

Especificação de Requisitos

TottaDirecto

Este documento é a Especificação de Requisitos do Projecto (ERP) para o IVR de Atendimento e Pins BTA/CPP.

São abordados a um nível funcional todas as necessidades do BTA/CPP para o IVR e os componentes que no seu conjunto formam o sistema de atendimento.

Ao longo da especificação serão feitas referências a outros documentos, que completam assim o detalhe do projecto.

Project	: TottaDirecto
Data	: 15-09-2000
Versão	: DRAFT 2.0
Referência	: SNT-CC07-ERP
Ficheiro:	: 09 ERP - TottaDirecto- 01.doc

	Tipo ERP	Assunto Especificação de requisitos do projecto IVR de Atendimento e Pins BTA/CPP		
Autor(es) Fernando Lopes de Carvalho	Versão DRAFT 2.0		Documento Nº SNT-CC07-ERP	

1. Introdução

Este documento é a Especificação de Requisitos do Projecto (ERP) para o IVR de Atendimento e Pins BTA/CPP. São abordados a um nível funcional todas as necessidades do BTA/CPP para o IVR e os componentes que no seu conjunto formam o sistema de atendimento. Ao longo da especificação serão feitas referências a outros documentos, que completam assim o detalhe do projecto.

Esta secção constitui a introdução e descreve os objectivos e âmbito deste documento, assim como o enquadramento deste documento no projecto.

A secção 2. Contém a descrição global do sistema alvo da especificação. Aqui são enumerados os produtos que fazem parte do sistema, as suas funcionalidades e restrições.

Na secção 3. São enumerados os requisitos específicos do sistema. Cada requisitos encontra-se identificado de forma objectiva e sempre que possível mensurável.

1.1 Índice

1.	Introdução	2
	1.1 Índice.....	2
	1.2 Objectivo	3
	1.3 Âmbito	3
	1.4 Definições, acrónimos e abreviaturas	3
2.	Descrição Global.....	3
	2.1 Perspectiva do produto	3
	2.2 Funcionalidades do produto	4
	2.3 Características do utilizador	6
	2.4 Restrições	6
	2.5 Suposições e dependências	6
3.	Requisitos específicos.....	6
	3.1 Requisitos das Interfaces Externas – Interfaces com o Utilizador.....	6
	3.2 Requisitos da Base de Dados	7
	3.3 Requisitos IVR de PINS	7
	3.4 Requisitos IVR de Atendimento	8
	3.5 Âmbito	10
	3.6 Definições, acrónimos e abreviaturas	11
4.	Conceitos Genéricos	12
	4.1 PBX – Lucent	12
	4.2 Easyphone – CTI	13
5.	Servidores e Software	17
	5.1 Perspectiva do produto – Ambiente de Produção	17
	5.2 Configuração do Software Easyphone - Produção	18
	5.3 Ambiente de Desenvolvimento.....	27
6.	Arquitectura Funcional	30
	6.1 Easyphone	30
	6.2 EASYcorder	31
7.	Operação.....	32
	7.1 Procedimentos de <i>Reboot</i> à solução Easyphone.....	32
	7.2 <i>Troubleshooting</i>	34
	ANEXO A – Lista de Operadores.....	35

Altitude Software™ SNT CC07		Tipo ERP	Assunto Especificação de requisitos do projecto IVR de Atendimento e Pins BTA/CPP	
Autor(es) Fernando Lopes de Carvalho			Versão DRAFT 2.0	Documento Nº SNT-CC07-ERP

1.2 Objectivo

A Especificação de Requisitos tem por objectivo a identificação exhaustiva e objectiva de todos os requisitos de sistema e funcionais do projecto.

Este documento deve ser lido e validado pelo utilizador do sistema ou módulo especificado e pela equipa de projecto.

1.3 Âmbito

O sistema de atendimento para o **BTA/CPP**, será formado por um conjunto de componentes distintos, integrados entre si como um todo. Estes serão produtos Easyphone, produtos LoyalTech, componentes desenvolvidos especificamente para integrar a plataforma **Superlinha** e outros sistemas próprios do **BTA/CPP**.

Estão incluídos nos desenvolvimentos desenhados especificamente pela Easyphone para a Superlinha **BTA/CPP**:

- *Script EASYivr de Atendimento* → **BTA-CPP_Atendimento**
- *Script EASYivr de Pins* → **BTA-CPP_Pins**

Script EASYivr de Atendimento → **BTA-CPP_Atendimento**

Script IVR para atendimento ao Cliente e execução de operações bancárias.

Script EASYivr de Pins → **BTA-CPP_Pins**

Script IVR envolvido no processo de adesão do cliente para vocalização do PIN.

1.4 Definições, acrónimos e abreviaturas

EP – Easyphone
ERP – Especificação de Requisitos de Projecto
BD – Base de Dados
IVR – Interactive Voice Response
VRU – Voice Response Unit
ACD – Automatic Call Distribution

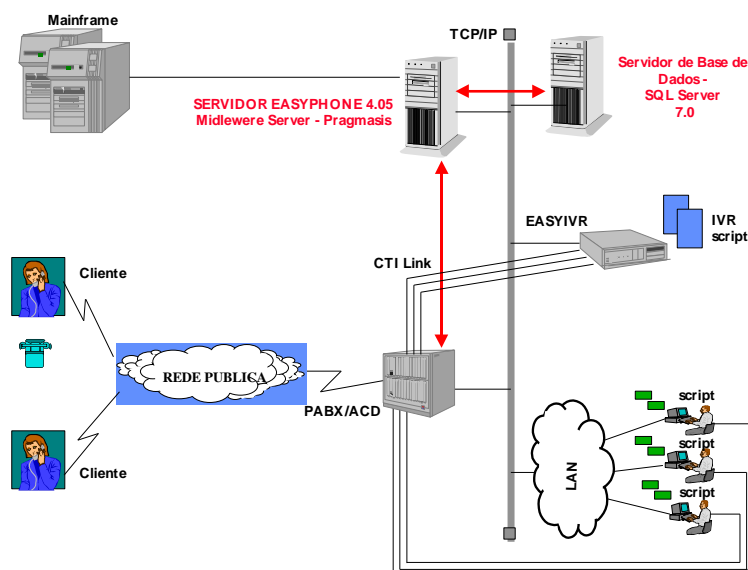
2. Descrição Global

Esta secção descreve os factores genéricos que afectam o produto e os seus requisitos. Esta secção não apresenta nenhum requisito específico; em vez disso constitui a base para esses requisitos, que serão definidos na secção 3.

2.1 Perspectiva do produto

O sistema de atendimento a implementar para o **BTA/CPP** tem como base a tecnologia disponibilizada pelo servidor Easyphone e pelo LoyalCustomer. A seguinte imagem mostra a interligação do IVR com os restantes sistemas relevantes para o processo.

Altitude Software™ SNT CC07	Tipo ERP	Assunto Especificação de requisitos do projecto IVR de Atendimento e Pins BTA/CPP		
Autor(es) Fernando Lopes de Carvalho		Versão DRAFT 2.0		Documento Nº SNT-CC07-ERP



Na figura são identificados os seguintes componentes:

Componente	Descrição
Mainframe	Servidor com as aplicações transaccionais do BTA e CPP
EASYPHONE server	Servidor CTI de suporte ao serviço Superlinha
SQL Server	Servidor de base de dados SQL Server 7.0 para suporte ao Easyphone e Loyalcustomer
EASYivr	Servidor de IVR para execução do <i>Script</i> de Pins e Atendimento
PragmaSis	Middlewear de integração com o Mainframe

2.2 Funcionalidades do produto

2.2.1 Script de PINs

O *Script* de Pins é um dos componentes envolvidos no processo de adesão ao Serviço Superlinha. A sua função é transmitir o Pin de acesso ao respectivo utilizador - Cliente.

Este Pin é gerado no operador humano e posteriormente transferido para o IVR responsável pela sua vocalização. Após a audição do seu Pin o Cliente será transferido novamente ao operador para conclusão do processo de Adesão.

2.2.2 Script de Atendimento

O *Script* de atendimento para **BTA** e **CPP** será o actual *Script* de IVR do Serviço Tottaphone. Mantêm-se exactamente iguais todas as funcionalidades à excepção das seguintes alterações:

- Alteração do formato do Pin para 4 dígitos;
- Substituição do número de Aderente por Conta no processo de validação do Cliente.

Altitude Software™ SNT CC07		Tipo ERP	Assunto Especificação de requisitos do projecto IVR de Atendimento e Pins BTA/CPP	
Autor(es) Fernando Lopes de Carvalho			Versão DRAFT 2.0	Documento Nº SNT-CC07-ERP

- Actualização do valor de Banco e Balcão nas transacções bancárias, consoante se trate de um Cliente **BTA** ou **CPP**.

Pins de 4 Dígitos

O processo de adaptação do Pin de 6 para 4 dígitos passará por uma alteração ao nível do interface com o Cliente e não por uma mudança nos processos internos e transaccionais do *Script* de IVR.

Ou seja, todo o processo de subscrição continuará a usar Pins de 6 dígitos havendo uma conversão para 4 dígitos nos pontos de interacção com o Cliente.

Desta forma depois de o Cliente inserir o seu Pin de 4 dígitos este será convertido para 6 dígitos, mantendo exactamente igual todas as estruturas em que é utilizado.

Substituição do Número de Aderente pela Conta

A validação do Cliente no IVR de Atendimento deixará de ter como chave um número de Aderente para passar a incluir o Número de Conta mais grau de titularidade.

Internamente todos os processos que usam Número de Aderente continuarão a usar esta entidade da mesma forma. Apenas o Cliente deixará de ter em sua posse esta identificação para passar a utilizar no seu processo de identificação os seguintes dados:

- Número de Conta;
- Grau de Titularidade;
- *Pin*

Depois de recolhido o Número de Conta e Grau de Titularidade será então obtido o Número de Aderente do Cliente, usado exactamente da mesma forma no processo de autenticação.

Transacções **BTA** e **CPP**

O *Script* IVR **Tottaphone** foi construído por forma a posicionar o seu ambiente transaccional de acordo com a campanha (Banco) a que está a responder.

Isto é, para responder como um serviço telefónico de diferentes entidades bancárias e partindo do pressuposto que as transacções são iguais em termos de:

- *Header*
- Interface de argumentos de entrada e saída
- Lógica e fluxo
- Funcionalidade.

o *Script* é parameterizável para executar transacções de diferentes bancos consoante a Campanha.

Nesta parameterização apenas se considera atribuição de variáveis a nível do:

- Banco

Altitude Software™ SNT CC07		Tipo ERP	Assunto Especificação de requisitos do projecto IVR de Atendimento e Pins BTA/CPP	
Autor(es) Fernando Lopes de Carvalho			Versão DRAFT 2.0	Documento Nº SNT-CC07-ERP

- Balcão Central
- Terminal

2.3 Características do utilizador

O utilizador do serviço Superlinha terá que ser um Cliente do **BTA/CPP**, com contrato de adesão activo no respectivo sistema. Os utilizadores que não respeitem o requisito anterior não poderão navegar no IVR de Atendimento e apenas terão a hipótese de transferência para um operador.

