

Relatório de

# Limpeza da Base de Dados

Este documento consiste num relatório detalhado da estrutura de Base de Dados do sistema Easyphone do *Call Center* da TELESP Celular. São abordadas todas as tabelas e relações existentes nos objectos do Sistema Easyphone e do negócio específico do *Call Center*. Estão também incluídos neste documento regras e procedimentos de limpeza desses objectos.

Project	: Call Center TELESP Celular
Data	: 28-11-2000
Versão	: v 1.1
Referência	: TELESP-CC21-REL
Ficheiro:	: 10 TELESP - BD Purge.doc

Altitude Software™ TELESP	Tipo Relatório	Assunto Especificação da Base de Dados Easyphone para o processo de limpeza		
Autor(es) Fernando Carvalho; Cláudio Nagao; Marco Faria; Fernando Magdalena		Versão v 1.1		Documento Nº TELESP-CC21-REL

## Índice

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>3</b>
1.1 OBJECTIVO .....	3
1.2 ÂMBITO .....	3
1.3 DEFINIÇÕES, ACRÓNIMOS E ABREVIATURAS .....	4
<b>2. ESTRUTURA DE TABELAS .....</b>	<b>5</b>
2.1 EASY (EASYPHONE) .....	6
2.2 ECORDER .....	7
2.3 EASY (BDS) .....	7
2.4 FRENT (BCS) .....	8
<b>3. REGRAS PARA LIMPEZA.....</b>	<b>10</b>
3.1 EASY (EASYPHONE) .....	10
3.2 ECORDER .....	10
3.3 EASY (BDS) .....	11
3.3.1 <i>EASY.process</i> .....	11
3.3.2 <i>FRENT.process</i> .....	11
3.3.3 <i>Outras Tabelas</i> .....	12
3.4 FRENT (BCS) .....	13
3.4.1 <i>Outras Tabelas</i> .....	14
<b>4. REGRAS DE RELAÇÃO.....</b>	<b>15</b>
<b>ANEXO – A.....</b>	<b>16</b>
A.1 – ELIMINA UM CONTACTO DA TABELA CT_ .....	16
A.2 – <i>SCHEMA EASY</i> – LIMPEZA DE BDS .....	16
A.3 – <i>SCHEMA EASY</i> - NÚMERO DE PROCESSOS DIFERENTES DE BDS .....	17
<b>ANEXO – B.....</b>	<b>18</b>
B.1 – <i>SCHEMA EASY</i> - TABELAS ESTÁTICAS .....	18
B.2 – <i>SCHEMA FRENT</i> - TABELAS ESTÁTICAS .....	20

Altitude Software™ TELESP	Tipo Relatório	Assunto Especificação da Base de Dados Easyphone para o processo de limpeza		
Autor(es) Fernando Carvalho; Cláudio Nagao; Marco Faria; Fernando Magdalena	Versão v 1.1		Documento Nº TELESP-CC21-REL	

## 1. Introdução

Este documento consiste num relatório detalhado da estrutura de Base de Dados do sistema Easyphone do *Call Center* da TELESP Celular. São abordadas todas as tabelas e relações existentes nos objectos do Sistema Easyphone e do negócio específico do *Call Center*.  
Estão também incluídos neste documento regras e procedimentos de limpeza dos dados

### 1.1 Objectivo

Pretende-se com este documento fornecer informação sobre as relações existentes entre tabelas do sistema Easyphone e tabelas do negócio específico do *Call Center* TELESP Celular.

É descrito o modo como as tabelas se organizam consoante o âmbito da informação que estão a armazenar. O agrupamento das tabelas por tipo de informação, define assim a forma como o processo de limpeza deve ser executado.

A leitura deste documento permitirá então perceber como e porque ordem devem ser removidos os registos das tabelas.

### 1.2 Âmbito

As tabelas da Base de Dados podem-se dividir em dois grandes grupos:

- **Tabelas de configuração**/parameterização;
- **Tabelas de registo da actividade** e histórico.

O primeiro grupo de tabelas é responsável pela configuração da actividade que decorre no *Call Center*: chamadas telefónicas e processos *workflow*. Estas são **tabelas mais ou menos estáticas**, com um tamanho determinado e sem crescimento dependente da actividade do *Call Center*. Ou seja, **não serão alvo do processo de limpeza**.

O segundo grupo de tabelas cresce com a actividade do *Call Center*. Isto é, em função do número de chamadas telefónicas e processos que dão entrada. São por isso tabelas que **sofrerão uma limpeza periódica** consoante o intervalo de tempo em que se pretende manter a informação para consulta **on-line**.

**A divisão anterior vai assim determinar as tabelas que deverão ser limpas**, das que **não** deverão ser alteradas por processos externos à actividade do *Call Center*.

Existe uma outra divisão das tabelas, distinta da anterior, em:

- **Tabelas de Sistema**
- **Tabelas de Negócio**

As **tabelas de Sistema** são constituintes integrais do sistema Easyphone/EASYcorder e fazem parte da instalação do próprio produto.

As **tabelas de Negócio** foram desenhadas à medida da actividade desenvolvida no *Call Center* da TELESP Celular. Armazenam toda a informação sobre a actividade decorrente, desde as sessões de *Front-End* à manipulação de processos. Nos processos incluem-se os Bilhetes de Contato e Defeito.

<b>Altitude Software™</b> TELESP	<b>Tipo</b> Relatório	<b>Assunto</b> Especificação da Base de Dados Easyphone para o processo de limpeza		
<b>Autor(es)</b> Fernando Carvalho; Cláudio Nagao; Marco Faria; Fernando Magdalena		<b>Versão</b> v 1.1		<b>Documento Nº</b> TELESP-CC21-REL

### 1.3 Definições, acrónimos e abreviaturas

ACD – Automatic Call Distribution

BCs – Bilhetes de Contacto

BD – Base de Dados

BDs – Bilhetes de Defeito

CTI – Computer Telephony Integration

EP – Easyphone

Front-End – Tela de suporte ao Atendente no atendimento telefónico

IVR – Interactive Voice Response

URA – Unidade Remota de Atendimento.

