exemplo, quando o ramal coloca a linha na espera para fazer uma consulta.
- Informação de erro:  
**STERROT XXXXXX...<CR>** – Este comando informa ao SW\_CT1 se houve algum erro relativo a um comando recebido. O campo XXXXXX... pode informar os seguintes erros:
  - Relativos ao pedido de gravação de mensagens (Vmail):
    - " PABX SEM VM";
    - " CAIXA VM CHEIA";
    - " RAMAL SEM VM";

Caso ocorra um destes erros, a linha é encaminhada para o atendedor do feixe.
  - Relativos ao comando SSD (Ligação de saída):
    - " SSD FALHOU RF ";

Neste caso o campo TT não é preenchido e o F corresponde ao número físico do Ramal que deveria executar a chamada.

Motivos para o comando ser enviado pelo PABX:

    - Se o ramal não tiver permissão para discar o número pedido.
    - Se não tiverem sido programados troncos.
    - Se não havia troncos disponíveis.
    - Se o discriminador de interurbanos não permitir.
    - Se houve algum erro imprevisto.
- Informação de que uma ligação onde havia pelo menos uma porta CTI envolvida foi transferida:  
**STRTOOOOP PPPPDDMMAAHMMSSDDDD<CR>** onde OOOO é a porta ramal de origem e PPPP a porta ramal de destino, é gerando sempre que uma das portas ramal ou a linha for uma porta CTI.
- Informação passada pelo usuário via teclado do telefone e que deve ser enviada ao SW\_CT1:  
**SUSR PPPPDDDD...<CR>** "DDDD..." são os dígitos passados pelo usuário e PPPP é o ramal usado. Para este comando ser enviado, o usuário deve digitar "##" + "DDDD..." + "#". Após enviado o comando, o PABX irá esperar por até 2 segundos pelo comando SOKPPPPR<CR> em resposta, se o tempo expirar será posto tom de ocupado. Os tipos de respostas estão descritos junto ao comando SOKPPPPR<CR>. DDDD...pode ter até 20 dígitos.

- **SVOZTT<CR>** – Após o SW\_CTI ter pedido uma detecção de fax, após transcorrido o período de detecção, deve ser enviado este comando caso não detecte o sinal de fax.

### Informações do SW\_CTI para o PABX:

- Comando que deve ser enviado quando o SW\_CTI se conectar ao PABX:  
**SATIVA<CR>** Este comando serve para SW\_CTI informar ao PABX que o mesmo está ativo, embora o último tenha sempre um "socket" aberto para a conexão com o SW\_CTI.
- Pacotes de configuração:  
**SCFGxxxx...<CR>** onde xxxx... são bytes do pacote de configuração. Este comando é enviado pelo SW\_CTI ao PABX para configurá-lo. O arquivo de configuração segue em pacotes de até 8000 bytes no campo xxxx...O SW\_CTI começa a enviar pacotes após ter enviado SWRCFG e recebido SCFGOK. O tamanho total do arquivo foi disponibilizado no comando SWRCFCttttt<CR>. Com esta informação, o PABX divide o tamanho por 8.000 calculando o número de pacotes que receberá com esse comando SCFGxxxx.
- Comando enviado pelo SW\_CTI para tratar uma porta ramal como se faria diretamente pelo telefone:  
**SEXPPPF...F<CR>** onde PPPP é o número da porta Ramal CTI. O campo F...F pode conter (L) para tirar do gancho, (D) colocar no gancho, (F) para flash e um número de discagem.
- **SFIMTT <CR>** Faz com que o PABX IP desconecte o tronco TT
- Comando de leitura da configuração:  
**SLERCFG<CR>** sem campo de informação. Este comando pede para o PABX enviar o arquivo de configuração para o SW\_CTI. Em resposta, o PABX envia o comando SCFGxxxx...
- **SOKPPPR<CR>** é enviado em resposta ao comando SUSRPPDDDD..., "PPPP" é o ramal envolvido e "R" é a resposta que pode assumir os valores "1" e "2". Estes valores representam respectivamente comando aceito ou rejeitado. Para os ramais analógicos, ao receber a resposta "1", o PABX põe tom de linha no ramal, se for "2", o tom de ocupado.
- Comando de definição de quem deve atender:  
**SPATPPPP<CR>** a respectiva ligação é definida por sua porta linha TT e o seu destino é a porta PPPP. O comando é enviado pelo SW\_CTI que define qual o destino da ligação que chegou na porta linha TT. A operação com este comando depende da opção de configuração feita. Quando houver uma chamada entrando no equipamento, o SW\_CTI pode definir o destino para atender a mesma. Caso configurado para isso e o SW\_CTI não atribuir a ligação a um destino em até um segundo, o PABX direciona a ligação segundo o critério nele configurado. A ligação pode ser direcionada a qualquer porta segundo numeração da tabela flexível.
- Comando de define um grupo para atendimento:  
**SPGTTGGF<CR>** – Quando entra uma ligação, o SW\_CTI pode definir um grupo para atendê-la. O PABX irá por e em um estado no qual a linha fica aguardando um comando para informar o ramal ao qual irá se conectar, enquanto nele é gerada a mensagem CTI associada ao grupo. Se o SW\_CTI não enviar o comando, ou expirar um limite de tempo (tempo a definir – talvez 4 minutos), a linha será direcionado para o estado de rotação no grupo. O campo F define se o PABX deve detectar FAX antes de ser encaminhada a ligação (F = 1 detecta, F = 0 não detecta).
- Comando que define o direcionamento para um estado de mensagem:  
**SPMTTMMXNF<CR>** – Ao entrar uma ligação, esta pode ser direcionada pelo SW\_CTI para um estado de mensagem. Este estado pode detectar dígitos DTMF ou não. Se X == 1, será detectado DTMF, caso X == 0, não. O N determina o número de vezes que a mensagem deverá ser reproduzida, se N == 0, então a mensagem deverá tocar até que ocorra algum evento que a faça parar (dígito, comando, ...). O campo F define se o PABX deve detectar FAX antes de ser encaminhada a ligação (F = 1 detecta, F = 0 não detecta). Quando "MM" forem 2 espaços " ", significa que a ligação deve ser encaminhada para música.