2.4 Restrições

Esta secção apresenta uma descrição dos elementos que limitam o desenvolvimento do IVR de Atendimento e Pins. Não estão contempladas as seguintes funcionalidades ou actividades:

- Trabalhos de edição e montagem de vozes para os *Scripts* de IVR de Atendimento e Pins.
- Revisão de requisitos de hardware utilizados na solução a implementar para o **BTA** e **CPP**.
- Qualquer integração com as soluções do **Banco Santander**.
- Upgrade aos sistemas Easyphone existentes.
- Qualquer alteração à central telefónica actualmente existente.
- Qualquer alteração ao ambiente **BTA**.
- Procedimentos de manutenção ou migração de outras campanhas actualmente instalados no Call Center e que servem de apoio ao sistema implementado, que não sejam explicitamente referidos na proposta.
- Extração de estatísticas ou outros mecanismos de avaliação de desempenho ou performance do Call Center.
- Quaisquer intervenções sobre produtos de hardware ou software de terceiros que não os mencionados explicitamente no presente documento.

2.5 Suposições e dependências

- Assume-se que as transacções com o Altamira do BTA e do CPP apresentam as mesmas características, em termos de funcionalidade, fluxo e formato das mensagens (tanto no que diz respeito aos *headers* Altamira como aos dados das transacções);
- As transacções com o Altamira do BTA/CPP a implementar e respectivas características não serão alterados durante o tempo de projecto, sob pena de revisão e ajuste de tempos e custos de implementação.

3. Requisitos específicos

3.1 Requisitos das Interfaces Externas – Interfaces com o Utilizador

3.1.1 IVR de Pins

A interacção deste *Script* com o Cliente passa apenas pela vocalização do código de acesso ao serviço Superlinha.

O *Script* IVR Pins segue o fluxo do diagrama:

- [Diagrams\Pins\pins.html](#)

3.1.2 IVR de Atendimento

Altitude Software™ SNT CC07	Tipo ERP	Assunto Especificação de requisitos do projecto IVR de Atendimento e Pins BTA/CPP		
Autor(es) Fernando Lopes de Carvalho		Versão DRAFT 2.0		Documento Nº SNT-CC07-ERP

O *Script* de Atendimento mantendo exactamente igual todo o fluxo do IVR Tottaphone apenas terá alteração de interface com o utilizador no processo de validação do Cliente, de acordo com o fluxo:

➤ [Diagrams\2000-Login-portrait\2000-login-portrait.html](#)

3.2 Requisitos da Base de Dados

Aderentes

A tabela **Aderentes** da Base de Dados Multiphone_ED (Loyaltech) será a estrutura para a conversão do número de conta e titularidade, em Número de Aderente. Estarão envolvidos neste processo os seguintes campos da tabela:

Coluna	Tipo	Descrição
Conta_Default	Char(13)	Número de conta do Cliente
Titularidade	Tinyint	Grau de titularidade da conta
Numero_Aderente	Char(11)	Número de Aderente
PIN	varchar	Código de acesso

Logging

O *logging* das chamadas telefónicas será garantido através dos seguintes procedimentos SQL Server:

- **registar_chamada**
- **registar_sessao**
- **registar_interacao**

O processo é igual ao utilizado no *Script* de IVR **Tottaphone** e não sofrerá qualquer alteração.

Restarts

Coluna	Tipo		
status	tinyint	NULL	
Restart_Id	numeric (9)	NOT NULL	
RequestCode	varchar (8)	NULL	
RequestLength	int	NULL	
Request	varchar (1100)	NULL	
HostSendError	varchar (254)	NULL	
HostSendCount	int	NOT NULL	Default 0

3.3 Requisitos IVR de PINS

O *Script* de IVR de Pins receberá chamadas relativas ao processo de adesão para vocalização do Pin ao Cliente. Os dados recebido pelo IVR são:

Coluna	Tipo	Descrição
pin	Int (4)	• Pin de acesso do Cliente
operador	Char (16)	• <i>Username</i> do operador que transfere

	Tipo ERP	Assunto Especificação de requisitos do projecto IVR de Atendimento e Pins BTA/PPP		
Autor(es) Fernando Lopes de Carvalho	Versão DRAFT 2.0		Documento Nº SNT-CC07-ERP	

		a chamada
n_aderente	Char(11)	• Número de Aderente
dtmf	Number	• Suporte do telefone do Cliente a DTMF ou não.
banco	Char (4)	• Código do Banco
chamada_id	Number (12,0)	• Código da chamada

Logging

Para o código da chamada recebido será registada uma nova sessão. O procedimento para criação da sessão obedece às mesmas regras do IVR de atendimento – **procedure regista_sessao**

Como nesta sessão o interlocutor trata-se de um novo Cliente ao serviço Superlinha, então será registada uma interacção entre o Número de Aderente, código da sessão e código da chamada – **procedure regista_interacção**.

Fluxo

Depois de vocalizado o Pin , o Cliente este poderá ouvi-lo novamente através da tecla “1”, até que solicite a passagem ao operador através da tecla zero. Nesse momento será efectuada uma transferência cega (**blind transfer**) para o operador que constava nos dados da chamada.

Serão transferidos com a chamada os seguintes dados:

Coluna	Tipo	Descrição
n_aderente	Char(11)	• Número de Aderente
dtmf	Number	• Suporte do telefone do Cliente a DTMF ou não.
banco	Char (4)	• Código do Banco
chamada_id	Number (12,0)	• Código da chamada

3.4 Requisitos IVR de Atendimento

Processo de adaptação do Pin para 4 Dígitos

Dos antigos Pins de 6 dígitos existentes na BD serão ignorados os 2 dígitos à esquerda.

Ou seja, o novo Pin de 4 dígitos inserido pelo Cliente corresponderá aos 4 últimos dígitos do antigo Pin residente na BD.

x-x-x x x x

As operações do *Script* de IVR que terão que incluir este processo de conversão do Pin são:

- Validação de acesso do Cliente;
- Alteração de código de acesso.

Tipo ERP		Assunto Especificação de requisitos do projecto IVR de Atendimento e Pins BTA/CPP	
Autor(es) Fernando Lopes de Carvalho		Versão DRAFT 2.0	Documento Nº SNT-CC07-ERP

Dados de Transferência

Não será alterada a actual estrutura de dados que acompanha a transferência da chamada para o operador. Os dados da transferência continuarão a ser:

Campo	Tipo	Descrição
n_aderente	text(11)	• Número de Aderente
dtmf	number	• Suporte do telefone do Cliente a DTMF ou não.
banco	text	• Código do Banco
chamada_id	number(12,0)	• Código da chamada
motivo_transf	number	• Código do motivo de transferência
validado	number	• "Boolean" indicando se o Cliente está ou não validado

Processo de selecção do Número de Aderente

O número de Aderente usado nos procedimentos e transacções bancárias será obtido a partir do Número de conta e Grau de Titularidade introduzido pelo Cliente.

As colunas "**conta_default**" e "**titularidade**" serão a chave da tabela de **Aderentes** na selecção do número de aderente do Cliente:

```
SELECT numero_aderente FROM aderentes
WHERE conta_default = <conta do Cliente>
AND titularidade = <Grau de titularidade do Cliente>
```

O número de conta solicitado ao Cliente é constituído por 11 dígitos. Para obtenção de um valor idêntico ao da coluna "**conta_default**" serão concatenados 2 zeros à esquerda:

00xxxxxxxxxxx

Nesta etapa a chamada poderá ser transferida para o operador se o número de conta e grau de titularidade não forem correctamente introduzidos. Após a introdução do número de conta, a chamada poderá ser transferida para o operador com um dos seguintes motivos de transferência:

motivo_transf	Descrição
1	• Time-Out excedido
5	• Número de conta errado
9	• Pedido de transferência de chamada pelo Cliente

Na introdução do grau de titularidade a chamada poderá ser transferida para o operador com um dos seguintes motivos de transferência:

motivo_transf	Descrição
1	• Time-Out excedido
3	• Número de aderente duplicado
4	• Número de aderente errado

Altitude Software™ SNT CC07	Tipo ERP	Assunto Especificação de requisitos do projecto IVR de Atendimento e Pins BTA/CPP		
Autor(es) Fernando Lopes de Carvalho		Versão DRAFT 2.0		Documento Nº SNT-CC07-ERP

14	• Número de ordem errado
----	--------------------------

Processo de adaptação a Transacções BTA ou CPP

As transacções **BTA** e **CPP** não apresentarão diferenças em termos de:

- *Header*
- Interface de argumentos de entrada e saída
- Lógica e fluxo
- Funcionalidade.

Os únicos parâmetros que apresentam valores diferentes em função do Banco são:

- Código do Banco
- Código Balcão de Origem

	BTA	CPP
Código do Banco	0018	
Código Balcão de Origem	0810	

Estes valores serão atribuídos no arranque do *Script* de IVR em função da campanha Easyphone que estiver a ser executada.

Mecanismo de Restarts

O processo consiste numa inserção na tabela de “**operacao**” e na de “**restarts**” (ver 3.2 - Requisitos da Base de Dados), antes do pedido ao Central, e numa inserção na tabela de detalhe de “**operacao**”, **update** na tabela de “**operacao**” e de “**restarts**”, depois do pedido ao Central.

A condição para remoção dos registos na tabela de “**restarts**” é quando há sucesso no pedido (ausência de **timeout**). Nos outros casos, actualiza-se o campo de status, de acordo com o documento da PragmaSis:

[restarts.doc](#)

3.5 Âmbito

O sistema de atendimento para o **BTA/CPP** é formado por um conjunto de componentes distintos, integrados entre si como um todo. Estes são produtos **Easyphone**, produtos **LoyalTech**, componentes desenvolvidos especificamente para integrar a plataforma **Totta Directo** e outros sistemas próprios do **BTA/CPP**.

Estão incluídos nos desenvolvimentos desenhados especificamente pela Easyphone para o **Totta Directo**:

- *Script* EASYivr de Atendimento ➔ **BTA-CPP_Atendimento**
- *Script* EASYivr de Pins ➔ **BTA-CPP_Pins**

Script EASYivr de Atendimento ➔ **BTA-CPP_Atendimento**

Script IVR para atendimento ao Cliente e execução de operações bancárias.

Script EASYivr de Pins ➔ **BTA-CPP_Pins**

Script IVR envolvido no processo de adesão do cliente para vocalização do PIN.

Altitude Software™ SNT CC07		Tipo ERP	Assunto Especificação de requisitos do projecto IVR de Atendimento e Pins BTA/CPP	
Autor(es) Fernando Lopes de Carvalho		Versão DRAFT 2.0		Documento Nº SNT-CC07-ERP

3.6 Definições, acrónimos e abreviaturas

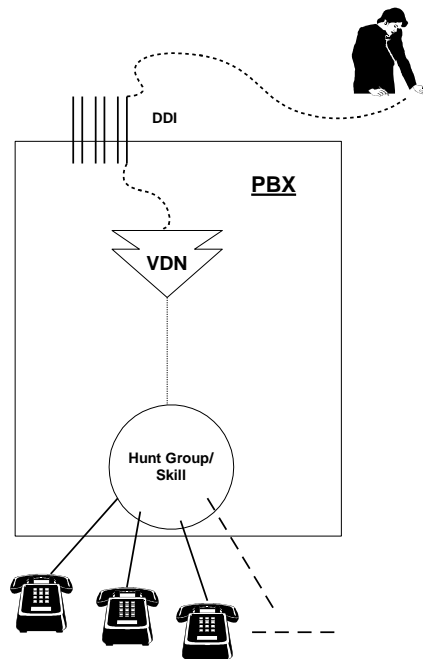
BD – Base de Dados
CTI – Computer Telephony Integration
EP – Easyphone
Front-End – “Ecrã” de suporte ao Agente no atendimento telefónico
IVR – Interactive Voice Response
VRU – Voice Response Unit
ACD – Automatic Call Distribution

4. Conceitos Genéricos

4.1 PBX – Lucent

Entidades:

- VDN
 - Recebem chamadas das *Trunk Lines* da central telefónica – DDIs (equivalente aos pilotos na Alcatel)
- Vector
 - Script executado no VDN
 - Responsável pelo “roteamento” da chamada para um outro VDN ou *Skill*.
- Skill
(**Hunt Group**)
 - Recebe chamadas de um VDN e distribui pelas extensões que a si estão ligadas.
 - Poderá ter uma fila de espera associada.