VRU – Voice Response Unit

Altitude Software™ TELESP	Tipo Relatório	Assunto Especificação da Base de Dados Easyphone para o processo de limpeza		
Autor(es) Fernando Carvalho; Cláudio Nagao; Marco Faria; Fernando Magdalena	Versão v 1.1		Documento Nº TELESP-CC21-REL	

## 2. Estrutura de Tabelas

A forma como serão apresentadas as tabelas neste capítulo obedecem ao critério de **agrupamento em tabelas de negócio e sistema** apresentado na secção - 1.2 Âmbito - deste documento.

Com base no critério anterior temos então os seguintes grupos de tabelas:

- **EASY (Easyphone)**
- **Ecorder**
- **EASY (BDs)**
- **Frent (BCs)**

Dentro de cada grupo as tabelas serão depois listadas em **tabelas para limpeza e tabelas estáticas**.

### EASY (Easyphone)

Incluem-se neste grupo, as tabelas do **sistema Easyphone**. Guardam informação sobre o modo de funcionamento do sistema e registam todo o histórico de chamadas telefónicas que circulam no *Call Center*.

Cada instancia Easyphone de São Paulo ou Campinas tem um "**schema**" ORACLE próprio, para registo dos seus dados de sistema. Não existe qualquer diferença na estrutura das tabelas do sistema Easyphone de cada um desses *schemas*.

Existem assim para as instancias Easyphone em produção no *Call Center* TELESP Celular, os seguintes *schemas*:

Site	Instancia EP	Servidor ORACLE	Instancia ORACLE	Schema
São Paulo	FRENT_P2	Tcel_spo_n1	FRENTSP2	EASY
São Paulo	BKO_P2	Tcel_spo_n1	FRENTSP2	EASY_BKO
São Paulo	URA_P2	Tcel_spo_n1	FRENTSP2	EASY_URA
São Paulo (Mobitel)	MOBITEL_P2	Tcel_spo_n1	FRENTSP2	MOBITEL
Campinas	FRENT_P2	Tcel_cas_n1	FRENTCP2	EASY
Campinas	URA_P2	Tcel_cas_n1	FRENTCP2	EASY_URA
São Paulo (Telemarketing)	TMKT_P1	Tcel_spo_n5	TMKT_P1	EASY
Campinas (Telemarketing)	TMKT_P1	Tcel_cas_n5	TMKT_CP1	EASY

### **NOTA:**

Nenhuma das tabelas do sistema Easyphone se encontra sob replicação.

### Ecorder

São as tabelas do sistema EASYcorder, responsáveis pela parameterização do Ecorder DB Subsystem e pelo registo das gravações de chamadas.

Apenas as instancias Easyphone de Atendimento estão sob o sistema de gravação Ecorder e para cada uma delas existe um *schema* com as respectivas tabelas:

Site	Instancia EP	Servidor ORACLE	Instancia ORACLE	Schema
São Paulo	FRENT_P2	Tcel_spo_n1	FRENTSP2	ECORDER
Campinas	FRENT_P2	Tcel_cas_n1	FRENTCP2	ECORDER

Altitude Software™ TELESP	Tipo Relatório	Assunto Especificação da Base de Dados Easyphone para o processo de limpeza		
Autor(es) Fernando Carvalho; Cláudio Nagao; Marco Faria; Fernando Magdalena		Versão v 1.1		Documento Nº TELESP-CC21-REL

### **EASY (BDs)**

O **schema EASY** das instâncias ORACLE **FRENTSP2** (São Paulo) e **FRENTCP2** (Campinas) para além da informação do sistema Easyphone, contêm as tabelas referentes ao *Workflow* de Bilhetes de Defeito. É nestas tabelas que é registada toda a actividade decorrente, desde as sessões de *Front-End* à manipulação de processos.

Parte destas tabelas referentes ao registo dos BCs, estão sob **replicação** entre as instâncias ORACLE **FRENTSP2** (São Paulo) e **FRENTCP2** (Campinas).

### **Frent (BCs)**

A parte de *Workflow* de Bilhetes de Contacto fica registado num *schema* separado de todos os outros que à semelhança das tabelas de BDs está em replicação entre São Paulo e Campinas:

Site	Instancia EP	Servidor ORACLE	Instancia ORACLE	Schema
São Paulo	FRENT_P2	Tcel_spo_n1	FRENTSP2	FRENT
Campinas	FRENT_P2	Tcel_cas_n1	FRENTCP2	FRENT

## **2.1 EASY (Easyphone)**

### **Tabelas para Limpeza**

Tabela
EASY.CONTACT
Ct_ 's
EASY.CALLTRY
EASY.EVENT
EASY.CONTACT_PHONE

### **Tabelas Estáticas**

- Agent
- AUX\_Counters\_CD
- AUX\_Counters\_CPT
- Campaign
- CACHEDB\_...
- CP\_....
- Dial\_rule
- Node
- Online\_filter
- Parameters
- Phone
- Phone\_rules
- Schedule
- Stats
- Table\_schema
- Timezone
- Version
- Work

Altitude Software™ TELESP	Tipo Relatório	Assunto Especificação da Base de Dados Easyphone para o processo de limpeza		
Autor(es) Fernando Carvalho; Cláudio Nagao; Marco Faria; Fernando Magdalena		Versão v 1.1		Documento Nº TELESP-CC21-REL

## 2.2 Eorder

### Tabelas para Limpeza

- **RECORDING**

### Tabelas Estáticas

- BACKUPTAPE
- CONFIGURATION
- INDICATORS
- JOB

### Tabelas a Ignorar

- XPTO

## 2.3 EASY (BDs)

### Tabelas para Limpeza - BDs

Tabela
EASY.FRENT_SESSION
EASY.INTERACTION
EASY.PROCESS
EASY.ENT_TICKET_INSTANCE
EASY.ENT_NODE_INSTANCE
EASY.ENT_STEP_INSTANCE
EASY.ENT_ELEMENT_INSTANCE
EASY.TICKET_INSTANCE_UPDATE
EASY.PROCESS_DATA
EASY.PROCESS_TASK
EASY.PROCESS_TASK_MUTEX

### OUTRAS Tabelas para Limpeza

Tabela	Tipo
HIST_TELEPHONE_PASSWORD	Histórico de senhas
PWD_FILE_GENERATION	Arquivos para geração de senhas
PWD_FILE_GENERATION_DETAIL	
PWD_GENERATION_ERROR_LOG	

### Tabelas Estáticas

Ver ANEXO – B em “**B.1 – Schema EASY - Tabelas Estáticas**”.