Os comandos SPGTTGGF e SPMTTMMXNF podem ser aplicados tanto para ligação de saída quanto de entrada, mas para ligações de saída, o campo F deve ser 0. Para haver detecção de FAX em ligações de saída deve ser configurado por ramal

- Comando que direciona uma ligação para uma caixa postal associada a um Ramal:  
**SPVTTPPPPF<CR>** – Ligações de entrada podem ser direcionadas para o Vmail de um ramal. O PABX, ao receber o comando, irá apenas verificar se o ramal correspondente está configurado com Vmail. Desta forma, o SW\_CTI pode adotar a política de direcionamento de chamadas como for mais conveniente ao usuário, por exemplo, todas as ligações para um grupo podem ser direcionadas para o atendedor do mesmo. O campo F define se o PABX deve detectar FAX antes de ser encaminhada a ligação (F = 1 detecta, F = 0 não detecta). Em caso de erro ver o comando STERRO.
- Informação de número a ser discado em chamadas externas:  
**SSDPPPPNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNN<CR>** Comando de chamada de saída enviado pelo SW\_CTI para o PABX. Comando próprio para originar chamadas de saída, enviando o número a ser discado e qual o Ramal que deve realizar a chamada. Caso não seja possível ao PABX atender a este comando, o mesmo envia o comando STERRO SSD FALHOU RF, onde F é o número do físico do ramal que deveria fazer a ligação.
- Pedido para configurar o PABX:  
**SWRCFGttttt<CR>**. Este comando informa ao PABX que o SW\_CTI precisa enviar um arquivo de configuração para ele. O tamanho do arquivo, representado por ttttt, contém 6 caracteres ASCII. O PABX, caso esteja disponível para receber este pacote, deve responder SCFGOK. Caso contrário, o PABX responde SCFGERR. , o SW\_CTI envia pacotes com campo de informação contendo até 8000 bytes no formato SCFGxxxx..., onde xxxx... é o campo de informação.  
Ex.: SWRCFG062000<CR>. Neste exemplo, o arquivo a ser recebido pelo PABX tem 62000 bytes.

#### Onde:

BBBB... = identificação da ligação entrante até vinte dígitos;

CCCC = senha do ramal para Login;

CCCC...C = código do cliente;

?? = indica que é uma operação interna

DDDD = duração;

DDMMAA = data;

E = indica fora do gancho se igual a 1 e retorno ao gancho se igual a 0.

FF = número do feixe de linhas;

F...F = campo de informações do comando SEX, que consistem em números ou funções especiais.

Como segue:

- números -> são utilizados pelo PABX como se os mesmos tivessem sido digitados no ramal;

- L → tirar o Ramal do gancho (ligar);

- D → colocar o Ramal no gancho (desligar);

- F → flash no Ramal;

HHMMSS = hora;

num... = número originado;

OOOO = ramal que originou ou transferiu para a PA;

OOO = código de conta;

PPPP = número da Posição de Atendimento (ramal);

QQQQ = número da PA, chave geral ou serviço específico;

RRRR = ramal ou grupo, o ramal 9 é representado por "9" (grupo de 650 a 664);

SSSS = número do serviço específico;

TT = número da linha, ligação interna aparecerão duas interrogações (??);

XX = número do canal de áudio.

GG = Grupo

MMXN = número da mensagem (MM). Se X igual a 1 devem ser detectados dígitos, se igual a 0 (zero) não. N é o número de vezes que a mensagem deve ser gerada.

**OBS.:** O número da porta Ramal (PPPP) nos respectivos comandos deve sempre conter 4 dígitos, ainda que a porta tenha 3, 2 ou 1 dígito. Exemplos: " 9", " 02", " 231" e "3202"

## **DIVERSOS EXEMPLOS**

Ramal 203 (CTI) fez uma ligação pelo E1 feixe 10 (não CTI).

SAG 2031

SSO01 20323080716285933749200

SSP01 203230807200833

SAG 2030

SFI01 203230807200838001133749200

Ramal 201 (CTI) fez uma ligação de saída pelo E1 feixe 10 (CTI)

SAG 2011

SSO01 20123080720082733749200

SSP01 201230807200833

SAG 2010

SFI01 201230807200838001133749200

Ligação de saída de um Ramal (não CTI) por um E1 feixe CTI

SSO03 923080720082733749200

SSP03 9230807165345

SFI03 92308071651100027

Ligação de saída Ramal (não CTI) por um Tronco (CTI).

SSO12 20323080718410733749235

SSP12 203230807185112

SFI12 201230807184128002133749235

Ligação de saída pelo Tronco (não CTI) e o Ramal (CTI).

SAG 2011

SSO12 20123080718410733749235

SSP12 201230807184110

SAG 2010

SFI12 201230807184128002133749235

Ligação de saída pelo Ramal 203(CTI) E1 feixe 10(CTI) onde recebeu tom de ocupado antes de ser atendida.

SAG 2031

SSO01 203230807231227203203

SDO01 203230807231230203203

SFI01 203230807231230000203203

SAG 2030

Ligação de saída não foi atendida feixe 10 E1(CTI) e Ramal 201 (CTI).