Outras entidades:

- Station
 - Extensão Telefónica
- Agent
 - Também denominado por: **Agent Id** ou **Position Id**
 - Corresponde ao “username”/“login” do Agente na central telefónica
 - Um Agente a “loggar-se” numa **extensão telefónica** com o seu **Agent Id** é equivalente a uma operação de login numa *Workstation NT*.

Comandos de Telefone:

- *64
 - **Login** do Agent ID na extensão telefónica.
- *65
 - **Logout** do Agent ID da extensão telefónica.

Altitude Software™ SNT CC07	Tipo ERP	Assunto Especificação de requisitos do projecto IVR de Atendimento e Pins BTA/CPP		
Autor(es) Fernando Lopes de Carvalho	Versão DRAFT 2.0		Documento Nº SNT-CC07-ERP	

4.2 Easyphone – CTI

4.2.1 Entidades Easyphone

O Easyphone é uma aplicação de CTI cliente ⇔ servidor que se baseia em duas entidades essenciais:

- **Agente**
- **Campanha**

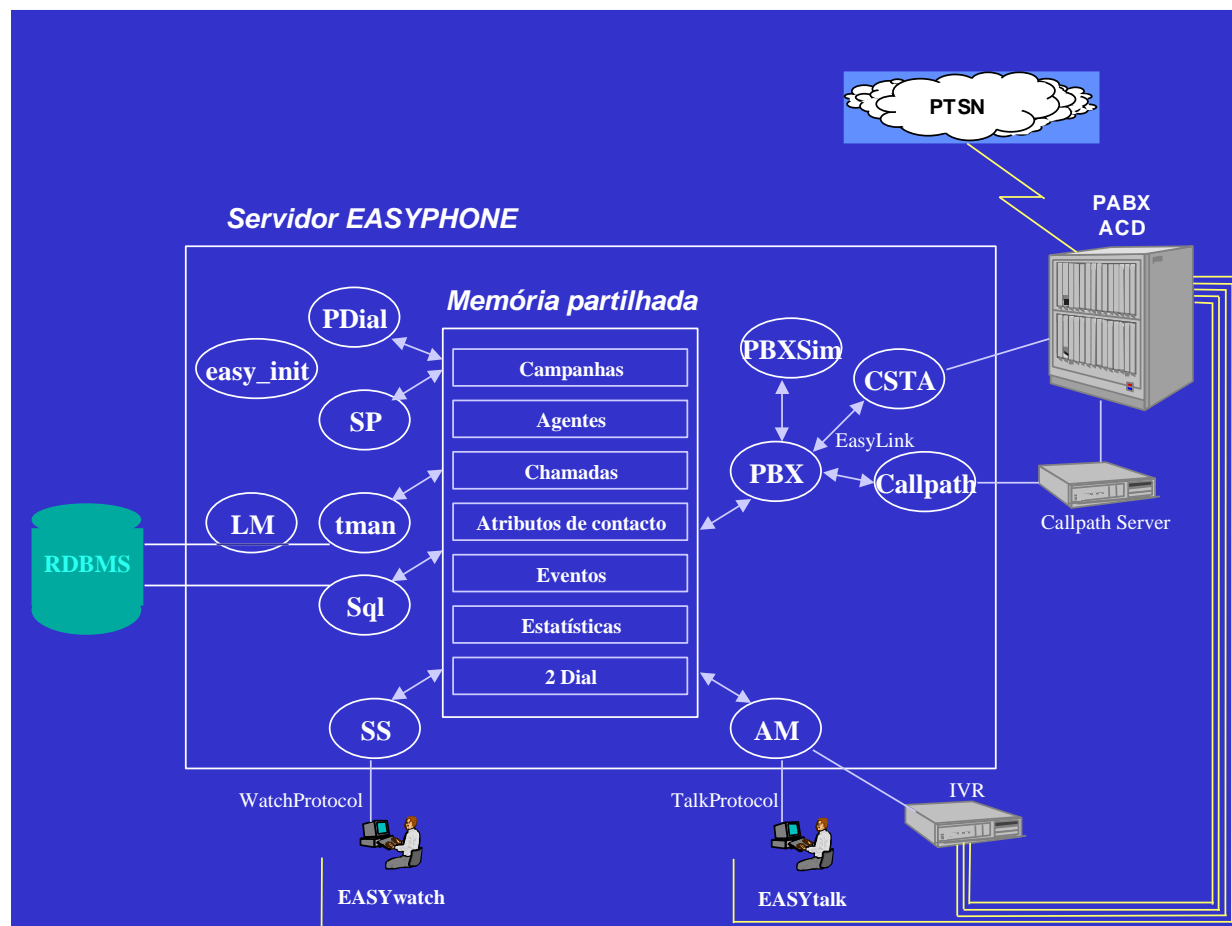
O **Agente** é identificado pelos seguintes campos:

- **Username** - Login do operador nas aplicações cliente Easyphone
- **Fullname** - Nome completo do operador
- **Agent ID** - **Agent** associado na central telefónica

Não existe uma definição clara para **Campanha Easyphone** mas sim um conjunto de entidades que a identificam. Assim uma Campanha é identificada por dois conceitos essenciais:

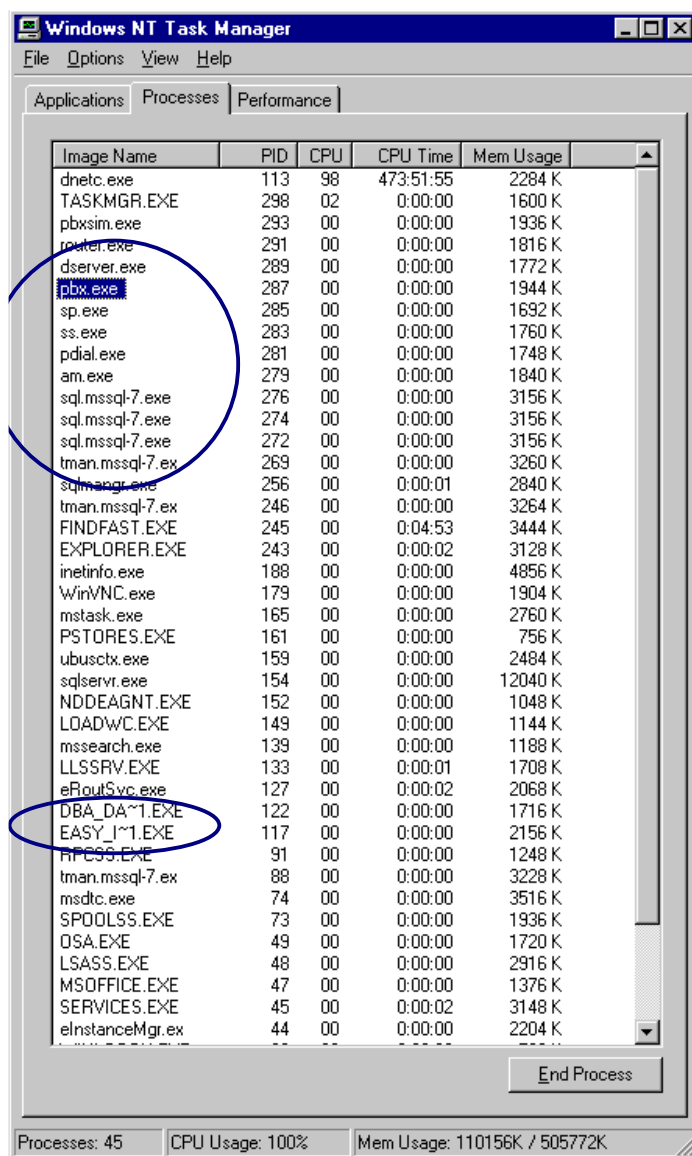
- **CTI Profile** - **VDNs** e **Skill** associado à Campanha Easyphone.
- **Script** - **Front-End** EASYscript

4.2.2 Arquitectura Easyphone



O Servidor Easyphone numa abordagem muito superficial e **grosseira** pode ser definido como um “**pedaço**” de **memória partilhada** com um conjunto de processos em volta.

Cada dos processos apresentados na figura é claramente visível através da aplicação de administração “**Task Manager**” que faz monitorização do CPU e Memória de um servidor NT.



Algumas notas:

- O processo de PBX responsável pelo **link CTI** à central telefónica estabelece essa ligação através de um conjunto de protocolos pré-estabelecido. Na figura apresentam-se 2 deles **CSTA** e **CallPath**. No caso da solução implementada no **BTA**, com uma central Lucent, a ligação é estabelecida através do Call Path Server (produto IBM)
- Os únicos processos que podem ser configurados em número são: **sql** e **Tman**. Esta configuração é efectuada através da aplicação Easyphone Instance Manager (ver 5.2.1 Easyphone Server). Como regra este número deverá ser aproximadamente igual a:
 - # sqls = # Agentes a trabalhar / 3
 - # Tmans = # Campanhas em cima + 5

4.2.3 Operações CTI

Todo o registo de operações de CTI pode ser consultado através do ficheiro de **log** – **Easy_Link.log** (comunicação entre o processo de PBX e CallPath; ver 4.2.2 Arquitectura). Para descrever as principais operações de CTI será apresentada a respectiva associação no ficheiro: Easy_link.log:

Operação	Easy_link.log	Descrição
Set Extension	SetExtProf	<ul style="list-style-type: none"> Associação entre uma extensão telefónica

		(<i>station</i>) e um agente (<i>Agent ID</i>)
Sign On	InvkFeature FEAT: 2(SignOn)	<ul style="list-style-type: none"> Abertura de uma campanha Easyphone e “<i>sign on</i>” no respectivo Skill da Campanha.
Ready	InvkFeature FEAT: 0(Ready)	<ul style="list-style-type: none"> Operação de <i>Ready</i> do Agente na Campanha e respectivo Skill
Not Ready	InvkFeature FEAT: 1(NotReady)	<ul style="list-style-type: none"> Operação inversa ao <i>Ready</i>
Sign Off	InvkFeature FEAT: 3(SignOff)	<ul style="list-style-type: none"> Operação inversa ao <i>Sign On</i>
Clear Extension	ClrExtProf	<ul style="list-style-type: none"> Operação inversa ao <i>Set Extension</i>

Exemplo – Easy_link.log

Set Extension

```
[CALLPATH] < 12:33:25      SetExtProf  EXT: 3601  PID: 3631
                             AGID: 8  REC: NO  TAG: 21
[CALLPATH] > 12:33:25      Response    (Positive)  TAG: 21
```