	<b>Tipo</b> Relatório	<b>Assunto</b> Especificação da Base de Dados Easyphone para o processo de limpeza		
<b>Autor(es)</b> Fernando Carvalho; Cláudio Nagao; Marco Faria; Fernando Magdalena	<b>Versão</b> v 1.1		<b>Documento Nº</b> TELESP-CC21-REL	

## 2.4 Frent (BCs)

### Tabelas para Limpeza - BCs

Tabela	TIPO
FRENT.FRENT_SESSION	Dados de Sessão de Script
FRENT.SESSION_WORK_GROUP	Dados de Sessão de Script
FRENT.FRENT_CONTACT	Dados de Sessão de Script
FRENT.ADDITIONAL_CONTACT_INFO	Dados de Sessão de Script
FRENT.CONTACT_PROSPECT	Dados de Sessão de Script
FRENT.PROCESS	Processo: BD, BC ou Perfil
FRENT.AREA_OCORRENCIA_PROBSIST	Bilhete de Contacto
FRENT.ASSUNTO_CNT_NAOREC	Bilhete de Contacto
FRENT.DESCRICAO_PROBLEMA_PROBSIST	Bilhete de Contacto
FRENT.DETALHES_CANC_PARC	Bilhete de Contacto
FRENT.GDT_BAIXA_PENDJURIDICA	Bilhete de Contacto
FRENT.GDT_BD_INTERNO	Bilhete de Contacto
FRENT.GDT_BD_INTERNO_DEFEITOS	Bilhete de Contacto
FRENT.GDT_CANCELAMENTO_CONTAS	Bilhete de Contacto
FRENT.GDT_CANCELAMENTO_PARCELAMENTO	Bilhete de Contacto
FRENT.GDT_CE_CONTAS_PARCELADAS	Bilhete de Contacto
FRENT.GDT_CE_PARCELAMENTO	Bilhete de Contacto
FRENT.GDT_CEP_CONTAS_CANCELAR	Bilhete de Contacto
FRENT.GDT_CEP_CONTAS_PARCELAR	Bilhete de Contacto
FRENT.GDT_CEP_VALOR	Bilhete de Contacto
FRENT.GDT_CE_CONTAS_PARCELADAS	Bilhete de Contacto
FRENT.GDT_CE_PARCELAMENTO	Bilhete de Contacto
FRENT.GDT_CHAMADAS_IMPUGNADAS	Bilhete de Contacto
FRENT.GDT_CLONE	Bilhete de Contacto
FRENT.GDT_CNT_NAOREC	Bilhete de Contacto
FRENT.GDT_COMMON_DATA	Bilhete de Contacto
FRENT.GDT_CONTA_MICROFICHA	Bilhete de Contacto
FRENT.GDT_CONTA_MICROFICHA_DATA	Bilhete de Contacto
FRENT.GDT_DESABILITACAO	Bilhete de Contacto
FRENT.GDT_DIVERGENCIA_DADOS	Bilhete de Contacto
FRENT.GDT_FORMULARIO_SOLICITADO	Bilhete de Contacto
FRENT.GDT_LINHA_DESLIGADA_HLR	Bilhete de Contacto
FRENT.GDT_PROBLEMA_SISTEMA	Bilhete de Contacto
FRENT.GDT_RECLAMACAO_PROMOCAO	Bilhete de Contacto
FRENT.GDT_REC_ANATEL	Bilhete de Contacto
FRENT.GDT_RECLAMACAO_PROMOCAO	Bilhete de Contacto
FRENT.GDT_SERVICO_SOLICITADO	Bilhete de Contacto
FRENT.GDT_VERIFICA_SALDO	Bilhete de Contacto
FRENT.GRD_CLOSING_DATA	Bilhete de Contacto
FRENT.GRD_CONTACT_TRY	Bilhete de Contacto
FRENT.GRD_RETURN_DATA	Bilhete de Contacto
FRENT.LOCAL_CARREGAMENTO	Bilhete de Contacto
FRENT.OCORRENCIA_CLONE	Bilhete de Contacto
FRENT.OCORRENCIA_RECARGA	Bilhete de Contacto
FRENT.OCORRENCIA_VERSALDO	Bilhete de Contacto
FRENT.PROCESS_ARRAY2D	Dados do Processo
FRENT.ARRAY2D_COLUMN_DATA	Dados do Processo
FRENT.MAP_ARRAY2D	Dados do Processo
FRENT.MANUAL_MAP_ARRAY2D_DCL	Dados do Processo
FRENT.MAP_TASK_ARRAY2D_DCL	Dados do Processo
FRENT.PROCESS_ARRAY2D	Dados do Processo
FRENT.PROCESS_DATA	Dados do Processo
FRENT.PROCESS_INSIST_HISTORY	Dados do Processo (não tem FK para process   está sob trigger)
FRENT.PROCESS_MESSAGES	Dados do Processo
FRENT.PROCESS_PRIORITY_HISTORY	Dados do Processo (não tem FK para process   está sob trigger)



<b>Tipo</b> Relatório		<b>Assunto</b> Especificação da Base de Dados Easyphone para o processo de limpeza	
<b>Autor(es)</b> Fernando Carvalho; Cláudio Nagao; Marco Faria; Fernando Magdalena		<b>Versão</b> v 1.1	<b>Documento Nº</b> TELESP-CC21-REL

FRENT.PROCESS_STATE_HISTORY	Dados do Processo (não tem FK para process   está sob <i>trigger</i> )
FRENT.PROCESS_TASK	Dados do Processo
FRENT.LOCAL_PROCESS_TASK_MUTEX	Dados do Processo
FRENT.MANUAL_TASK_ALARM	Dados do Processo
FRENT.PROVIDENCIA_DESABILITACAO	Bilhete de Contacto
FRENT.PROVIDENCIA_JURIDICO	Bilhete de Contacto
FRENT.REC_ANATEL_TIPO	Bilhete de Contacto
FRENT.RECLAMACAO_DIV_DADOS	Bilhete de Contacto
FRENT.SERVICO_COMUNICADO_JURIDIC	Bilhete de Contacto
FRENT.SERVICO_JURIDICO	Bilhete de Contacto

