### Sistema de Rotas Inteligentes HDL

### 1. Introdução

O sistema de Rotas Inteligentes da HDL é um novo recurso adicionado as centrais HDL 4-12 e Facilitare que permite aos seus usuários reduzir custo de suas ligações e otimizar a utilização de suas linhas de uma forma simples e prática. Este recurso normalmente conhecido por Rota de Menor Custo é comum em PABXs de grande porte, mas são poucos os equipamentos micro-pabx(como a 4-12) que o possuem, ainda mais com todos os recursos que a HDL está disponibilizando.

Em resumo, o sistema de Rotas Inteligentes foi desenvolvido para ser utilizados por empresas que utilizam soluções para reduzir os custos de suas ligações como Interfaces Celulares, VoiPs e operadoras diferenciadas para ligações para Celulares DDD e DDI.

Entre as principais características do sistema de rotas inteligentes temos:

- Seleção de operadora conforme a categoria de ligação.
- Seleção de linha específica conforme a categoria da ligação.
- Possibilidade de operadoras diferencias para ligações DDD, DDI, Celular, etc.
- Possibilidade de linha especifica para ligações Local, Celular, DDD e DDI.

Para a utilização das rotas inteligentes deve-se efetuar algumas programações na central que são discutidas nos itens a seguir:

#### 2. Ativando as Rotas Inteligentes

Inicialmente, antes de qualquer outra programação deve-se ativar as Rotas Inteligentes com o seguinte código:

```
"#1" + SENHA + "99" + 30 + "1" + "#" -> Ativa as rotas inteligentes.
```

Se for necessário desativar as rotas inteligentes utilizar o seguinte código. "#1"+ SENHA + "99" + 30 + "0" + "#" -> Desativa as rotas inteligentes.

**Observações:** a) Após as rotas inteligentes serem ativadas o modo como as ligações externas são efetuadas é modificado da seguinte forma: Após a discagem do "0" a central reserva uma linha para o usuário e emite um tom de discar interno aguardando a discagem do número desejado. Somente após o numero inteiro ser discado a central irá então processá-lo e rediscá-lo na linha correta e com a operadora desejada.

- b) No momento da rediscagem do número o usuário pode receber um tom de ocupado mesmo tento a linha reservada previamente. Isto pode ocorrer caso a ligação tenha que ser efetuada numa linha específica (ex: interface celular) e esta já esteja ocupada.
- c) A operação com as rotas inteligentes é ligeiramente mais lenta que em operação normal pois o usuário precisa aguardar cerca de 3s após a discagem do número inteiro para a rediscagem do mesmo, no entanto a mesma trás inúmeras vantagens que justificam o seu uso.

### 3. Selecionando as Operadoras das Rotas Inteligentes

Uma das principais características do sistema de Rotas Inteligentes é a capacidade de selecionar a melhor operadora programada para cada tipo de ligação, independente da operadora que o usuário que esteja fazendo a ligação. Para selecionar as operadoras desejadas pelo usuário pode-se usar as seguintes programações:

"#1"+ SENHA + "90" + 00 + "OPERADORA(2 dígitos)" + "#" - > Seleciona a operadora Padrão/Local para todas as ligações DDD, Celular e DDI.

"#1"+ SENHA + "90" + 01 + "OPERADORA(2 dígitos)" + "#" - > Seleciona a operadora padrão apenas para as ligações DDD. Para cancelar use Operadora = "00".

"#1"+ SENHA + "90" + 02 + "OPERADORA(2 dígitos)" + "#" - > Seleciona a operadora padrão apenas para as ligações DDD para horário reduzido (dias utéis das 21:00 às 06:59, sábado a partir das 14:00 e o domingo inteiro). Obs: Para usar esta opção deve-se manter o relógio do Pabx sempre atualizado.

"#1"+ SENHA + "90" + 03 + "OPERADORA(2 dígitos)" + "#" - > Seleciona a operadora padrão apenas para as ligações VC2 e VC3 (DDD para celulares).

"#1"+ SENHA + "90" + 04 + "OPERADORA(2 dígitos)" + "#" - > Seleciona a operadora padrão apenas para as ligações DDI. Para cancelar use Operadora = "00".

"#1"+ SENHA + "90" + 06 + "DDD(2 dígitos)" + "#" -> Especifica o DDD local das linhas do cliente. Esta opção pode ser utilizada em conjunto com a operadora Padrão/Local, caso o usuário deseje fazer uma ligação utilizando a operadora local para ligações no mesmo DDD que as linhas, o que normalmente é mais barato. Para cancelar use "00".

**Obs:** Para cancelar qualquer uma das programações acima deve-se usar a operadora "00".Para linhas de operadoras com recurso operadora automática(usuário não disca a operadora) este recurso não pode ser utilizado.