Sign On

```
[CALLPATH] < 12:33:25      InvkFeature FEAT: 2(SignOn)  EXT: 3601
                             CPI: 5  TAG: 22
[CALLPATH] > 12:33:25      Response    (Positive)  TAG: 22
[CALLPATH] > 12:33:25      FeatInvoked EXT: 3601  CPI: 5  FEATURE: 2(SignOn)
                             ISREADY: No
```

Ready

```
[CALLPATH] < 12:33:30      InvkFeature FEAT: 0(Ready)  EXT: 3601
                             CPI: 5  TAG: 23
[CALLPATH] > 12:33:30      Response    (Positive)  TAG: 23
[CALLPATH] > 12:33:30      FeatInvoked EXT: 3601  CPI: 5  FEATURE: 0(Ready)
```

Not Ready

```
[CALLPATH] < 13:51:02      InvkFeature FEAT: 1(NotReady)  EXT: 3601
                             CPI: 5  TAG: 25
[CALLPATH] > 13:51:02      Response    (Positive)  TAG: 25
[CALLPATH] > 13:51:02      FeatInvoked EXT: 3601  CPI: 5  FEATURE: 1(NotReady)
```

Altitude Software™ SNT CC07	Tipo ERP	Assunto Especificação de requisitos do projecto IVR de Atendimento e Pins BTA/CPP		
Autor(es) Fernando Lopes de Carvalho		Versão DRAFT 2.0		Documento Nº SNT-CC07-ERP

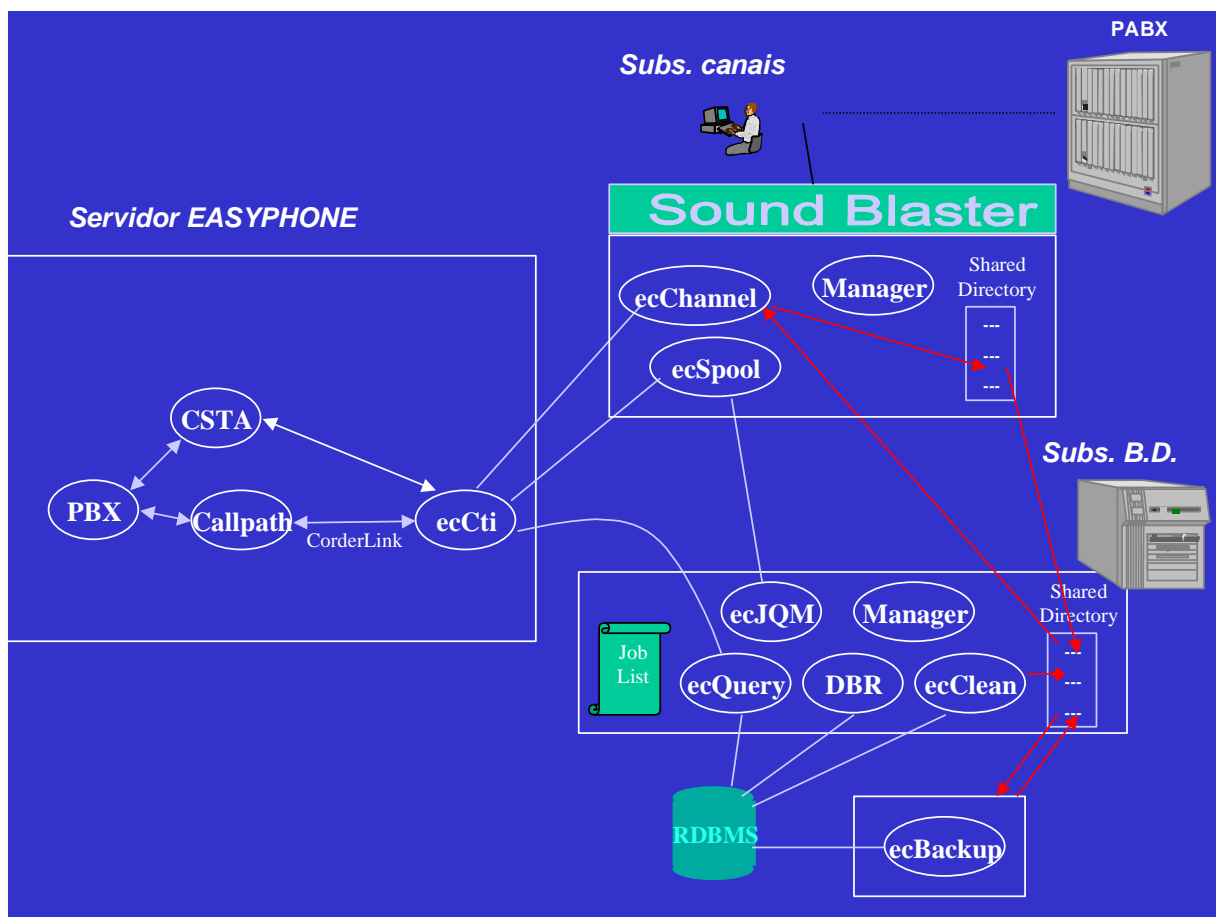
Sign Off

```
[CALLPATH] < 13:51:03      InvkFeature FEAT: 3(SignOff)  EXT: 3601
                             CPI: 5  TAG: 26
[CALLPATH] > 13:51:03      Response      (Positive)  TAG: 26
[CALLPATH] > 13:51:03      FeatInvoked EXT: 3601  CPI: 5  FEATURE: 3(SignOff)
```

Clear Extension

```
[CALLPATH] < 13:51:03      ClrExtProf  EXT: 3601  TAG: 27
[CALLPATH] > 13:51:04      Response      (Positive)  TAG: 27
```

4.2.4 Arquitectura Easycorder



Na figura anterior são visíveis os processos envolvidos em cada um dos 3 componentes (**EP Server**, **Subsistema de canais** e **Subsistema de Base de Dados**) e as respectivas interligações entre si.

Cada **Workstation** de um operador representa um **subsistema de canais**. O **EcChannel** é o processo responsável pela gravação das chamadas, que recebe as respectivas notificações de início e fim da chamada, através do processo **ecCTI** do EP Server. As gravações numa primeira etapa são armazenadas no disco da respectiva **Workstation** em que se efectuou a gravação. Depois serão posteriormente transferidas pelo **ecSpool** para o **ecJQM** do subsistema de Base de Dados.

Altitude Software™ SNT CC07		Tipo ERP	Assunto Especificação de requisitos do projecto IVR de Atendimento e Pins BTA/CPP	
Autor(es) Fernando Lopes de Carvalho		Versão DRAFT 2.0		Documento Nº SNT-CC07-ERP
	syphone e Loyalcustomer (Pivotal)			
EASYivr	<ul style="list-style-type: none"> Servidor de IVR para execução do <i>Script</i> de Pins e Atendimento Versão: 4.05 			
PragmaSis	<ul style="list-style-type: none"> Middlewear de integração com o Mainframe 			

5.2 Configuração do Software Easyphone - Produção

5.2.1 Easyphone Server

Servidor Easyphone:

- **SAPImpCTlp1**

Nome da Instancia Easyphone:

- **easy**

Localização do software Easyphone Server:

- C:\Program Files\EASYPHONE\Server

Directoria de trabalho:

- C:\Program Files\EASYPHONE\Server\etc

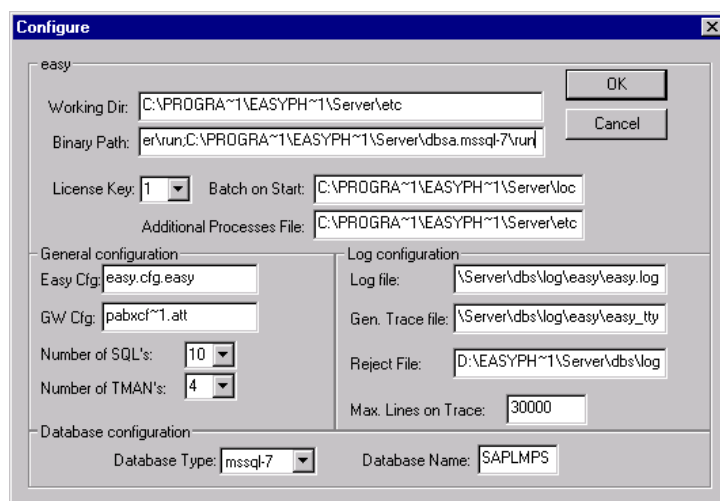
Localização dos ficheiros de Log:

- D:\Program Files\EASYPHONE\Server\dfs\log\easy

Base de Dados Easyphone:

- **SAPImpSQLp1.easy**

A configuração anterior encontra-se na aplicação **Einstance Manager**. Esta aplicação corre **apenas** na máquina onde reside o Easyphone Server e apresenta-se do seguinte modo:



5.2.2 EASYivr

IVRs:

- SAPImpIVRp1
- SAPImpIVRp2

As *workstations* – EASYivr - apresentam configurações iguais. Será apresentado deste modo as configurações da máquina **SAPImpIVRp1** sendo a segunda idêntica.

Altitude Software™ SNT CC07	Tipo ERP	Assunto Especificação de requisitos do projecto IVR de Atendimento e Pins BTA/CPP		
Autor(es) Fernando Lopes de Carvalho	Versão DRAFT 2.0		Documento Nº SNT-CC07-ERP	

Localização do software EASYivr:

- C:\Program Files\EASYPHONE\EASYivr

Directoria de trabalho:

- E:\IVR\dlls

NOTA: A *drive E* é um “*mapeamento*” para uma directoria no Servidor Easyphone onde estão localizados os *Scripts* a serem executados pelos canais de IVR.

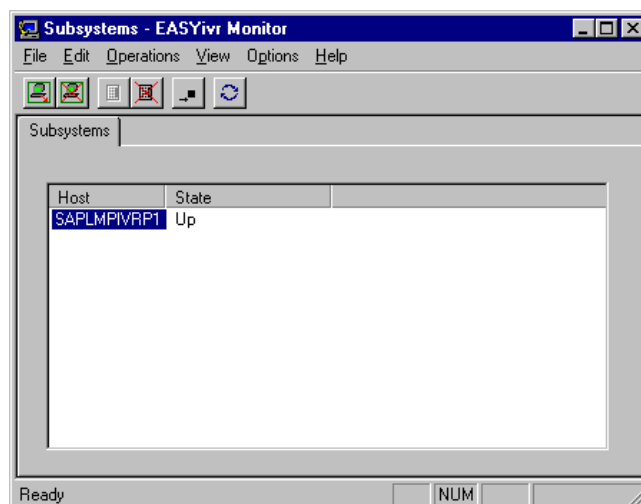
Localização dos ficheiros de Log:

- C:\Program Files\EASYPHONE\EASYivr\Debug

Cada *Workstation* onde corre o EASYivr é designado:

- Subsistema de canais

Toda a configuração e operação dos Subsistemas de Canais é efectuada através da aplicação **EA-SYivr Monitor**. No primeiro ecrã é imediatamente visível o estado de cada um destes Sub-Sistemas:



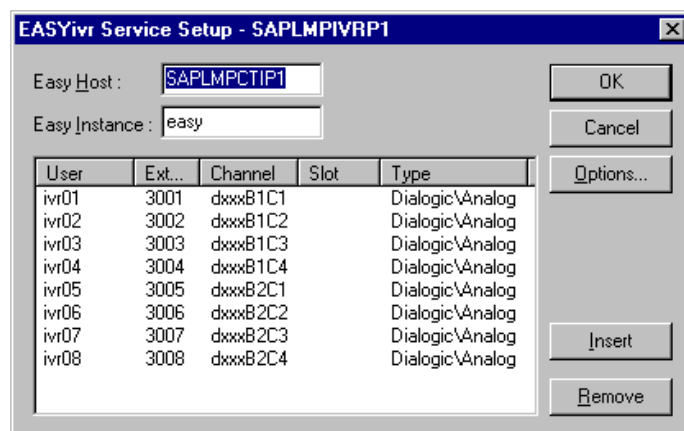
Cada subsistema de canais é formado por um conjunto de extensões telefónicas que estão a si ligadas através de uma placa **Dialogic**. Cada canal da placa *Dialogic* terá associada uma determinada extensão.