### OUTRAS Tabelas para Limpeza

Tabela	Tipo
CLIENT_MESSAGES	Mensagens para clientes
FRENT_ERROR	Erros de <i>Front-End</i>
PHONE_CALL	Registo de chamadas telefónicas
RUNNING_ALARM	Alarmes

### Tabelas Estáticas

Ver “ANEXO – B” em “B.2 – Schema Frent - Tabelas Estáticas”

Altitude Software™ TELESP	Tipo Relatório	Assunto Especificação da Base de Dados Easyphone para o processo de limpeza		
Autor(es) Fernando Carvalho; Cláudio Nagao; Marco Faria; Fernando Magdalena		Versão v 1.1		Documento Nº TELESP-CC21-REL

### 3. Regras para Limpeza

#### 3.1 EASY (Easyphone)

A data dos registos a apagar é dada pela tabela **contact** coluna **moment**.

##### REGRA

Tabela	Coluna	Valor
<i>Contact</i>	<b>Moment</b>	Período de tempo a limpar

##### Tabelas para Limpar

Tabela	Ordem de limpeza
<b>EASY.CONTACT</b>	5ª (última) (dá a regra)
<b>Ct_ 's</b>	4ª
EASY.CALLTRY	3ª
EASY.EVENT	2ª
EASY.CONTACT_PHONE	1ª

##### NOTA

- Onde se indica a tabela **Ct\_ 's** não se está a referir uma única tabela mas sim várias tabelas. Isto é um registo na tabela **contact** tem uma referência numa tabela **ct\_** que varia consoante a campanha em que foi realizado o contacto. Por exemplo um contacto da campanha "Telas de Atendimento" terá uma referência na tabela **ct\_telas\_atendimento\_**.  
A regra para determinação do nome da tabela **ct\_** é:

Tabela	Coluna	Valor
<i>Contact</i>	<b>Campaign</b>	<b>Campaign.code</b> (tabela.coluna)
<i>Campaign</i>	<b>Shortname</b>	Nome da tabela <b>ct_</b>

No ANEXO – A em "A.1 – Elimina um contacto da tabela **ct\_**" é apresentado um procedimento SQL que remove o registo da **ct\_** dado um código da tabela **contact**.

#### 3.2 Ecorder

Neste *schema* existe uma única tabela para manutenção que regista todas as gravações de chamadas arquivadas, tabela **Recording**. A regra para limpeza desta tabela poderá ser de duas formas:

- Ligação à tabela **EASY.calltry**
- Pela data das gravações

Se só existe interesse na audição das gravações apenas enquanto estiver disponível informação dos contactos associados, então a limpeza da tabela **Recording** deverá estar agarrada à limpeza dos contactos do EASYphone ( capítulo 3.1 EASY (Easyphone) ).

Agora se a audição das gravações é independente da existência ou não dos contactos associados, então a limpeza da tabela **Recording** poderá ser independente e apenas baseada na data dos seus registos.

Altitude Software™ TELESP	Tipo Relatório	Assunto Especificação da Base de Dados Easyphone para o processo de limpeza		
Autor(es) Fernando Carvalho; Cláudio Nagao; Marco Faria; Fernando Magdalena		Versão v 1.1		Documento Nº TELESP-CC21-REL

#### REGRA (ligação à EASY.calltry)

Neste procedimento a tabela *Recording* insere-se na lista de tabelas a apagar com dependência da tabela **EASY.contact**. Antes de ser removido o registo da **EASY.calltry** será removida a referência na tabela **ECORDER.recording**. Estas 2 tabelas ligam-se da seguinte forma:

- **EASY.calltry.recording\_key = ECORDER.recording.code**

#### REGRA (data da gravação)

Tabela	Coluna	Valor
<i>Recording</i>	<b>Created</b>	Período de tempo a limpar

### 3.3 EASY (BDs)

Conforme foi explicado o registo dos BDs é feito no *schema* EASY. Contudo cada BD criado tem um processo associado que poderá estar no *schema* EASY ou no FRENT. Esta situação deve-se a uma transição dos processos para o *schema* FRENT com o objectivo de fazer um *reset* na sua numeração.

Assim na limpeza dos BDs têm que se considerar as duas situações:

- **Processo no *schema* EASY**
- **Processo no *schema* FRENT**

#### 3.3.1 EASY.process

A tabela e coluna que determina a **data** dos registos que devem ser removidos é:

**ent\_ticket\_instance → tki\_created**

#### REGRA

Tabela	Coluna	Valor
<i>Ent_ticket_instance</i>	<i>Tki_ticket_state</i>	'CLO'
<i>Ent_ticket_instance</i>	<b>Tki_created</b>	Período de tempo a limpar
<i>Ent_ticket_instance</i>	<i>Tki_f_process</i>	NULL

#### Tabelas para Limpar

Tabela	Ordem de limpeza
EASY.FRENT_SESSION	11ª (última)
EASY.INTERACTION	10ª
EASY.PROCESS	9ª
<b>EASY.ENT_TICKET_INSTANCE</b>	<b>5ª (dá a regra)</b>
EASY.ENT_NODE_INSTANCE	3ª
EASY.ENT_STEP_INSTANCE	2ª
<b>EASY.ENT_ELEMENT_INSTANCE</b>	<b>1ª</b>
EASY.TICKET_INSTANCE_UPDATE	4ª
EASY.PROCESS_DATA	6ª
EASY.PROCESS_TASK	8ª
EASY.PROCESS_TASK_MUTEX	7ª

#### **ANEXO:**

- No "ANEXO – A" em "**A.2 – Schema EASY – Limpeza de BDs**" é apresentado um algoritmo PL/SQL para limpeza da estrutura de BDs registados no *schema* EASY, que segue as regras aqui especificadas.