SAG 2031

SSO01 203230807234058203203

SAG 2030

SDN01 203230807234112203203

SFI01 2032308072341120000203203

Ligação de saída não foi atendida feixe 0 Tronco 12 (CTI) e Ramal 201 (CTI).

SAG 2031

SSO12 20323080723452533749235

SAG 2030

SDN12 20323080723454533749235

SFI12 203230807234545000033749235

Congestionamento da linha 12. Ligação de saída pelo Tronco 12.

SCG00230807222015 – aviso de congestionamento no feixe 0.

SSO12 20323080722203033749200

SSP12 203230807222024

SAG 2030

SFI12 203230807222031000133749200

SCF002308072220360021-FIM CONGESTIONAMENTO.

Ligação do Ramal 201(CTI) para o 203(não CTI) foi enviado o comando SATIVA para verificar quem estava ocupado.  
SIO 201 203230807201217  
SRG?? 203230807201217  
SAG 2031  
SIP 203 201230807201221  
Sativa – Comando enviado para o PABX.  
SOC 201- 203

Ligação de entrada para o DDR 503 (CTI) via E1 (CTI).  
SEDDR03 503230807165031  
SEAD03230807165031  
SEB035133749201  
SRG03 203230807165033  
SAG 2031  
SEP03 203230807165043  
SAG 2030  
SFI03 2032308071651100027

Ligação de entrada para um Tronco (CTI) e o Ramal atendedor não é CTI.  
SEAD12230807182008  
SEB125133749200  
SRG12 9230807182010  
SAG 91  
SEP12 9230807182017  
SAG 90  
SFI12 92308071820290012

Ligação de entrada para um Ramal CTI e o Tronco não é CTI.  
SEAD12230807182008  
SEB125133749200  
SRG12 201230807182340  
SEP12 201230807182017  
SAG 2011  
SAG 2010  
SFI12 2012308071820290012

Ligação de entrada para o DDR 503(CTI) e E1 feixe 10 (CTI) e ligação de entrada pelo Tronco feixe 0(CTI) que discou 203 no disa (ligação na espera do Ramal).  
SEDDR08 503230807192214  
SEAD08230807192214  
SEB085133749201  
SRG08 203230807192216  
SAG 2031  
SEP08 203230807192220  
SEAD12230807192221  
SEB125133749201  
STER12 203230807192228  
SAG 2030  
SFI08 2032308071922310011  
SRG12 203230807192232  
SAG 2031  
SEP12 203230807192237  
SAG 2030  
SFI12 2032308071922400003

Ligação de entrada pelo E1(CTI) para o Ramal 203 que transfere a ligação para o Ramal 210 (restrito não CTI).  
SEDDR05 503230807214432  
SEAD05230807214432  
SEB055133749201  
SRG05 203230807214434

SAG 2031  
SEP05 203230807214434  
STER05 203230807214442  
SIO 203 210230807214444  
SRG?? 210230807214444  
SAG 2030  
SFI?? 2032308072144460000  
STR05 203 2102308072144460012  
SIN05 203  
SRG05 203230807214446  
SAG 2031  
SEP05 203230807214456  
SAG 2030  
SFI05 2032308072144580002

Ligação de entrada pelo Tronco (CTI) para o Ramal (não CTI) foi atendida. Ligação de entrada pelo E1 (CTI) para a espera do Ramal (não CTI) que foi desistida.

SEAD12230807215938  
SEB125133749200  
SRG12 203230807215944  
SAG 2031  
SEP12 203230807215950  
SEDDR07 503230807215957  
SEAD07230807215957  
SEB075133749201  
STER07 203230807215959  
SNA07230807220003  
SAG 2030  
SFI12 2032308072200080018

Ligação para o número chave 33749500 e o SW define o Ramal 203 para atender a ligação.

SPA02 203 – Comando enviado para o PABX.  
SEDDR02 500240807000205  
SEAD02240807000205  
SEB025133749201  
SRG02 203240807000205  
SAG 2031  
SEP02 203240807000212  
SAG 2030  
SFI02 2032408070002180006

Ligação de saída pelo ramal 202 pelo comando SEX, direcionada para uma mensagem (11) e depois direcionada para o ramal 202.

SEX202I033749200  
SAG 2021  
SSO02 20228080814333933749200  
SSP02 202110808143339  
SPM0211040  
SMSG02  
SPA02 9  
SRG02 9110808143451  
SAG 91  
SAG 90  
SFI02 9110808143457FFFF

Ligação de entrada pelo feixe 0, onde se escuta a mensagem 11 do CTI. Em seguida é discado 204, simulando um código e depois transcorrem 3 segundos para enviar algum comando de direcionamento.

SEDDR02 212120808110913  
SEAD02120808110913  
SEB025133749200

SDIG022  
SDIG024  
SPA02 202  
SRG02 202120808110923  
SAG 2021  
SEP02 202120808110928  
SFI02 2021208081109350007  
SAG 2020

Ligação de entrada para o feixe 10 e com redirecionamento para o vmail do ramal 212.

OBS.: O ramal com Vmail deverá estar habilitado como CTI

SEDDR02 200270808163447  
SEAD02270808163447  
SEB025133749200  
SPV02 2121  
SVOZ02  
SMSG02

SFI02 212270808163447

Ligações de entrada onde o PABX envia um comando habilitando a detecção de fax na linha.