- **Configuração dos Canais:**

Subsistema de canais	Canal da <i>Dialogic</i>	Extensão Telefónica	User Easyphone	Agent Id
SAPImpIVRp1	3001	dxxxB1C1	IVR01	4101
	3002	dxxxB1C2	IVR02	4102
	3003	dxxxB1 C3	IVR03	4103
	3004	dxxxB1 C4	IVR04	4104
	3005	dxxxB2 C1	IVR05	4105
	3006	dxxxB2 C2	IVR06	4106
	3007	dxxxB2 C3	IVR07	4107
	3008	dxxxB2 C4	IVR08	4108
SAPImpIVRp2	3017	dxxxB1C1	IVR17	4117
	3018	dxxxB1C2	IVR18	4118
	3019	dxxxB1 C3	IVR19	4119
	3020	dxxxB1 C4	IVR20	4120
	3021	dxxxB2 C1	IVR21	4121
	3022	dxxxB2 C2	IVR22	4122
	3023	dxxxB2 C3	IVR23	4123
	3024	dxxxB2 C4	IVR24	4124

Altitude Software™ SNT CC07	Tipo ERP	Assunto Especificação de requisitos do projecto IVR de Atendimento e Pins BTA/CPP		
Autor(es) Fernando Lopes de Carvalho		Versão DRAFT 2.0		Documento Nº SNT-CC07-ERP

A configuração anterior é visível através do EASYivr Monitor nas propriedades de um determinado Subsistema de canais:



Configuração de cada Subsistema:

- **Servidor Easyphone:** SQPImpCTIp1
- **Instancia Easyphone:** easy

5.2.3 Campanhas Easyphone

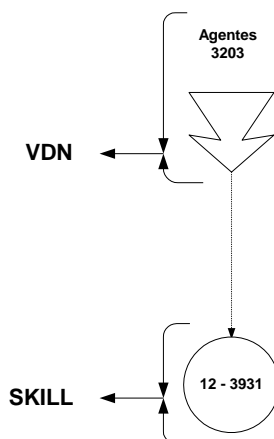
Agentes (antes do atendimento ao CPP)

Script: Não aplicável

(Notar que o *Front-End* usado é *LoyalCustomer* e não EASYscript)

CTI Profile:

• ACD Group (igual a Skill ou Hunt Group)	3931
• Piloto (igual VDN)	3203
• DNIS	3203



Operadores: consultar **ANEXO A – Lista de Operadores**

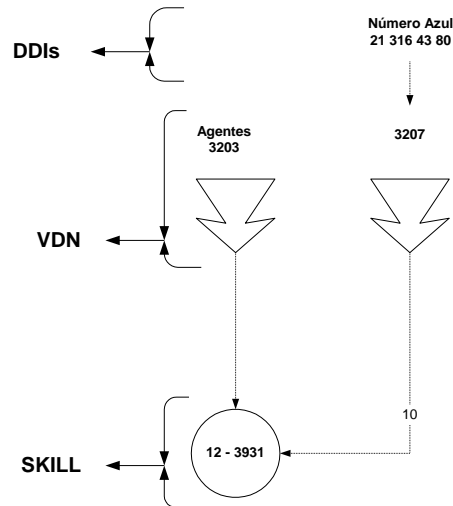
Agentes (após atendimento ao CPP)

Script: Não aplicável

(Notar que o *Front-End* usado é *LoyalCustomer* e não EASYscript)

CTI Profile:

• ACD Group (igual a Skill ou Hunt Group)	3931
• Piloto (igual VDN)	3203
• DNIS	3203, 3207



IVR_BTA

Script: BTA-CPP_Atendimento.eio

CTI Profile:

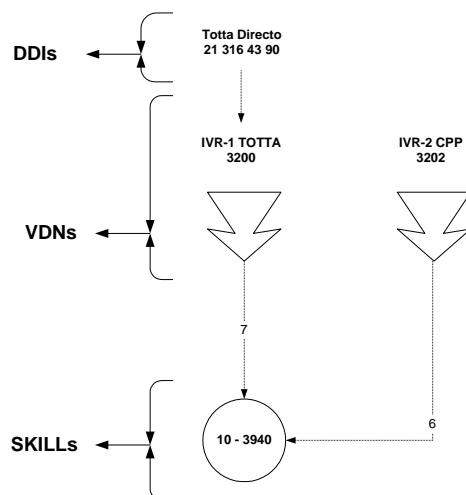
• ACD Group (igual a Skill ou Hunt Group)	3940
• Piloto (igual VDN)	3200
• DNIS	3200

IVR_CPP

Script: BTA-CPP_Atendimento.eio

CTI Profile:

• ACD Group (igual a Skill ou Hunt Group)	3940
• Piloto (igual VDN)	3202
• DNIS	3202



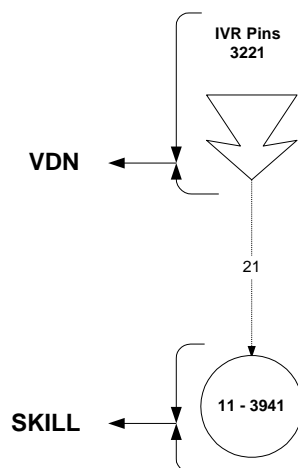
Altitude Software™ SNT CC07	Tipo ERP	Assunto Especificação de requisitos do projecto IVR de Atendimento e Pins BTA/CPP		
		Autor(es) Fernando Lopes de Carvalho	Versão DRAFT 2.0	Documento Nº SNT-CC07-ERP

IVR_PINS

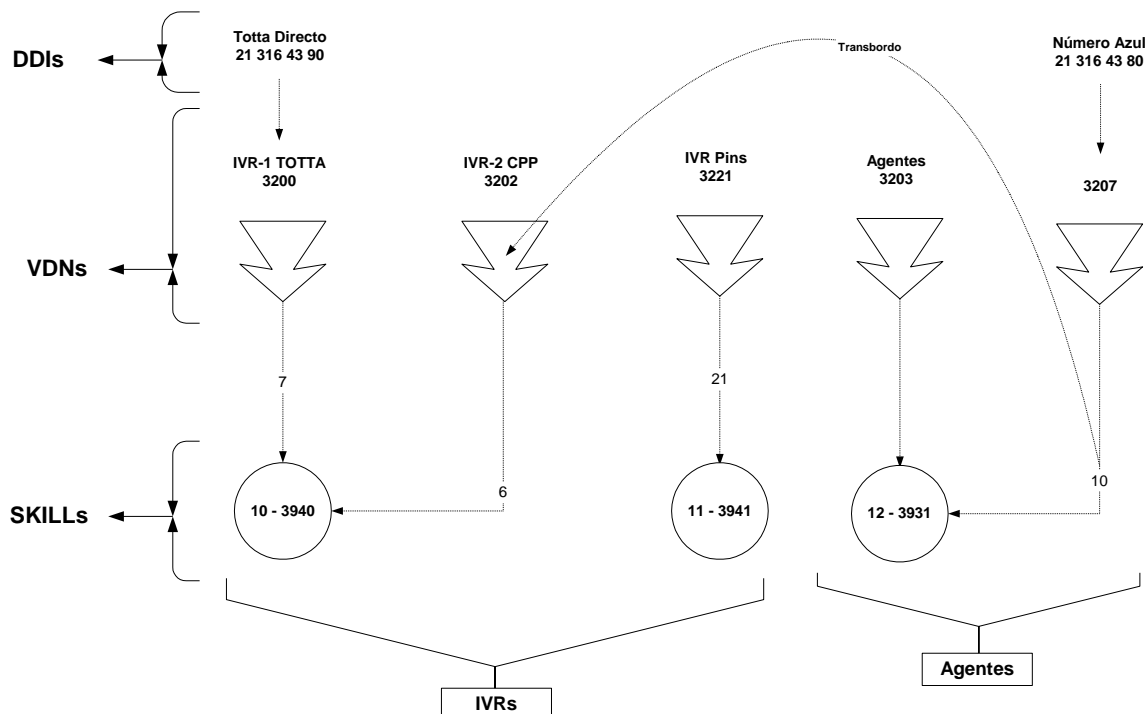
Script: BTA-CPP_Pins.eio

CTI Profile:

• ACD Group (igual a Skill ou Hunt Group)	3941
• Piloto (igual VDN)	3221
• DNIS	3221



Configuração Final



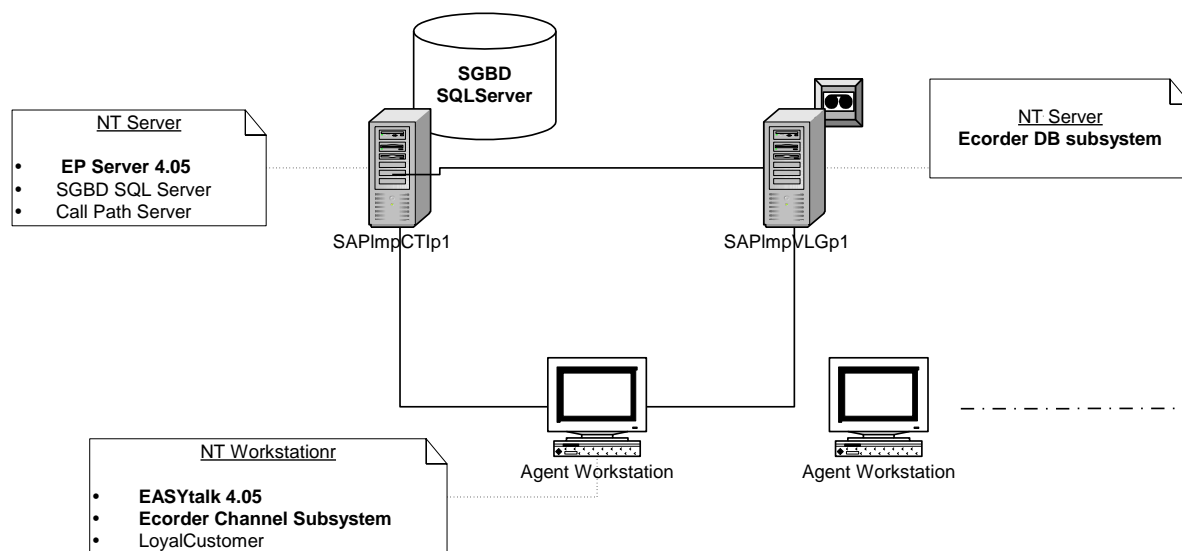
Altitude Software™ SNT CC07	Tipo ERP	Assunto Especificação de requisitos do projecto IVR de Atendimento e Píns BTA/CPP		
Autor(es) Fernando Lopes de Carvalho		Versão DRAFT 2.0		Documento Nº SNT-CC07-ERP