#### 3.3.2 FRENT.process

A tabela e coluna que determina a **data** de limpeza continua a ser a mesma da situação anterior,

	Tipo Relatório	Assunto Especificação da Base de Dados Easyphone para o processo de limpeza		
Autor(es) Fernando Carvalho; Cláudio Nagao; Marco Faria; Fernando Magdalena		Versão v 1.1		Documento Nº TELESP-CC21-REL

apenas parte da regra é alterada, **deixando de existir a condição:**

Tabela	Coluna	Valor
Ent_ticket_instance	Tki_f_process	NULL

No lugar de NULL, a coluna *Ent\_ticket\_instance.tki\_f\_process* e *tki\_f\_process\_site* farão um **join** com a tabela **process** do **schema FRENT**. Desta forma as 3 últimas tabelas a apagar **schema EASY** (*frent\_session*, *interaction* e *process*) são substituídas por uma outra estrutura do **schema FRENT**:

Tabela	Ordem de limpeza
Frent.FRENT_SESSION	14ª (última)
Frent.SESSION_WORK_GROUP	13ª
Frent.FRENT_CONTACT	12ª
Frent.ADDITIONAL_CONTACT_INFO	11ª
Frent.CONTACT_PROSPECT	10ª
Frent.PROCESS	9ª

### 3.3.3 Outras Tabelas

#### Processos diferentes de BDs

Existem outros processos que não Bilhetes de Defeito guardados no **schema EASY**. Embora actualmente este **schema** guarde apenas registos de BDs existem outros do **passado** como simples processos e até mesmo Bilhetes de Contacto.

Para estes registos a coluna que determina a data do período de limpeza é:

**Process** → **pro\_ini\_ts**

#### REGRA

Tabela	Coluna	Valor
Process	Pro_state	<> 'EXE'
Process	Pro_ini_ts	Período de tempo a limpar
Ent_ticket_instance	Tki_process	NULL

#### Tabelas para Limpar

Tabela	Ordem de limpeza
EASY.FRENT_SESSION	6ª (última)
EASY.INTERACTION	5ª
<b>EASY.PROCESS</b>	<b>4ª (dá a regra)</b>
EASY.PROCESS_DATA	3ª
EASY.PROCESS_TASK	2ª
EASY.PROCESS_TASK_MUTEX	1ª

#### ANEXO:

- Para a contagem do número de processos do **schema EASY** que não sejam Bilhetes de Defeito ver ANEXO – A em “**A.3 – Schema EASY - Número de processos diferentes de BDs**”.

#### Sessões sem processos

No processo de limpeza das tabelas de negócio do **schema EASY** têm que se contemplar também as situações em que são estabelecidas sessões sem criação de processos adicionais.

Altitude Software™ TELESP	Tipo Relatório	Assunto Especificação da Base de Dados Easyphone para o processo de limpeza		
Autor(es) Fernando Carvalho; Cláudio Nagao; Marco Faria; Fernando Magdalena		Versão v 1.1		Documento Nº TELESP-CC21-REL

Assim para a limpeza das sessões soltas a tabelas e coluna que determina a data dos registos a serem limpos é:

**frent\_session** → **ses\_ini\_ts**

#### **REGRA**

Tabela	Coluna	Valor
<i>Frent_session</i>	<b>Ses_ini_ts</b>	Período de tempo a limpar

Nesta limpeza não poderão haver processos pendurados nas sessões, ou seja não deverão existir processos a referenciar registos da tabela **interaction** sobre limpeza.

#### **Tabelas para Limpar**

Tabela	Ordem de limpeza
EASY.FRENT_SESSION	2ª (última) (dá a regra)
EASY.INTERACTION	1ª

### HIST TELEPHONE PASSWORD

Esta tabela mantém um histórico das **passwords** e para a sua limpeza será considerada a data dada pela coluna:

**HIST TELEPHONE PASSWORD** → **htp\_moment**

### PWD\_FILE\_GENERATION

A tabela e coluna que indica a data dos registos a serem limpos é:

**PWD\_FILE\_GENERATION** → **pgf\_ini\_moment**

#### **Tabelas para Limpar**

Tabela	Ordem de limpeza
PWD_FILE_GENERATION	3ª (última) (dá a regra)
PWD_FILE_GENERATION_DETAIL	2ª
PWD_GENERATION_ERROR_LOG	1ª

## **3.4 Frent (BCs)**

O **schema FRENT** contém a actual estrutura de *Workflow Flow* para Bilhetes de Contacto.

A tabela e coluna que dá data de limpeza dos BCs é:

**Process** → **pro\_ini\_ts**

#### **REGRA**

Tabela	Coluna	Valor
Process	<i>Pro_state</i>	<> 'EXE'
Process	<b>Pro_ini_ts</b>	Período de tempo a limpar
gdt_common_data	<b>Gcd_process</b>	<i>Process.pro_number</i>
gdt_common_data	<b>Gcd_process_site</b>	<i>Process.pro_site</i>

Conforme indicado na tabela anterior para seleccionar apenas os processos do tipo BCs terá que ser feito um **join** entre a tabela **process** e a tabela **gdt\_common\_data**.

#### **Tabelas para Limpar**

Antes de se remover um bilhete de contacto terão que ser limpos todos dados do processo, residentes

Altitude Software™ TELESP	Tipo Relatório	Assunto Especificação da Base de Dados Easyphone para o processo de limpeza		
Autor(es) Fernando Carvalho; Cláudio Nagao; Marco Faria; Fernando Magdalena		Versão v 1.1		Documento Nº TELESP-CC21-REL

nas respectivas tabelas indicadas em 2.4 Frent (BCs) como **Dados do processo**.

Depois de limpos os dados do processo será limpo o BC que terá parte dos seus dados na tabela **GDT\_COMMON\_DATA** e os restantes numa das tabelas indicada como **Bilhete de Contacto** em 2.4 Frent (BCs).