SEDDR02 212120808100301  
SEAD02120808100301  
SEB025133749200  
SPG02101  
SVOZ02

SEDDR07 234120808100412

SEAD07120808100412

SEB075133749200

SPG07101

SFAX07

SRG07 9120808100429

SNA07120808100429

Ligação de entrada pelo feixe 0 (zero) e redirecionada para o grupo 10. Ao ouvir a mensagem do grupo 10 é executado um comando para direcionar a ligação para o ramal 202.

SEDDR02 212120808083208

SEAD02120808083208

SEB025133749200

SPG02100

SPA02 202

SRG02 202120808083225

SAG 2021

SEP02 202120808083231

SAG 2020

SFI02 2021208080832410010

Ligação de entrada pelo tronco 1 que foi atendida pela mensagem CTI e foi enviado o comando SFIM01 para desconectar o tronco.

SEDDR01 400080609114907

SEAD01080609114907

SEB015135792200

sfim01

SMSG01

SDE010806091149130006

Ligação de entrada pelo tronco 01 que foi atendida pela mensagem CTI, logo após foi encaminhada para espera com música externa e depois a ligação foi encaminhada para o ramal 221.

SEDDR01 400080609113444

SEAD01080609113444

SEB015135792200  
spm01 010  
SMSG01  
spa01 221  
SRG01 221080609113534  
SAG 2211  
SEP01 221080609113538  
SAG 2210  
SFI01 221080609113542000421215500

#### QUESTÕES:

- Quando o SW\_CTI pedir para o PABX realizar uma discagem, o número deve ser convertido pela tabela flexível? R: Usar o número lógico tanto para o número da porta Ramal que deve discar quanto para o destino, se este último for outra porta Ramal.
- Quando o SW\_CTI comandar uma ligação para determinada porta Ramal, ele também deve definir a porta Tronco?  
R: Não, a porta Ramal irá alocar uma porta FXO de acordo com as configurações de seu grupo.
- Portas do tipo Ramal comuns podem tomar portas do tipo FXO CTI? R: Sim, uma porta Ramal pode tomar uma porta Tronco CTI. Se isso ocorrer, o SW\_CTI acompanha esta ligação fazendo registros além de informar a desocupação desta porta Tronco.

A configuração do PABX pode ser alterada pelo SW CTI através de um arquivo texto enviado no comando **SCFGxxxxx...<CR>**. Este arquivo pode ser enviado para o PABX em sua totalidade ou de forma parcial, desde que sejam enviadas as strings necessárias para a definição de um parâmetro.

#### **Exemplos:**

##### **Alterar o Ramal 214 para semi-Restrito nos Feixes 0 e 5 no diurno:**

```
<?xml version="1.0"?>
<config>
  <extensions>
    <extension value="214">
      <dayService>
        <linegroup value="0">semiRestrict</linegroup>
        <linegroup value="5">semiRestrict</linegroup>
      </dayService>
    </extension>
  </extensions>
</config>
```

##### **Programar o tronco 18 com BCC:**

```
<?xml version="1.0"?>
<config>
  <lines>
    <line value="18">
      <ccb>yes</ccb>
    </line>
  </lines>
</config>
```

##### **Programar o Ramal 210 como atendedor diurno e o Grupo 3 como atendedor noturno no feixe 10 :**

```
<?xml version="1.0"?>
<config>
  <linegroups>
    <group value="10">
      <dayService>
        <attendant type="ext">210</attendant>
      </dayService>
      <nightService>
        <attendant type="group">3</attendant>
      </nightService>
    </group>
  </linegroup>
</config>
```

## Programar DIU para o grupo de saída 11:

```
<?xml version="1.0"?>
<config>
  <outGroups>
    <group value="11">
      <tollRestriction>
        <prefix value="0">-0</prefix>
        <prefix value="1">-8</prefix>
        <prefix value="2">+9</prefix>
      </tollRestriction>
    </group>
  </outGroups>
</config>
```