**Exemplo completo de utilização:** Um cliente com DDD 48 quer usar a Operadora 14 para ligações DDD na região 48, Operadora 25 para ligações DDD, Operadora 14 para DDD no horário reduzido, Operadora 25 para celulares e Operadora 21 para ligações DDI.

```
"#1"+ SENHA + "99" + 30 + "1" + "#" - > Ativa Rotas Inteligentes
```

"#1"+ **SENHA** + "90" + 00 + "14" + "#" - > Operadora Local/Padrão - "14"

"#1"+ SENHA + "90" + 01 + "25" + "#" - > Operadora para DDD - "25"

"#1" + SENHA + "90" + 02 + "14" + "#" - > Operadora para DDD no horário reduzido.

"#1"+ **SENHA** + "90" + 03 + "25" + "#" - > Operadora para Celulares (VC2 e VC3)

"#1"+ **SENHA** + "90" + 04 + "21" + "#" - > Operadora para DDI

"#1"+ SENHA + "90" + 06 + "48" + "#" - > DDD Local do cliente

**Operação:** Quando um usuário fizer uma ligação DDD discando 0-21-1140256500, a central irá substituir e re-discar a ligação com a operadora "25". Caso o horário seja reduzido a central irá usar a operadora "14".

### 4. Selecionando as Linhas para as Rotas Inteligentes

Juntamente com a seleção inteligente de operadoras uma outra característica importante do sistema de Rotas Inteligentes é a capacidade de selecionar uma linha específica para uma determinada categoria de ligação. Este recurso é especialmente útil em empresas que tenham equipamentos como interface celular e VOIPs instalados como linhas em sua central pabx pois permite que estes equipamentos sejam utilizados de forma inteligente otimizando assim os custos e a praticidade das ligações.

Para selecionar as linhas específicas para cada categoria das linhas devem ser utilizadas as programações abaixo:

```
"#1"+ SENHA + "90" + 07 + "CATEGORIA" + "#" -> Seleciona categoria da linha 1.
```

# CATEGORIAS:

```
"*" – Linha aceita qualquer tipo de ligação (opção padrão)
```

**Exemplo de utilização:** Um cliente possui 1 linha da operadora local(instalada na linha 1), 1 interface celular(linha 2) e um linha conectada a um Voip(linha 3) e deseja otimizar seu uso da seguinte forma. Na linha local serão efetuadas todas as ligações locais e de emergência, na interface celular todas as ligações para celulares e as ligações DDD e DDI deveram ser feitas pelo Voip.

```
"#1"+ SENHA + "99" + 30 + "1" + "#" -> Ativa Rotas Inteligentes
"#1"+ SENHA + "90" + 07 + "2" + "#" -> Linha 1 para ligações locais e de emergência
"#1"+ SENHA + "90" + 08 + "5" + "#" -> Linha 2 para ligações para celulares
"#1"+ SENHA + "90" + 09 + "9" + "#" -> Linha 3 para ligações DDD e DDI.
```

<sup>&</sup>quot;1" - Linha aceita apenas ligações de Emergência

<sup>&</sup>quot;2" – Linha aceita ligações Locais e de Emergência

<sup>&</sup>quot;3" – Linha aceita ligações para Celular, Locais e de Emergência

<sup>&</sup>quot;4" – Linha aceita ligações DDD, Celular, Locais e de Emergência

<sup>&</sup>quot;5" – Linha aceita apenas ligações para celulares (VC1, VC2 e VC3).

<sup>&</sup>quot;6" – Linha aceita apenas ligações DDD.

<sup>&</sup>quot;7" - Linhas aceita apenas ligações DDI.

<sup>&</sup>quot;8" – Linhas aceita apenas ligações DDD e para celulares.

<sup>&</sup>quot;9" – Linhas aceita apenas ligações DDD e DDI.

<sup>&</sup>quot;0" – Linha Bloqueada

As opções de categorias ainda podem ser utilizado em cojunto com as operadoras para tornar a solução mais completa e personalizável para o usuário.

## Observações finais:

- a) Todos estes recursos estão disponíveis apenas na revisão R1.14 das centrais HDL 4-12 e Facilitare.
- b) As ligações DDD e DDI devem sempre ser discadas com a operadora, a central irá substituir a operadora discada pelas opções de operadoras programadas.
- c) Para linhas de operadoras com recurso operadora automática(usuário não disca a operadora) o recuso de seleção de operadora conforme a categoria da ligação não pode ser utilizado.
- d) O recurso de rotas inteligentes funciona apenas com a utilização de discagem convencional, através do "0" ou "81", "82". O recurso não foi desenvolvido para ser usado em conjunto as demais facilidades como agendas, memória do último número discado, siga-me externo, desvio-externo, call back e outras facilidades com discagem de número pelos troncos.