Tabela	Ordem de limpeza
FRENT.FRENT_SESSION	22 <sup>a</sup>
FRENT.SESSION_WORK_GROUP	21 <sup>a</sup>
FRENT.FRENT_CONTACT	20 <sup>a</sup>
FRENT.ADDITIONAL_CONTACT_INFO	19 <sup>a</sup>
FRENT.CONTACT_PROSPECT	18 <sup>a</sup>
FRENT.PROCESS	17 <sup>a</sup> (dá a regra)
BC	16 <sup>a</sup>
FRENT.GDT_COMMON_DATA	15 <sup>a</sup>
FRENT.PROCESS_ARRAY2D	6 <sup>a</sup>
FRENT.ARRAY2D_COLUMN_DATA	5 <sup>a</sup>
FRENT.MAP_ARRAY2D	4 <sup>a</sup>
FRENT.MANUAL_MAP_ARRAY2D_DCL	3 <sup>a</sup>
FRENT.MAP_TASK_ARRAY2D_DCL	2 <sup>a</sup>
FRENT.PROCESS_ARRAY2D	1 <sup>a</sup>
FRENT.PROCESS_DATA	14 <sup>a</sup>
FRENT.PROCESS_INSIST_HISTORY	13 <sup>a</sup>
FRENT.PROCESS_MESSAGES	12 <sup>a</sup>
FRENT.PROCESS_PRIORITY_HISTORY	11 <sup>a</sup>
FRENT.PROCESS_STATE_HISTORY	10 <sup>a</sup>
FRENT.PROCESS_TASK	9 <sup>a</sup>
FRENT.LOCAL_PROCESS_TASK_MUTEX	8 <sup>a</sup>
FRENT.MANUAL_TASK_ALARM	7 <sup>a</sup>

### 3.4.1 Outras Tabelas

#### Sessões sem processos

Tal como acontecia no *schema* EASY, também poderão existir sessões sem processos pendurados que deverão ser limpas

Assim, para sessões soltas, a tabelas e coluna que determina a data dos registos a serem limpos é:  
**frent\_session → ses\_ini\_ts**

#### REGRA

Tabela	Coluna	Valor
Frent_session	Ses_ini_ts	Período de tempo a limpar

Da mesma forma não deverão existir processos pendurados nestas sessões.

#### CLIENT\_MESSAGES

A tabela e coluna que indica a data dos registos a serem limpos é:  
**CLIENT\_MESSAGES → CTM\_from**

#### FRENT\_ERROR

A tabela e coluna que indica a data dos registos a serem limpos é:  
**Frent\_error → FER\_Register\_ts**

Altitude Software™ TELESP	Tipo Relatório	Assunto Especificação da Base de Dados Easyphone para o processo de limpeza		
Autor(es) Fernando Carvalho; Cláudio Nagao; Marco Faria; Fernando Magdalena	Versão v 1.1		Documento Nº TELESP-CC21-REL	

### PHONE\_CALL

A tabela e coluna que indica a data dos registos a serem limpos é:

**PHONE\_CALL** → **Pho\_init\_ts**

### RUNNING\_ALARM

A tabela e coluna que indica a data dos registos a serem limpos é:

**RUNNING\_ALARM** → **Ral\_init\_ts**

## 4. Regras de Relação

Os nomes das colunas que têm chaves estrangeiras para outras tabelas obedecem sempre à regra:  
<prefixo da tabela>\_<nome da tabela referida>

Exemplo:

A coluna da tabela **process** que referencia o mapa na tabela **MAP** é **pro\_map**.

Em situações de chave primária dupla, para além da coluna anterior existirá uma outra coluna de seguida referenciando a 2ª coluna da chave que engloba o site:

<prefixo da tabela>\_<nome da tabela referida>\_site

Exemplo:

As colunas da tabela **process** que referenciam a **interaction** são:

- **Pro\_interaction**
- **Pro\_interaction\_site**

<b>Altitude Software™</b> TELESP	<b>Tipo</b> Relatório	<b>Assunto</b> Especificação da Base de Dados Easyphone para o processo de limpeza		
<b>Autor(es)</b> Fernando Carvalho; Cláudio Nagao; Marco Faria; Fernando Magdalena	<b>Versão</b> v 1.1		<b>Documento Nº</b> TELESP-CC21-REL	

## ANEXO – A

### A.1 – Elimina um contacto da tabela ct\_

```

create or replace procedure OPS$EASYPHONE.delete_CTs (codigo EASY.contact.code%TYPE)
AS
    cid          INTEGER;
    nofrows      INTEGER;
    tabela       varchar2(30);

BEGIN
    SELECT contacttable INTO tabela
    FROM campaign,contact
    WHERE contact.code=codigo AND campaign.code=contact.campaign;

    cid := dbms_sql.open_cursor;
    dbms_sql.parse(cid,'Delete from ' || tabela || ' where easycode =' ||
to_char(codigo), dbms_sql.native);
    nofrows := dbms_sql.execute(cid);
    DBMS_SQL.CLOSE_CURSOR(cid);

END;
```

### A.2 – Schema EASY – Limpeza de BDs

```

DECLARE CURSOR A IS
    SELECT tki_site,tki_number,tki_process_site,tki_process
    FROM easy.ent_ticket_instance
    WHERE TO_CHAR (tki_created,'yyyy/mm/dd') = '2000/09/12'
    AND tki_ticket_state='CLO';

BEGIN
    FOR A1 IN A LOOP
        DECLARE CURSOR B IS
            SELECT eni_site,eni_number
            FROM easy.ent_node_instance
            WHERE eni_ticket_instance_site=A1.tki_site
            AND   eni_ticket_instance=A1.tki_number;

        BEGIN
            FOR B1 IN B LOOP
                DELETE FROM easy.ent_element_instance
                WHERE eei_ent_node_instance_site=B1.eni_site
                AND   eei_ent_node_instance=B1.eni_number;

                DELETE FROM easy.ent_step_instance
                WHERE esi_ent_node_instance_site=B1.eni_site
                AND   esi_ent_node_instance=B1.eni_number;

            END LOOP;

            DELETE FROM easy.ent_node_instance
            WHERE eni_ticket_instance_site=A1.tki_site
            AND   eni_ticket_instance=A1.tki_number;

        END;

        DELETE FROM easy.ticket_instance_update
        WHERE tup_ticket_instance_site=A1.tki_site
        AND   tup_ticket_instance=A1.tki_number;

        DELETE FROM easy.ent_ticket_instance
        WHERE tki_site=A1.tki_site
        AND   tki_number=A1.tki_number;
```