Abaixo segue o arquivo com o exemplo de todas as strings possíveis de serem usadas.

```
<?xml version="1.0"?>
<config>
  <extensions>
    <extension value="9">
      <group>5</group>
      <outGroup>5</outGroup>
      <dayService>
        <linegroup value="0">semiPrivileged</linegroup>
<!-- valores possíveis:"restrict","semiRestrict","semiPrivileged","Privileged"-->
        <linegroup value="1">semiPrivileged</linegroup>
        <linegroup value="2">semiPrivileged</linegroup>
        <linegroup value="3">semiPrivileged</linegroup>
        <linegroup value="4">semiPrivileged</linegroup>
        <linegroup value="5">semiPrivileged</linegroup>
        <linegroup value="6">semiPrivileged</linegroup>
        <linegroup value="7">semiPrivileged</linegroup>
        <linegroup value="8">semiPrivileged</linegroup>
        <linegroup value="9">semiPrivileged</linegroup>
        <linegroup value="10">semiPrivileged</linegroup>
        <phonebook>no</phonebook>
<!-- valores possíveis:"no","yes"-->
      </dayService>
      <nightService>
        <linegroup value="0">semiRestrict</linegroup>
        <linegroup value="1">semiRestrict</linegroup>
        <linegroup value="2">semiRestrict</linegroup>
        <linegroup value="3">semiRestrict</linegroup>
        <linegroup value="4">semiRestrict</linegroup>
        <linegroup value="5">semiRestrict</linegroup>
        <linegroup value="6">semiRestrict</linegroup>
        <linegroup value="7">semiRestrict</linegroup>
        <linegroup value="8">semiRestrict</linegroup>
        <linegroup value="9">semiRestrict</linegroup>
        <linegroup value="10">semiRestrict</linegroup>
        <phonebook>no</phonebook>
      </nightService>
      <doubleRing>yes</doubleRing>
<!-- valores possíveis:"no","yes"-->
      <temporized>yes</temporized>
<!-- valores possíveis:"no","yes"-->
      <canOverride>no</canOverride>
<!-- valores possíveis:"no","yes"-->
      <canBeOverridden>yes</canBeOverridden>
<!-- valores possíveis:"no","yes","yes-beep"-->
      <waitTone>yes</waitTone>
<!-- valores possíveis:"no","yes"-->
```

```

        <idc>yes</idc>
<!-- valores possíveis:"no","yes"-->
        <ccb>no</ccb>
<!-- valores possíveis:"no","yes"-->
        <waitDID>no</waitDID>
<!-- valores possíveis:"no","yes"-->
        <longFlash>no</longFlash>
<!-- valores possíveis:"no","yes"-->
        <hotline>no</hotline>
<!-- valores possíveis:"no","instantaneos","temporized","externNumber"-->
        <receiveDISA>yes</receiveDISA>
<!-- valores possíveis:"no","yes"-->
        <sendDID>no</sendDID>
<!-- valores possíveis:"no","yes"-->
        <cti>no</cti>
<!-- valores possíveis:"no","yes"-->
        <detFax>no</detFax>
<!-- valores possíveis:"no","yes"-->
        </extension>
<!--
        .
        :
        .
-->
        <extension value="399">
                <group>14</group>
                <outGroup>14</outGroup>
                <dayService>
                        <linegroup value="0">semiPrivileged</linegroup>
                        <linegroup value="1">semiPrivileged</linegroup>
                        <linegroup value="2">semiPrivileged</linegroup>
                        <linegroup value="3">semiPrivileged</linegroup>
                        <linegroup value="4">semiPrivileged</linegroup>
                        <linegroup value="5">semiPrivileged</linegroup>
                        <linegroup value="6">semiPrivileged</linegroup>
                        <linegroup value="7">semiPrivileged</linegroup>
                        <linegroup value="8">semiPrivileged</linegroup>
                        <linegroup value="9">semiPrivileged</linegroup>
                        <linegroup value="10">semiPrivileged</linegroup>
                        <phonebook>no</phonebook>
                </dayService>
                <nightService>
                        <linegroup value="0">semiPrivileged</linegroup>
                        <linegroup value="1">semiPrivileged</linegroup>
                        <linegroup value="2">semiPrivileged</linegroup>
                        <linegroup value="3">semiPrivileged</linegroup>
                        <linegroup value="4">semiPrivileged</linegroup>
                        <linegroup value="5">semiPrivileged</linegroup>
                        <linegroup value="6">semiPrivileged</linegroup>
                        <linegroup value="7">semiPrivileged</linegroup>
                        <linegroup value="8">semiPrivileged</linegroup>
                        <linegroup value="9">semiPrivileged</linegroup>
                        <linegroup value="10">semiPrivileged</linegroup>
                        <phonebook>no</phonebook>
                </nightService>
                <doubleRing>no</doubleRing>
                <temporized>no</temporized>
                <canOverride>no</canOverride>
                <canBeOverridden>yes</canBeOverridden>
                <waitTone>no</waitTone>
                <idc>yes</idc>
                <ccb>no</ccb>
                <waitDID>no</waitDID>
                <longFlash>no</longFlash>
                <hotline>no</hotline>
                <receiveDISA>yes</receiveDISA>
                <sendDID>no</sendDID>

```

```

        <cti>no</cti>
        <detFax>no</detFax>
    </extension>
</extensions>
<outGroups>
    <group value="0">
        <tollRestriction>
<!-- valores possíveis:"no","yes"-->
            </tollRestriction>
            <temporization>10</temporization>
        </group>
    <group value="1">
        <tollRestriction>
            <prefix value="0">-9</prefix>
            <prefix value="1">-8</prefix>
            <prefix value="2">+90</prefix>
            <prefix value="3">+0800</prefix>
            <prefix value="4">-0</prefix>
        </tollRestriction>
        <temporization>10</temporization>
    </group>
<!--
    .
    :
    .
-->
    <group value="14">
        <tollRestriction>
            <prefix value="0">+0800</prefix>
            <prefix value="1">+90</prefix>
            <prefix value="2">-0</prefix>
            <prefix value="3">-9</prefix>
            <prefix value="4">-8</prefix>
        </tollRestriction>
        <temporization>10</temporization>
    </group>
</outGroups>
<groups>
    <group value="0">
        <overflow>6</overflow>
        <call>operator</call>
<!-- valores possíveis:"operator","extension","do not return"-->
        <capture>group</capture>
<!-- valores possíveis:"group","normal"-->
        <mode>bigger</mode>
<!-- valores possíveis:"bigger","smaller"-->
        <message>0</message>
    </group>
<!--
    .
    :
    .
-->
    <group value="14">
        <overflow>6</overflow>
        <call>operator</call>
        <capture>group</capture>
        <mode>bigger</mode>
        <message>0</message>
    </group>
</groups>
<lines>
    <line value="1">
        <enabled>yes</enabled>
<!-- valores possíveis:"no","yes"-->
        <group>10</group>
        <ccb>yes</ccb>
<!-- valores possíveis:"no","yes"-->