5.2.4 EASYcorder

O sistema **Easycorder** é formado por dois componentes distintos:

- **Eccorder Channel Subsystem** (ou subsistema de Canais)
- **Eccorder DB Host** (ou subsistema de Base de Dados)

Juntamente com estes 2 componentes e o Servidor Easyphone, o **EASYcorder** faz ainda uso de uma Base de Dados exclusiva só para si: **Eccorder**



Eccorder Channels Subsystems

Canais de Eccorder:

- Cada uma das estações de trabalho em que trabalha um operador é um canal de Eccorder ou mais correctamente um Eccorder Channel Subsystem
- Um **Eccorder Channel Subsystem** é um **serviço NT** acessível através do Control Panel

Localização do software do canal de Eccorder

- C:\Program Files\EASYPHONE\EASYcorder

Localização dos ficheiros de Log:

- C:\Program Files\EASYPHONE\EASYcorder\Debug

Localização dos ficheiros vox (gravações):

- C:\Program Files\EASYPHONE\EASYcorder\ECCH\rec\wsd

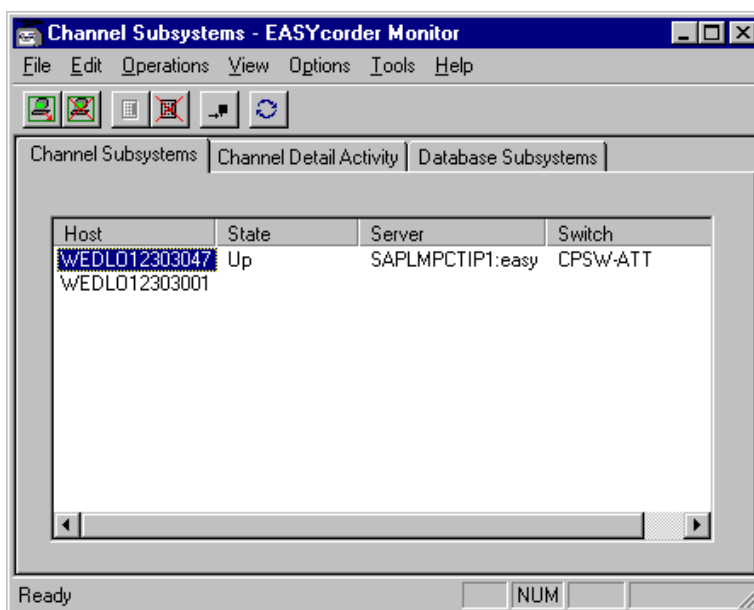
Localização dos **jobs**:

- C:\Program Files\EASYPHONE\EASYcorder\ECCH\job\wsd

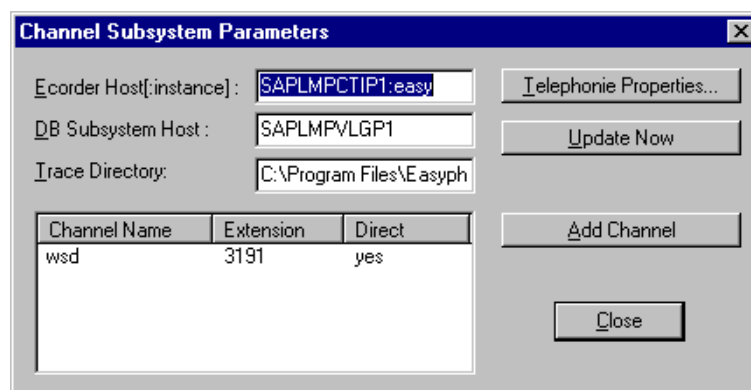
Os canais de Eccorder podem ser monitorizados através da aplicação **Eccorder Monitor**.

No primeiro painel do Eccorder Monitor são apresentados todos as estações de trabalho do *Call Center* que tenham o serviço **Eccorder Channel Subsystem** activo.

Altitude Software™ SNT CC07		Tipo ERP	Assunto Especificação de requisitos do projecto IVR de Atendimento e Pins BTA/CPP	
Autor(es) Fernando Lopes de Carvalho		Versão DRAFT 2.0		Documento Nº SNT-CC07-ERP



As configurações de cada canal são acessíveis através do menu **Edit → Properties** (idêntico ao IVR-monitor).



Campo	Valor	Descrição
Ecorder Host (:Instance)	SAPImpCTIp1:easy	Easyphone Server
DB Subsystem Host	SAPImpVLGp1	Ecorder DB Host
Trace Directory	C:\ Prog~1\Easyphone\EASYcorder\Debug	Localização dos Logs
Extension	****	Extensão associada à estação de trabalho.

Ecorder DB Host

Servidor BD Ecorder:

- **SAPImpVLGp1**

Localização do software do canal de Ecorder

- C:\ Program Files\EASYPHONE\EASYcorder

Localização dos ficheiros de Log:

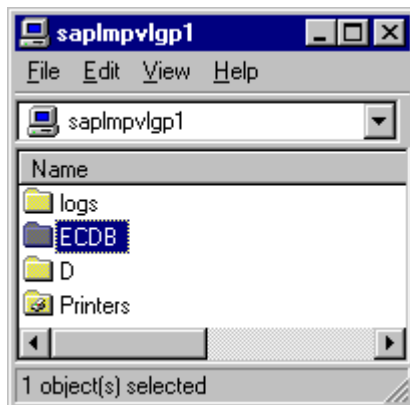
- C:\ Program Files\EASYPHONE\EASYcorder\Logs

Altitude Software™ SNT CC07	Tipo ERP	Assunto Especificação de requisitos do projecto IVR de Atendimento e Pins BTA/CPP		
Autor(es) Fernando Lopes de Carvalho		Versão DRAFT 2.0		Documento Nº SNT-CC07-ERP

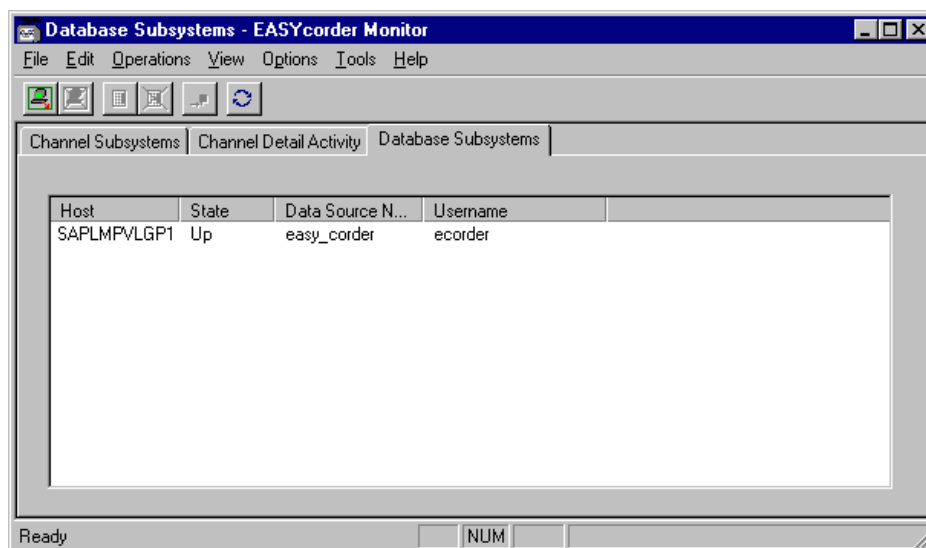
Localização dos ficheiros vox (gravações):

- C:\Program Files\EASYPHONE\EASYcorder\DBFiles

Esta directoria é acessível através do *share* **ECDB**:



À semelhança do que se passa com os subsistemas de canais, toda a configuração e operação do subsistema de BD Ecorder é efectuada através da aplicação **EASYcorder Monitor**. No terceiro painel é imediatamente visível o estado deste subsistema:



Altitude Software™ SNT CC07	Tipo ERP	Assunto Especificação de requisitos do projecto IVR de Atendimento e Pins BTA/CPP		
Autor(es) Fernando Lopes de Carvalho		Versão DRAFT 2.0		Documento Nº SNT-CC07-ERP

Através do menu **Edit ➔ Properties** apresentam-se as configurações deste subsistema:

Database Subsystem Parameters

ODBC Data Source

Data Source Name : easy_corder

Username : ecorder

Password : XXXXXXXX

Cleaner's Parameters

Recycle Time : 1 H

High Water Mark : 12 D

Low Water Mark : 8 D

Ecoder's Backup Host : SAPLMPVLGP1

Trace Directory: C:\Program Files\Easyphone\EAS

Close

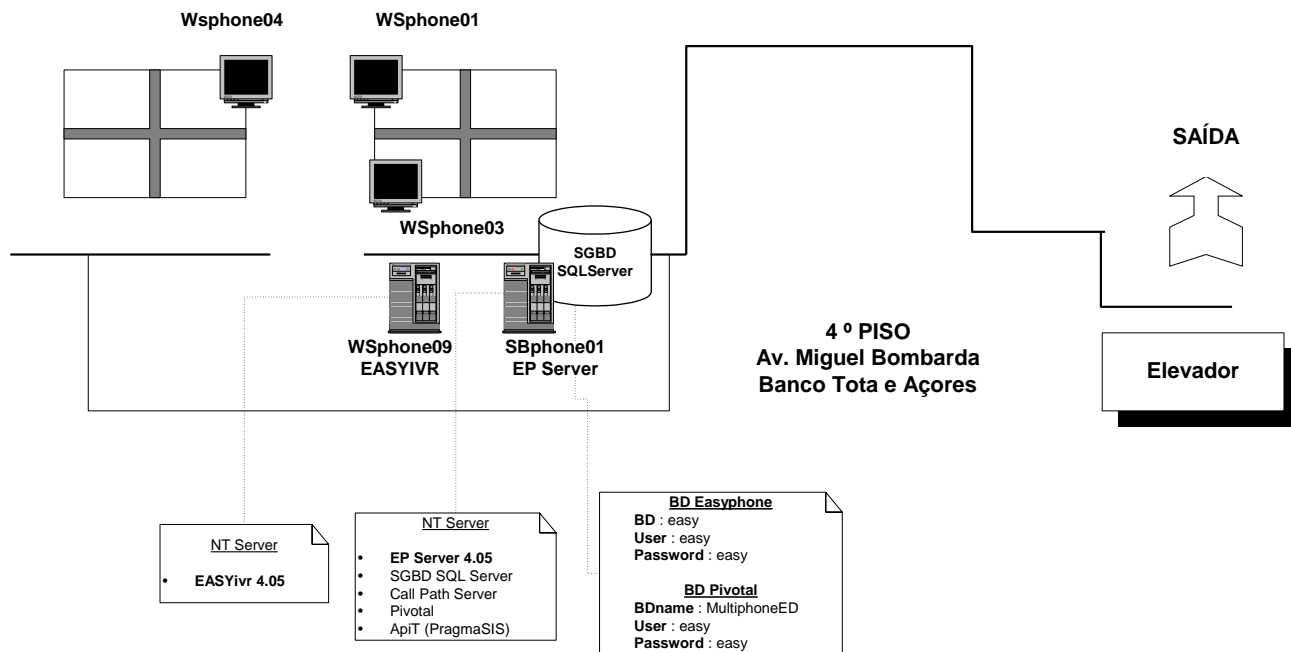
Update Now

Altitude Software™ SNT CC07		Tipo ERP	Assunto Especificação de requisitos do projecto IVR de Atendimento e Pins BTA/CPP	
Autor(es) Fernando Lopes de Carvalho		Versão DRAFT 2.0		Documento Nº SNT-CC07-ERP

5.3 Ambiente de Desenvolvimento

O ambiente de desenvolvimento é constituído essencialmente por:

- Servidor EASYivr;
- Servidor Easyphone;
- 3 Workstations Cliente.