Altitude Software™ TELESP	Tipo Relatório	Assunto Especificação da Base de Dados Easyphone para o processo de limpeza		
Autor(es) Fernando Carvalho; Cláudio Nagao; Marco Faria; Fernando Magdalena	Versão v 1.1		Documento Nº TELESP-CC21-REL	

```

DELETE FROM easy.process_data
WHERE prd_process_site=A1.tki_process_site
AND prd_process=A1.tki_process;

DECLARE CURSOR C IS
SELECT prt_site,prt_number FROM easy.process_task
WHERE prt_process_site=A1.tki_process_site
AND prt_process=A1.tki_process;

BEGIN
FOR C1 IN C LOOP
DELETE FROM easy.process_task_mutex
WHERE ptm_task_site=C1.prt_site
AND ptm_task=C1.prt_number;

DELETE FROM easy.process_task
WHERE prt_site=C1.prt_site
AND prt_number=C1.prt_number;
END LOOP;
END;

DECLARE CURSOR D IS
SELECT pro_site,pro_number,pro_INteraction_site,pro_INteraction
FROM easy.process
WHERE pro_site=A1.tki_process_site
AND pro_number=A1.tki_process;

BEGIN
FOR D1 IN D LOOP
DELETE FROM easy.process
WHERE pro_site=D1.pro_site
AND pro_number=D1.pro_number;

DECLARE CURSOR E IS
SELECT
INT_site,INT_number,INT_session_site,INT_session
FROM easy.INteraction
WHERE INT_site=D1.pro_INteraction_site
AND INT_number=D1.pro_INteraction;

BEGIN
FOR E1 IN E LOOP
DELETE FROM easy.INteraction
WHERE INT_site=E1.INT_site
AND INT_number=E1.INT_number;

DELETE FROM easy.frent_session
WHERE ses_site=E1.INT_session_site
AND ses_number=E1.INT_session;

END LOOP;
END;
END LOOP;
END;
END LOOP;
END;

```

### A.3 – Schema EASY - Número de processos diferentes de BDs

```

SELECT
count(*)
FROM
easy.process , easy.ent_ticket_instance
WHERE
to_char(pro_ini_ts,'YYYY/MM/DD') = '<data>' and
tki_process(+) = pro_number and
tki_process_site(+) = pro_site and
tki_process is NULL

```

## ANEXO – B

### B.1 – Schema EASY - Tabelas Estáticas

TABLE_NAME	NUM_ROWS	AVG_ROW_LEN
ADICIONAL_SERVICE	0	0
AFFECTED_PLACE	187	25
AGENT_GROUP	6725	18
AGENT_TEMP	120	99
ANSWER_GAIVOTA_SPL	19535	54
ANSWER_PWD_SPL	5039	46
AUTOMATUM	26	19
BDIMPRESSAODETALHADA	680	1578
BRAND	153	18
CAMPAIGN_CODES	12	6
CELULAR_INTERVAL	103	38
CELULAR_NODE	8	31
CELULAR_SIGNAL_TYPE	2	72
CELULAR_TECHNOLOGY	22	11
CELULAR_TYPE	2	72
CEP_AGP	0	0
CEP_BAI	29018	48
CEP_ESP	0	0
CEP_FXA	0	0
CEP_LOC	9968	64
CEP_LOG	184306	61
CEP_TIT	533	25
CEP_UFS	27	19
CLIENT_DATA	420329	114
CLIENT_TYPE	2	30
CORRECTPROCESSTASKCA	7940	25
CREATE_USER_ERRORS	1602	40
CSO_TELEPHONE_DATA	1722586	128
DATA_DICTIONARY	91	40
DATA_TYPE	10	72
DBS_ACCESS_TYPE	5	36
DELETE_AGENT	903	22
DELETE_AGENT_ERRORS	0	0
DELETE_AGENT_PROCESSED	0	0
DIASDOMES	34	6
ELEMENT_TYPE	5	72
INTERVIEW_ELEMENT	1926	101
INTERVIEW_GROUP	856	25
INTERVIEW_NODE	694	50
INTERVIEW_STEP	694	22
ENT_TICKET_INSTANCE_CP	6306	604
ENT_TICKET_INSTANCE_SP	6306	599
EQUIPMENT	685	20
ERROR	6306	11
ERROR2	595	11
ERROR_STATUS	173	62
EXTRA_AGENT_DATA	7451	88
EZSQL_TABLE_GROWTH	1	29
FRENT_GROUP	91	35
FRENT_PARAMETERS	1	40
FRENT_VERSION	12	27
JUNK	149	22
MAP	1284	47
MAPXXX	7	55
MAP_CELULAR_TYPE	1406	11
MAP_GROUP_FLOW	105	54

MAP_PRIORITY	3	14
MAP_TYPE	6	21
MOBILE_PHONE	420694	67
MOBILE_PHONE_SERVICE	0	0
NET_PROBLEM	4	449
NET_PROBLEM_STATUS	2	14
NET_PROBLEM_UPDATE	4	33
NODE	2	15
NODE_MAP_FLOW	42	23
NODE_TYPE	2	13
PASSWORD_CHECK_PARAMS	1	8
PASSWORD_DELETE	700	14
PASSWORD_STATE	6	31
PAUSE_REASON	8	20
PC_STEP_1	12403	14
PC_STEP_2	14	14
PC_STEP_3	11395	14
PC_STEP_4	920	11
PC_STEP_5	22	11
PC_STEP_6	2	11
PREFIX_LIST	0	0
PROBLEM_TICKET	4	33
PROCESS_CA	3868	64
PROCESS_CORRECTIONS	8809	27
PROCESS_DATA_CA	28174	58
PROCESS_STATE	4	16
PROCESS_TASK_CA	8334	129
PROCESS_TASK_STATE	4	16
PROCESS_TERMINATE_STATUS	4	17
PTM_STEP_1	2351	11
PWD_GENERATION_PARAMETERS	1	86
QG2000_02_08	39109	324
RECLASSIFICACAO_07_2000NEW_COD	5664	21
RECLASSIFICACAO_HELP	8659	19
REPLICATION_ERROR	0	0
SCHEDULE	4	15
SECURITY_LEVEL	5	22
SERVICE_CLASS	9	52
SESSION_TYPE	3	31
SITE	2	15
SITUATION_DESCRIPTION	11	50
SPECIAL_SPOT	65	34
STATS	65	14
SUPERSTATE	6	23
TELEPHONE_PASSWORD	1558206	126
TELEPHONE_PWD_ORIGIN	5	40
TEMP_AGENT_GROUP	2602	18
TEMP_ENT_TICKET_INSTANCE_RES	934	356
TEMP_ENT_TICKET_INSTANCE_REO	58	11
TEMP_ENT_TICKET_INSTANCE_RSV	317	494
TEMP_ENT_TICKET_INSTANCE_OPE	3	140
TEMP_ENT_TICKET_INSTANCE_DES	13	651
TEMP_GROUP	1270	14
TEMP_GRUPOS	1391	23
TEMP_USER	1233	14
TESTE	2	6
TESTESOLEDADE	42230	321
THIS_SITE	1	6
TICKET_CLOSE_REASON	3	44
TICKET_PRIORITY	3	13
TICKET_STATE	7	17
TMP_BDEFEITO	2516	7
WORK_DETAIL	106	22
X	2285	165