```

```

                <type>tone</type>
<!-- valores possíveis:"pulse","tone"-->
                <idc>no</idc>
<!-- valores possíveis:"no","yes"-->
                <polInv>no</polInv>
<!-- valores possíveis:"no","yes"-->
                </line>
<!--
                .
                .
                .
-->
                <line value="108">
                <enabled>no</enabled>
                <group>10</group>
                <ccb>no</ccb>
                <type>tone</type>
                <idc>no</idc>
                <polInv>no</polInv>
                </line>
</lines>
<linegroups>
                <group value="0">
                <dayService>
                        <attendant type="ext">261</attendant>
<!-- para a propriedade type os valores possíveis são:"","ext","group"-->
                        <alternative value="1" type="" />
                        <alternative value="2" type="" />
                        <disa>no</disa>
                </dayService>
                <nightService>
                        <attendant type="ext">261</attendant>
                        <alternative type="" />
                        <disa>no</disa>
<!-- valores possíveis:"no","yes"-->
                </nightService>
                <waitMessage>tone</waitMessage>
<!-- valores possíveis:"tone","music","institut","inst.+music"-->
                <type>bidi</type>
<!-- valores possíveis:"bidi","out","in"-->
                <through0>yes</through0>
<!-- valores possíveis:"no","yes"-->
                <cti>no</cti>
<!-- valores possíveis:"no","yes"-->
                <message>0</message>
                </group>
                <group value="1">
                <dayService>
                        <attendant type="" />
                        <alternative value="1" type="" />
                        <alternative value="2" type="" />
                        <disa>no</disa>
                </dayService>
                <nightService>
                        <attendant type="" />
                        <alternative type="" />
                        <disa>no</disa>
                </nightService>
                <waitMessage>tone</waitMessage>
                <type>bidi</type>
                <through0>yes</through0>
                <cti>no</cti>
                <message>0</message>
                </group>
<!--
                .
                .
                .

```

-->

```
</group>
<group value="10">
  <dayService>
    <attendant type="ext">210</attendant>
    <alternative value="1" type="group">2</alternative>
    <alternative value="2" type="" />
    <disa>yes</disa>
  </dayService>
  <nightService>
    <attendant type="ext">9</attendant>
    <alternative type="" />
    <disa>yes</disa>
  </nightService>
  <waitMessage>tone</waitMessage>
  <type>bidi</type>
  <through0>yes</through0>
  <cti>no</cti>
  <message>0</message>
</group>
</linegroups>
<lcr>
  <routing>
    <route value="0">
      <group>10</group>
    </route>
    <route value="8">
      <group>8</group>
    </route>
    <route value="9">
      <group>9</group>
    </route>
  </routing>
  <time>
    <timing value="0">
      <start>08:00</start>
      <end>12:00</end>
    </timing>
    <timing value="1">
      <start>13:00</start>
      <end>18:00</end>
    </timing>
  </time>
  <directAccess>
    <access value="0">
      <enabled>no</enabled>
      <number />
      <pause value="0">15</pause>
      <password />
      <pause value="1">15</pause>
      <route>0</route>
    </access>
    <access value="1">
      <enabled>no</enabled>
      <number />
      <pause value="0">15</pause>
      <password />
      <pause value="1">15</pause>
      <route>0</route>
    </access>
  </directAccess>
  <rules>
    <rule value="0">
      <dial>0[1-9][1-9][2-6]</dial>
      <swap>014[1-9][1-9][2-6]</swap>
      <out type="">0</out>
    </rule>
  </rules>
</lcr>
</group>
```

```

<!-- para a propriedade type os valores possíveis são:"" -->
    <route>0</route>
    <days>1234</days>
<!-- o valor significa:
1: horário comercial, dias úteis
2: horário comercial, dias não úteis
3: fora do horário comercial, dias úteis
4: fora do horário comercial, dias não úteis -->
    </rule>
    <rule value="1">
        <dial>[2-6]</dial>
        <swap>[2-6]</swap>
        <out type="">0</out>
        <route>0</route>
        <days>1234</days>
    </rule>
    <rule value="2">
        <dial>[7-9]</dial>
        <swap>[7-9]</swap>
        <out type="">0</out>
        <route>9</route>
        <days>1234</days>
    </rule>
    <rule value="3">
        <dial>00</dial>
        <swap>00</swap>
        <out type="">0</out>
        <route>0</route>
        <days>1234</days>
    </rule>
    <rule value="4">
        <dial>0[1-9][1-9][7-9]</dial>
        <swap>041[1-9][1-9][7-9]</swap>
        <out type="">0</out>
        <route>9</route>
        <days>1234</days>
    </rule>
</rules>
</lcr>
<options>
    <extFax type="ext">209</extFax> <!-- os valores possíveis são:
"", "ext", "group" -->
    <lineFax type="" /> <!-- os valores possíveis são: "", "line", "linegroup"-->
    <extModem type="" /><!-- os valores possíveis são: "", "ext", "group"-->

    <lockcalls>no</lockcalls>
    <inSMDR>yes</inSMDR>
</options>
<misc>
    <colProt>no</colProt>
    <extMusic>no</extMusic>
    <temp>20</temp>
    <disadigits>
        <disa value="1" type="group">4</disa>
<!-- para a propriedade type os valores possíveis são: "", "ext", "group", "phonebook" -->
        <disa value="2" type="ext">204</disa>
        <disa value="3" type="group">2</disa>
        <disa value="4" type="ext">282</disa>
        <disa value="5" type="ext">209</disa>
        <disa value="6" type="ext">275</disa>
        <disa value="7" type="phonebook">02</disa>
        <disa value="8" type="" />
        <disa value="9" type="" />
        <disa value="0" type="" />
    </disadigits>
</misc>