5.3.1 Entidades PBX- Lucent

Extensões Telefônicas:

- IVRs: 3604 e 3605
- Agentes: 3601 e 3603

Agent Ids:

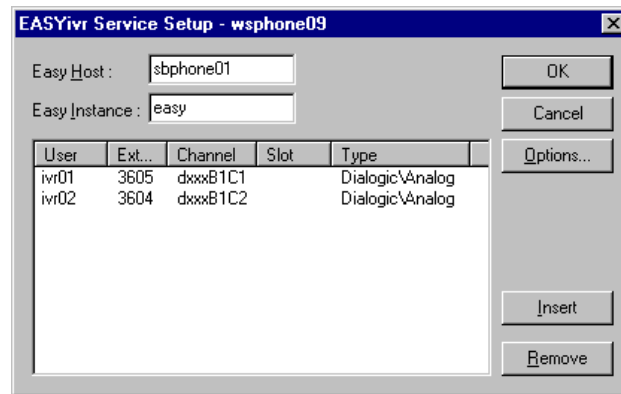
- IVRs: 3621 a 3628
- Agentes: 3631 a 3633

5.3.2 EASYivr

- Configuração dos Canais:

Subsistema de canais	Canal da Dialogic	Extensão Telefônica	User Easyphone	Agent Id
Wsphone09	3605	dxxxB1C1	IVR01	4621
	3604	dxxxB1C2	IVR02	4622

A configuração anterior é visível através do EASYivr Monitor nas propriedades do Subsistema de canais Wsphone09.



5.3.3 Campanhas Easyphone

IVR_BTA

CTI Profile:

• ACD Group (igual a Skill ou Hunt Group)	3945
• Piloto (igual VDN)	3620
• DNIS	3620

IVR_CPP

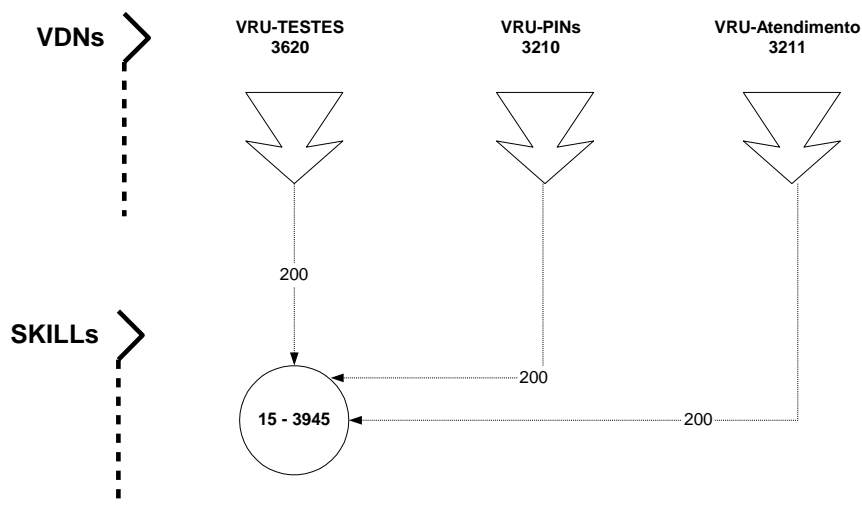
CTI Profile:

• ACD Group (igual a Skill ou Hunt Group)	3945
• Piloto (igual VDN)	3210
• DNIS	3210

IVR_Pins

CTI Profile:

• ACD Group (igual a Skill ou Hunt Group)	3945
• Piloto (igual VDN)	3211
• DNIS	3211



Altitude Software™ SNT CC07		Tipo ERP	Assunto Especificação de requisitos do projecto IVR de Atendimento e Pins BTA/CPP	
Autor(es) Fernando Lopes de Carvalho		Versão DRAFT 2.0		Documento Nº SNT-CC07-ERP

Agentes

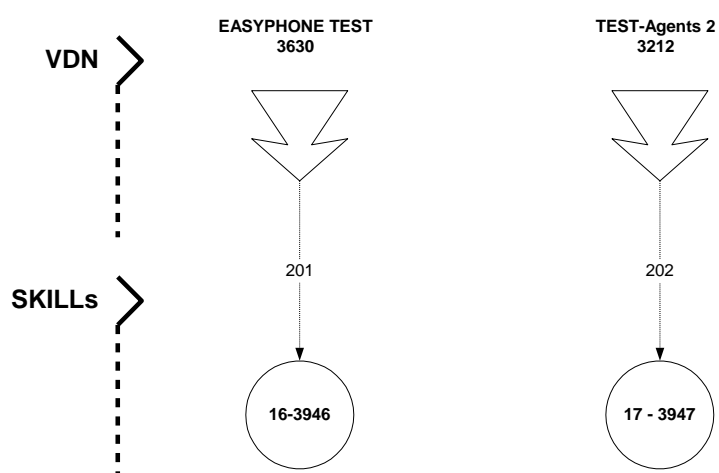
CTI Profile:

• ACD Group (igual a Skill ou Hunt Group)	3946
• Piloto (igual VDN)	3630
• DNIS	3630

IVR Agentes

CTI Profile:

• ACD Group (igual a Skill ou Hunt Group)	3947
• Piloto (igual VDN)	3212
• DNIS	3212

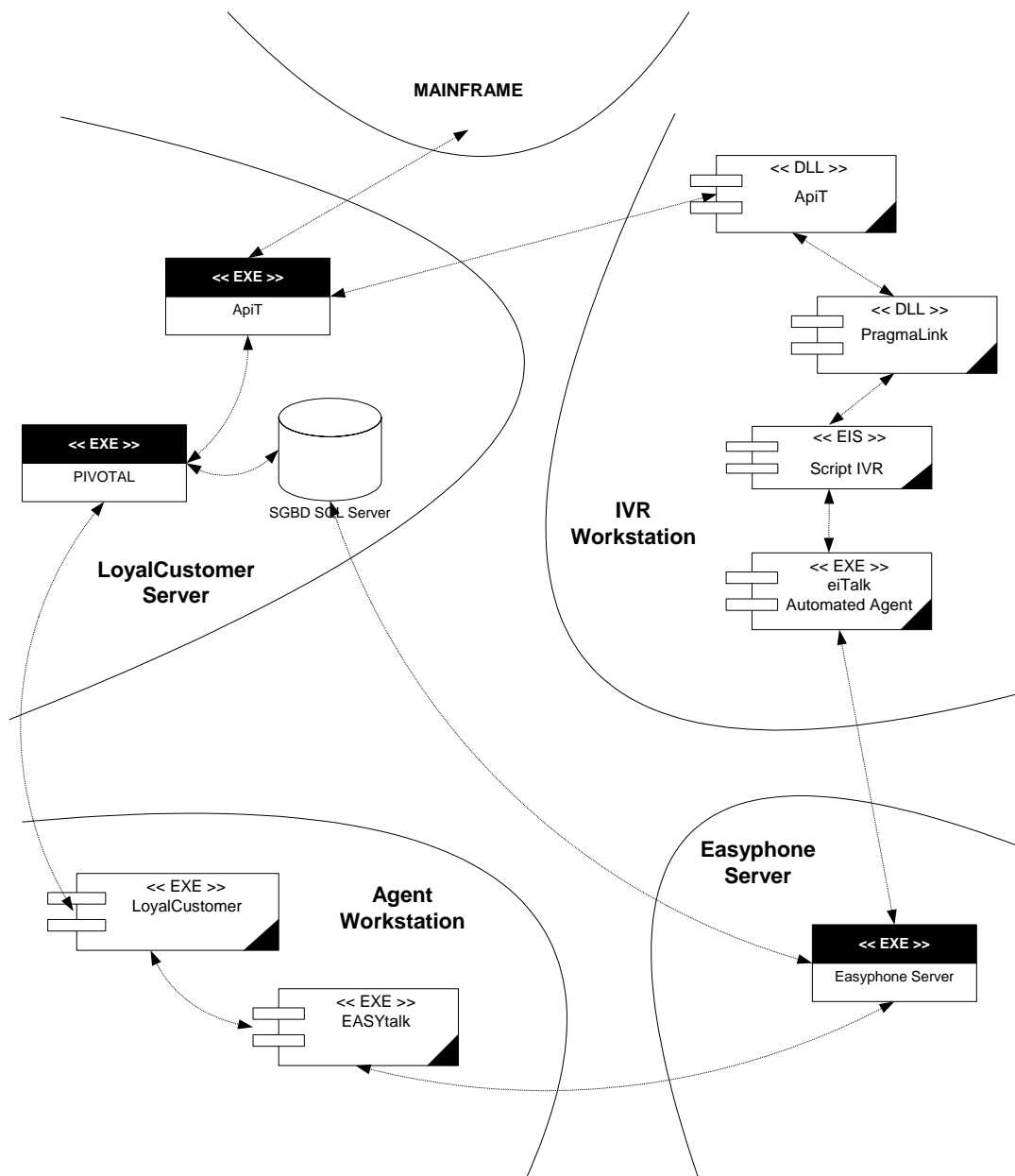


Altitude Software™ SNT CC07	Tipo ERP	Assunto Especificação de requisitos do projecto IVR de Atendimento e Pins BTA/CPP		
Autor(es) Fernando Lopes de Carvalho		Versão DRAFT 2.0		Documento Nº SNT-CC07-ERP

6. Arquitectura Funcional

6.1 Easyphone

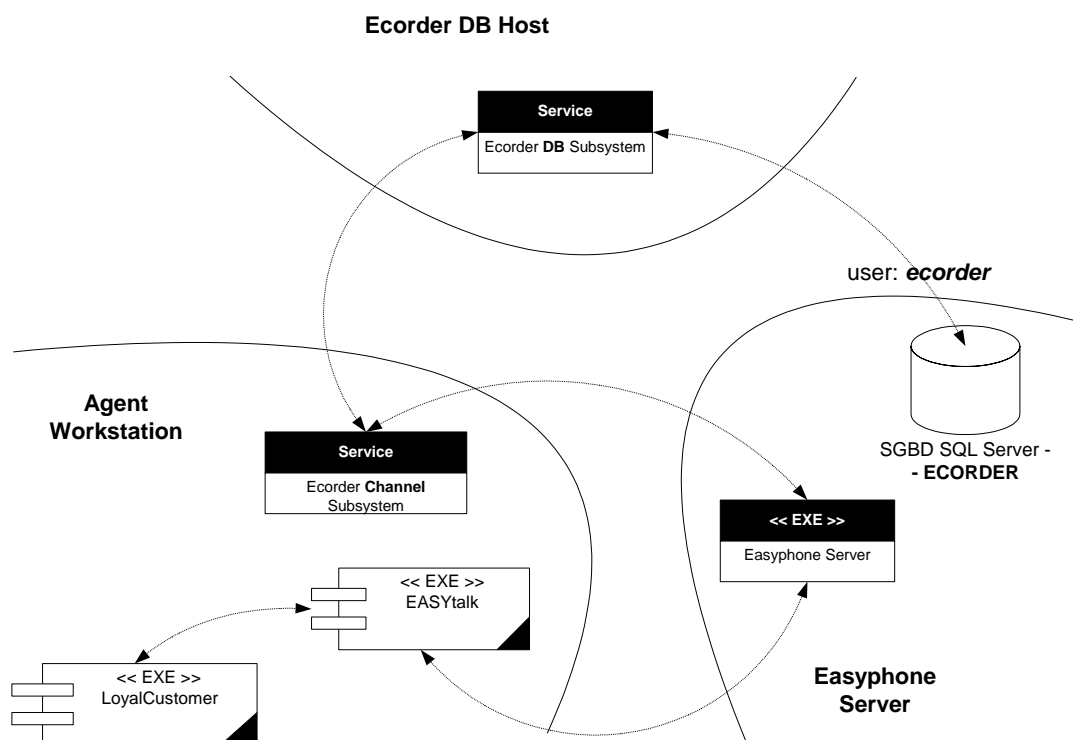
Os diversos componentes apresentam “*interfaces*” entre si de acordo com o seguinte fluxo.