Altitude Software™ TELESP	Tipo Relatório	Assunto Especificação da Base de Dados Easyphone para o processo de limpeza		
Autor(es) Fernando Carvalho; Cláudio Nagao; Marco Faria; Fernando Magdalena		Versão v 1.1		Documento Nº TELESP-CC21-REL

## B.2 – Schema Frent - Tabelas Estáticas

TABLE_NAME	NUM_ROWS	AVG_ROW_LE
AGENT_GROUP	12633	26
AGENT_MESSAGES	0	0
ALARM_TYPE	2	20
ALLOWED_MAP_TYPE	122	13
APPLICATION_GROUP	186	12
APP_GROUP_ACCESS_PARAMETERS	24	21
ARRAY2D	0	0
ATENDEES	0	0
CALL_PROFILE	0	34
CALL_PROFILE_PHONE_TYPE	0	13
CALL_PROFILE_VISUALIZATION	0	56
CELULAR_INTERVAL	0	22
CLIENT_TYPE	0	24
CONTACT_DIRECTION	0	31
CONTACT_REL_TYPE	0	22
CONTACT_RESULT	0	17
CONTACT_TRY_TYPE	0	18
CONTACT_TYPE	0	18
COUNTRY	0	21
DATA_CONTROL	0	31
DATA_DICTIONARY	0	39
DATA_TYPE	0	25
DEFEITO_INTERNO	0	41
EMAIL	0	0
EMAIL_ALARM	0	0
EXTRA_AGENT_DATA	0	93
FAX	0	0
FRENT_ACCESS_PARAMETERS	0	18
FRENT_GROUP	0	89
GROUP_ORIGIN_CHANNEL	0	17
GROUP_PHONE_GROUP	0	17
JUMP_TYPE	0	28
LETTER	0	0
LOCATION	0	0
LOGGING_TYPE	0	19
LX	0	0
MANUAL_MAP_DATA	0	121
MANUAL_MAP_DATA_DCL	0	0
MAP	0	68
MAP_ALARM	0	0
MAP_DATA	0	0
MAP_FLOW_TYPE	0	22
MAP_GROUP_DATA	0	60
MAP_GROUP_PHONE	0	16
MAP_GROUP_TYPE	0	16
MAP_TASK	0	81
MAP_TASK_DATA_DCL	0	0
MAP_TASK_JUMP	0	31
MAP_TASK_RESULT	0	40
MAP_TASK_TYPE	0	14
MAP_TYPE	0	19
MAP_VISUALIZATION	0	55
MAP_VISUALIZATION_TYPE	0	23
MESSAGE	0	0
MESSAGE_ALARM	0	0
MESSAGE_DESTINATION	0	17
MESSAGE_HEADER_STATE	0	15
MESSAGE_ORIGIN	0	17
MESSAGE_RELATION	0	0
MESSAGE_RELATION_TYPE	0	16
MESSAGE_STATE	0	14
MESSAGE_TYPE	0	20

MISSING_ROWS	0	0
NODE_MAP_FLOW	0	32
ORIGIN_CHANNEL	0	20
PACKAGE_DEBUG	0	0
PACKAGE_WORKFLOW_RES	0	55
PERSONAL_CONTACT	0	0
PHONE_GROUP	0	30
PHONE_TYPE	0	26
POS_ACCESS_TYPE	0	21
PPS_ACCESS_TYPE	0	24
PRIORITY_DESCRIPTION	0	13
PROCESS_RETURN_TYPE	0	14
PROCESS_STATE	0	16
PROCESS_TASK_STATE	0	17
PROCESS_TASK_UPDATED	0	125
PROCESS_UPDATED	0	149
PROC_SP_CAS	0	17
PROSPECT_DATA	0	0
REC_ANATEL_DADOS	0	32
REC_ANATEL_TIPO	0	0
REGISTER_AREA	0	26
RUNNING_ALARM_TYPE	0	25
SESSION_TYPE	0	34
TASK_ALARM	0	0
TELEGRAM	0	0
TELEPHONE_MESSAGES	0	0
TESTE_REP	0	88
TEST_REP	0	9
TIME_INTERVAL_FLOW	0	12
TIME_INTERVAL_TYPE	0	11
TIPO_AREA_PROBSIST	0	29
TIPO_ASSUNTO_CNT_NAOREC	0	26
TIPO_DESCRICAO_PROBSIST	0	24
TIPO_DETALHES_CANCPARC	0	25
TIPO_DIVERGENCIA_DADOS	0	46
TIPO_FORMULARIO	0	29
TIPO_LOCAL_CARREGAMENTO	0	29
TIPO_OCORRENCIA_CLONE	0	38
TIPO_OCORRENCIA_RECARGA	0	30
TIPO_OCORRENCIA_VERSALDO	0	27
TIPO_PROVIDENCIA_DESAB	0	29
TIPO_PROVIDENCIA_JURIDICO	0	33
TIPO_SERVICO	0	34
TIPO_SERVICO_COMUNICJUR	0	28
TIPO_SERVICO_JURIDICO	0	36
WORKFLOW_APPLICATION	0	57
WORKFLOW_ERROR_STATUS	0	48