```

```

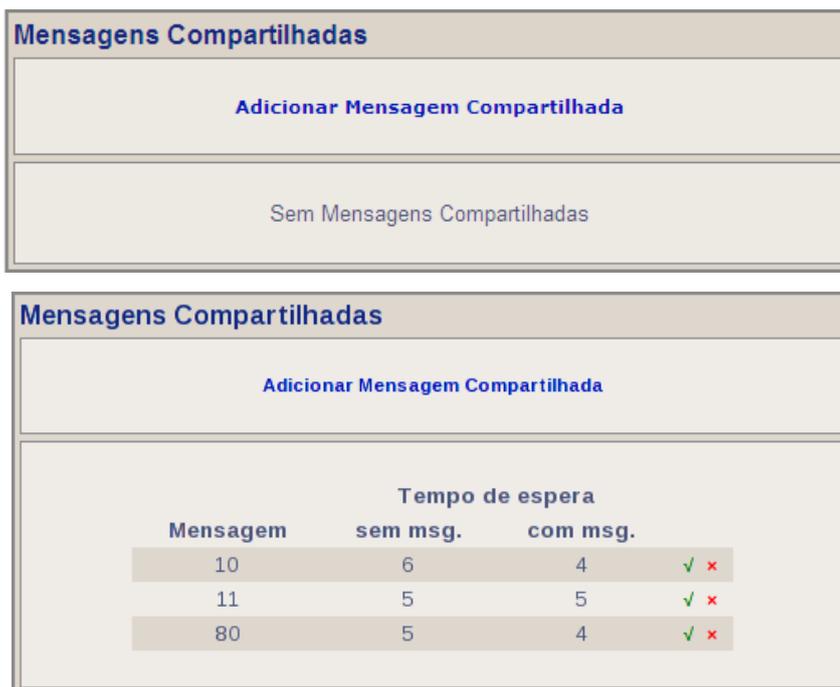
<accountCode>
  <code value="1">
    <outGroup>14</outGroup>
    <name>gabi</name>
  </code>
</accountCode>
<services>
  <workdays>
    <morning>
      <start>08:00</start>
      <end>12:00</end>
    </morning>
    <afternoon>
      <start>13:00</start>
      <end>18:00</end>
    </afternoon>
  </workdays>
  <saturday>
    <morning />
    <afternoon />
  </saturday>
  <sunday>
    <morning />
    <afternoon />
  </sunday>
  <holiday>
    <morning />
    <afternoon />
  </holiday>
  <holidays>
    <date>01/01</date>
    <date>21/04</date>
    <date>01/05</date>
    <date>07/09</date>
    <date>12/10</date>
    <date>02/11</date>
    <date>15/11</date>
    <date>25/12</date>
  </holidays>
</services>
<voicemail>
  <memory>13 MB</memory>
  <totalTime>4537</totalTime>
  <time>40</time>
  <extensions>
    <fxs value="240">
      <inbox>200</inbox>
      <message>20</message>
    </fxs>
    <fxs value="275">
      <inbox>200</inbox>
      <message>20</message>
    </fxs>
    <fxs value="278">
      <inbox>150</inbox>
      <message>25</message>
    </fxs>
  </extensions>
</voicemail>
</config>

```

## 9.4. Mensagens Compartilhadas

O PABX IP tem uma limitação de canais simultâneos para a geração de mensagens devido à sua capacidade de processamento e memória. Sendo assim, pode ocorrer que os recursos do PABX IP acabem muito rapidamente, e como consequência, vários troncos tenham que esperar muito tempo até que seja gerada uma mensagem para eles. Com a facilidade de Mensagens Compartilhadas as ligações que entrarem ao mesmo tempo ou as que esperarem os tempos programados para “sem mensagem” ou para “com mensagem” irão ouvir simultaneamente a mensagem do mesmo canal, possibilitando assim um número maior de ligações de entrada por reprodução de cada mensagem.

As Mensagens Compartilhadas são configuradas no Configurator Web em:  
PABX → Outras Configurações → Mens. Compart.



Mensagens Compartilhadas			
Adicionar Mensagem Compartilhada			
Sem Mensagens Compartilhadas			
Mensagens Compartilhadas			
Adicionar Mensagem Compartilhada			
	Tempo de espera		
Mensagem	sem msg.	com msg.	
10	6	4	✓ ✗
11	5	5	✓ ✗
80	5	4	✓ ✗

Tempo de espera “sem mensagem” - ocorre ao entrar uma ligação e esta for direcionada para um feixe onde já tenha programado uma mensagem compartilhada, e esta não está sendo gerada. O objetivo deste tempo é para que call-centers, que recebem diversas ligações simultâneas tenham um tempo de espera pequeno, mas que seja suficiente para colocar muitos troncos no mesmo canal. O default de Tempo de espera “sem mensagem” é 3 segundos.

Tempo de espera “com mensagem” - ocorre ao entrar uma ligação e esta for direcionada para um feixe onde já tenha programado uma mensagem compartilhada, e esta estiver sendo gerada. O tempo que um tronco deve esperar por mensagens que já estão tocando em algum canal, normalmente é maior que o de espera “sem mensagem”. O objetivo de este tempo ser maior é para que não fiquem muitos canais ocupados pela mesma mensagem disparada em tempos distintos. Se for muito pequeno, os troncos ficarão pouco tempo esperando, mas a probabilidade de ter muitos canais tocando a mesma mensagem é aumentada. Se for muito grande, o problema é o inverso: troncos esperando muito tempo pela mensagem, mas o número de mensagens iguais, que estão ocupando canais simultaneamente, é reduzido. O default de Tempo de espera “com mensagem” é infinito, que equivale a ter que esperar pela mensagem terminar, ou seja, não existiram mensagens iguais tocando simultaneamente.

### Considerações:

O PABX IP pode ter ao mesmo tempo configurado mensagens compartilhadas e não compartilhadas.