Altitude Software™ SNT CC07	Tipo ERP	Assunto Especificação de requisitos do projecto IVR de Atendimento e Pins BTA/CPP		
Autor(es) Fernando Lopes de Carvalho	Versão DRAFT 2.0		Documento Nº SNT-CC07-ERP	

6.2 EASYcorder

Interação entre os diferentes componentes no sistema EASYcorder:



Altitude Software™ SNT CC07	Tipo ERP	Assunto Especificação de requisitos do projecto IVR de Atendimento e Pins BTA/CPP		
Autor(es) Fernando Lopes de Carvalho		Versão DRAFT 2.0		Documento Nº SNT-CC07-ERP

7. Operação

7.1 Procedimentos de *Reboot* à solução Easyphone

Num situação de **crash** do **EP Server** todos os componentes Easyphone deverão ser reinicializados: **EASYivr** e **EASYcorder**. O primeiro componente a arrancar será o Easyphone Server, sendo a solução Easyphone uma aplicação Cliente ↔ Servidor.

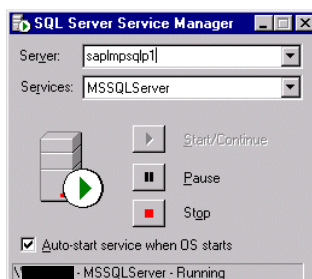
1. Call Path Server

Para que o Easyphone Server arranque devidamente este necessita de estabelecer o **link** CTI à central telefónica. Como tal, antes da operação de **boot** do Easyphone Server dever-se-á arrancar previamente o **Call Path Server**.

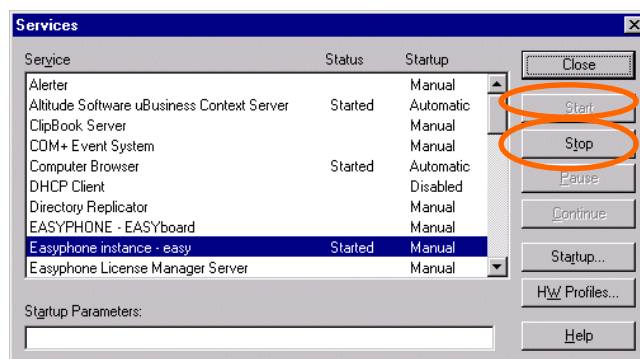
2. EP Server – SAPImpCTIp1

- **Pré-Requisitos de boot ao EP Server:**

Garantir que a BD SQL Server Easyphone (**SAPImpSQLp1.easy**) está a correr:



- Garantir que todos os processos do EasyPhone estão terminados. Terminar os processos que estão ainda em execução. Tal poderá ser feito fazendo **stop** seguido de **start** ao serviço 'EasyPhone Instance'

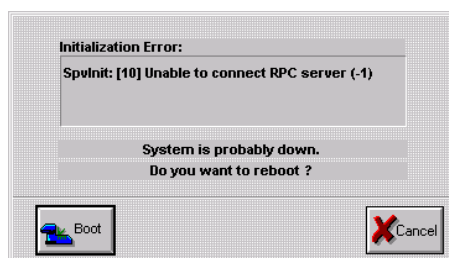


- **Boot ao servidor.**

1. Start Menu → programs → Easyphone Server → Einstance Manager
2. O programa **Einstance manager** aparecerá na taskbar do windows.
3. 'Rightclick' sobre o **Einstance manager** e seleccionar **Boot**.

Alternativamente ao **Einstance manager** que apenas corre localmente no servidor Easyphone, o boot poderá ser efectuado remotamente através do EASYwatch. Nesta situação após o **login** aparecerá uma janela como a que se apresenta de seguida e deverá "**clicar-se**" a opção de **Boot**.

Altitude Software™ SNT CC07	Tipo ERP	Assunto Especificação de requisitos do projecto IVR de Atendimento e Pins BTA/CPP		
Autor(es) Fernando Lopes de Carvalho		Versão DRAFT 2.0		Documento Nº SNT-CC07-ERP



3. Carregamento das Campanhas

- Através do EASYwatch colocar “*on-line*” as campanhas:
 - **IVR_BTA**
 - **IVR_CPP**
 - **IVR_Pins**
 - **Agentes**

4. **EASYivr** – SAPImpIVRp1 e SAPImpIVRp2

- **Boot dos Canais**
 - Através IVR monitor seleccionar os servidores de IVR pretendidos e efectuar o boot. Poderá ser feito o boot selectivo aos canais seleccionando a opção ‘Browse’.

5. **EASYcorder DB Subsystem** – SAPImpVLGp1

- **Boot dos Canais**
 - Através do Ecorder Monitor seleccionar o subsistema de Base de Dados – SAPImpVLGp1
 - e efectuar o **reboot**.

Altitude Software™ SNT CC07	Tipo ERP	Assunto Especificação de requisitos do projecto IVR de Atendimento e Pins BTA/CPP		
Autor(es) Fernando Lopes de Carvalho	Versão DRAFT 2.0		Documento Nº SNT-CC07-ERP	

7.2 Troubleshooting

- Problema 1:** Canais de IVR não **“bootam”** (erro **“unable to Login”**)
Causa: Os extensões ficaram com os **Agent IDs** “loggados” e não é possível efectuar o “login” no Easyphone sem que estas estejam no seu estado inicial. Pode acontecer sempre que há um **crash** do Easyphone.
Solução: “Limpar” as extensões na central e voltar a efectuar o **boot** dos canais através do **IVR Monitor**.
- Problema 2:** **“Invalid Extension Feature”** na operação de **login** no EASYtalk ou abertura de Campanha
Causa: Semelhante ao problema 2, o Agente ID ficou **“loggado”** na extensão. Pode acontecer num crash do Easyphone Server ou do cliente EASYtalk.
Solução: No caso de se ter tratado de um crash do Easyphone Server, “limpar” a extensão na central e voltar a efectuar o **login** do Agente. Caso a origem do problema tenha sido apenas um **crash** do Cliente EASYtalk então limpando o agente através da operação de **Clean-Up** do **EASYwatch** pode-se rectificar a situação.
- Problema 3:** **“Invalid Extension”** na operação de **login** no EASYtalk ou abertura de Campanha.
Causa: Significa que o Agent ID do operador, que se está a tentar “loggar” na Campanha **“XPTO”**, não tem permissões na central para se ligar ao respectivo grupo ACD (**Skill/Hunt group**) da campanha.
Solução: Configurar na central o respectivo Agent ID para que possa trabalhar no grupo ACD (**Skill/Hunt group**) da campanha **“XPTO”**.
- Problema 4:** **“Agent already logged”** na operação de **login** no EASYtalk.
Causa: O Agente já se encontra a trabalhar noutro posto de trabalho.
Solução: Identificar através do EASYwatch em que extensão se encontra o Agente e tentar rectificar a situação.
- Problema 5:** **“Agent in Use”** na operação de **login** no EASYtalk.
Causa: Significa que o Agent ID do operador, que se está a tentar “loggar” existe em duplicado num outro Agente Easyphone. Ou seja, estão dois agentes Easyphone configurados com o mesmo Agent ID.
- Problema 6:** Agente ID **loggado** na Extensão telefónica
Causa: Manipulação indevida do telefone ou **Problema 2**
Solução: Através do comando de telefone ***65** consegue libertar-se a extensão e o **Agent ID** (ver 4.1 PBX – Lucent)

Altitude Software™ SNT CC07	Tipo ERP	Assunto Especificação de requisitos do projecto IVR de Atendimento e Píns BTA/CPP		
Autor(es) Fernando Lopes de Carvalho		Versão DRAFT 2.0		Documento Nº SNT-CC07-ERP

ANEXO A – Lista de Operadores

Código	Username	Fullname	Agent ID	Tipo
1	easy	Easy	4105	Administrador
65	e882015	Sonia Silva	4167	Agente
66	e882014	Sara Ricardo	4168	Agente
67	e882013	Paulo Filipe	4169	Agente
68	e882012	Paula Fernandes	4170	Agente
69	e882011	Marta Rosa	4171	Agente
70	e882010	Maria Amante	4172	Agente
71	e882009	Francisco Santos	4173	Agente
72	e882008	Filipa Marques	4174	Agente
73	e827062	Vera Costa	4175	Agente
74	e827061	Silvia Palmeirao	4176	Agente
75	e827060	Rosalia Jorge	4177	Agente
76	e827059	Rita Cordeiro	4178	Agente
77	e827058	Patricia Marques	4179	Agente
78	e827057	Luis Avelar	4180	Agente
2	agtest01	Agente de testes 01	4181	Agente
6	jpereira	Jorge Pereira	4181	Agente
10	AFernandes	Alvaro Fernandes	4181	Agente
46	GSanto	Grapa EspYrito Santo	4181	Agente
56	t507458	#NAME?	4181	Agente
9	Areis	Ana Reis	4182	Agente
57	t507459	Ana Reis	4182	Agente
8	CAscen	Cúlia AscenpOo	4183	Agente
58	t507451	CULis AscenpOo	4183	Agente
12	Pcarranca	PatrYcia Carranca	4184	Agente
62	t507445	PatrYcia Carranca	4184	Agente
13	Pmalaquias	Pedro Malaquias	4185	Agente
63	t507148	Pedro Malaquias	4185	Agente
11	RQuerido	Rui Querido	4186	Agente
64	t507457	Rui Querido	4186	Agente
7	CBarros	ConceipOo Barros	4187	Agente
59	t507126	ConceipOo Barros	4187	Agente
79	e827054	Ricardo Leitao	4188	Agente
80	e827056	Rosa Ramos	4189	Agente
61	s074482	Grapa EspYrito Santo	4190	Agente
5	ELoureiro	Elsa Loureiro	4199	Administrador
60	t506893	Elsa Loureiro	4199	Agente
48	c683115	Fernando Manuel Folgado Carriço	4410	Agente
52	c698117	Paula Herdeiro	4410	Agente
47	c695019	Carlos Velho	4411	Agente
49	c699070	Sheila Gandra	4412	Agente
50	c692140	Sandra Duque	4413	Agente
51	c699067	Gabriel Lopes	4415	Agente
53	s095934	Ant4nio Sampaio	4416	Agente
54	c691064	LuYs Fontinha	4417	Agente
55	e846008	Carlos Godinho	4418	Agente