Sempre que um tronco tiver associado a ele uma mensagem não compartilhada esta vai ser gerada tão logo o PABX IP tenha recursos para a sua geração, sendo exclusiva para o tronco. A vantagem deste tipo de mensagem está na rapidez de sua geração. A desvantagem está no consumo de canais.

## 10. Anexo IV - Glossário

<b>ADSL</b>	Linha digital Assimétrica para Assinante. Utiliza a linha telefônica a dois fios e permite trafegar simultaneamente voz e dados. Tecnologia de modulação assimétrica entre download e upload (velocidades diferentes).
<b>ARP</b>	Protocolo de Resolução de endereços O protocolo ARP permite certo computador se comunicar com outro computador em rede quando somente o endereço de IP é conhecido pelo destinatário. Todo pacote de IP que circula na rede deve conter IP/MAC do remetente e destinatário. Para se obter o endereço MAC (Media Access Control) do computador do destinatário, o protocolo ARP envia um broadcast com o IP do destinatário requisitando o endereço do MAC do mesmo.
<b>DHCP</b>	Protocolo de Configuração Dinâmica de Máquinas Em redes TCP/IP, todo computador precisa ter um número de IP diferente. Para que duas máquinas não tenham o mesmo número IP, seleciona-se uma máquina que forneça os IPs para todas as máquinas da rede.
<b>DTMF</b>	Tons de duas frequências. Sistema de sinalização através de frequências de áudio (tons) usado em teclado de telefones.
<b>FTP</b>	Protocolo de Transferência de Arquivos. O FTP é um protocolo geralmente usado para trocar arquivos sobre toda a rede que suportar o protocolo de TCP/IP. É uma forma bastante rápida e versátil de transferir arquivos, sendo uma das mais usadas na internet. Pode referir-se tanto ao protocolo quanto ao programa que implementa este protocolo (neste caso, tradicionalmente aparece em letras minúsculas, por influência do programa de transferência de arquivos do Unix). A transferência de dados em redes de computadores envolve normalmente transferência de arquivos e acesso a sistemas de arquivos remotos (com a mesma interface usada nos arquivos locais).
<b>HDSL</b>	Tecnologia de modulação que permite a comunicação simétrica à velocidade de 2048 Kbps, utilizada nos entroncamentos digitais E1.
<b>Host</b>	É qualquer máquina ou computador conectado a uma rede. Os hosts variam de computadores pessoais a supercomputadores, dentre outros equipamentos, como <u>roteadores</u> .
<b>HTML</b>	Linguagem de Formatação de Hipertexto. Linguagem usada principalmente em páginas da internet, em que certos comandos são colocados no meio do texto e não aparecem na tela, sendo, entretanto, executados pelo programa de navegação ou processador de textos.
<b>IEEE</b>	Instituto de Engenheiros Eletricistas e Eletrônicos. Um de seus papéis mais importantes é o estabelecimento de padrões para formatos de Computadores e Dispositivo.
<b>IETF</b>	IETF – Internet Engineering Task Force, Órgão responsável pelo desenvolvimento de padronização para a Internet.
<b>IGMP</b>	Protocolo de Gerenciamento de Grupos na Internet. Usado por Hosts e Roteadores para a propagação da informação de quais hosts pertencem a um determinado grupo multicast num determinado momento.
<b>ISDN</b>	Também conhecido por RDSI – Rede Digital de Serviços Integrados. Rede digital que opera com grandes volumes de informação em tempo real. Sua característica mais marcante é a capacidade de transmitir simultaneamente dados, voz, imagens e som, de forma rápida, confiável e com alto padrão de qualidade. Perde-se banda ao usar ao mesmo tempo o telefone enquanto trafegam dados.

<b>LAN</b>	Rede Local. Tipo de sistema usado para interligar computadores próximos entre si.
<b>MAC</b>	Controle de Acesso ao Meio. É o endereço físico da interface de rede. É um endereço de 48 <u>bits</u> , representado em hexadecimal. O protocolo é responsável pelo controle de acesso de cada estação à rede Ethernet. Este endereço é o utilizado na camada 2 do Modelo OSI.
<b>PCM</b>	Modulação por Código de Pulso. É o padrão de codificação digital de voz, necessitando de 64 Kbps por canal.
<b>Ping of Death</b>	Pacotes icmp com tamanho muito grande. O Ping of Death pode travar ou reiniciar um grande número de computadores através do envio de uma mensagem de “ping” maior que o tamanho predefinido.
<b>Port Scan</b>	Técnicas que servem para encontrar portas abertas em máquinas são os passos iniciais para a maioria dos ataques.
<b>PSTN</b>	Rede Pública de Telefonia Comutada
<b>SNMP</b>	Protocolo de Gestão Simples de Rede. É um protocolo da camada de aplicação que facilita o intercâmbio de informação entre os dispositivos de rede. O SNMP possibilita aos administradores de rede gerir o desempenho da rede, encontrar e resolver problemas de rede, e planejar o crescimento desta.
<b>SYSLOG</b>	O Syslog é um protocolo de transmissão de eventos e notificações (Logs) pela Internet. O Syslog utiliza protocolo UDP e a porta 514 como padrão de saída.
<b>TCP/IP</b>	Protocolos utilizados no processo de comunicação entre os computadores na Internet.
<b>URL</b>	É o endereço de um recurso (um arquivo, uma impressora, etc.) disponível em uma rede, seja a Internet ou uma rede corporativa, uma intranet.
<b>VLAN</b>	Rede Local Virtual é um conceito, não um recurso, que trata de subdividir, via software (sem o uso de routers, switches, etc), o ambiente de rede em vários segmentos independentes.