

**Universidade de Aveiro**

Secção Autónoma de Gestão e Engenharia Industrial

# Estudo de Caso

*O problema organizacional típico:*

*Diálogo com o Exterior*

Mestrado em Gestão de Informação

**Seminário: Gestão de Informação**

António J. C. Gramaxo L. Silva

Rui Jorge M. Macedo Correia Gomes

**Aveiro, Março de 2001**

# Índice

<b><u>INTRODUÇÃO</u></b> .....	<b>1</b>
<b><u>1 LEVANTAMENTO DA SITUAÇÃO ACTUAL</u></b> .....	<b>1</b>
1.1 <u>DESCRIÇÃO GERAL DO FUNCIONAMENTO DO PROBLEMA TIPO</u> .....	1
1.2 <u>DFD DO SISTEMA ACTUAL</u> .....	2
1.2.1 <u>Diagrama com o DFD global (nível 1) com fronteira</u> .....	2
1.2.2 <u>Tabela e Descrição dos Processos envolvidos</u> .....	3
1.2.3 <u>Descrição dos Depósitos de Dados envolvidos</u> .....	3
1.3 <u>NECESSIDADES E CRÍTICAS</u> .....	3
<b><u>2 ESPECIFICAÇÃO DE REQUISITOS</u></b> .....	<b>4</b>
2.1 <u>REQUISITOS FUNCIONAIS</u> .....	4
2.2 <u>REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS</u> .....	5
<b><u>3 DESENHO CONCEPTUAL</u></b> .....	<b>6</b>
3.1 <u>MODELO FUNCIONAL</u> .....	6
3.1.1 <u>Diagrama de contexto</u> .....	6
3.1.2 <u>Diagrama nível 1</u> .....	7
3.1.3 <u>Diagramas nível 2</u> .....	8
3.1.4 <u>Descrição Sumária dos Processos Principais</u> .....	11
<b><u>CONCLUSÃO</u></b> .....	<b>13</b>

## Introdução

Actualmente o nível de complexidade que existe dentro de muitas organizações ocorre principalmente da sua dimensão ou de falta de organização. Muitas vezes o crescimento da organização, que resulta do aumento da quantidade de clientes, de fornecedores ou da quantidade de produtos, traduz normalmente uma sobrecarga da quantidade de trabalho.

O aumento das solicitações do exterior obriga a investimentos relacionados com melhoria de performance do S.I. existente. O S.I. tem de conseguir acompanhar o crescimento da empresa em sintonia com os objectivos e o desempenho que se pretende obter tendo em conta o ambiente externo e todas as restrições que este coloca (custos e prazos associados).

No âmbito deste trabalho vamos avaliar a performance do funcionamento da empresa Z face à sua capacidade de resposta a solicitações externas, nomeadamente as actividades de fornecimento de informações comerciais.

## 1 Levantamento da Situação Actual

### 1.1 Descrição geral do funcionamento do problema tipo

A interação que normalmente as empresas têm com o exterior, em particular com os clientes, é suportada pelo sector comercial, que muitas vezes devido ao número de solicitações não consegue dar resposta. Os contactos com os clientes, com o meio comercial em geral e a sua capacidade de dar resposta a solicitações de informações produtos ou serviços são factores fundamentais para a fidelização dos clientes à empresa e consequentemente para o cumprimento dos seus objectivos de negócio.

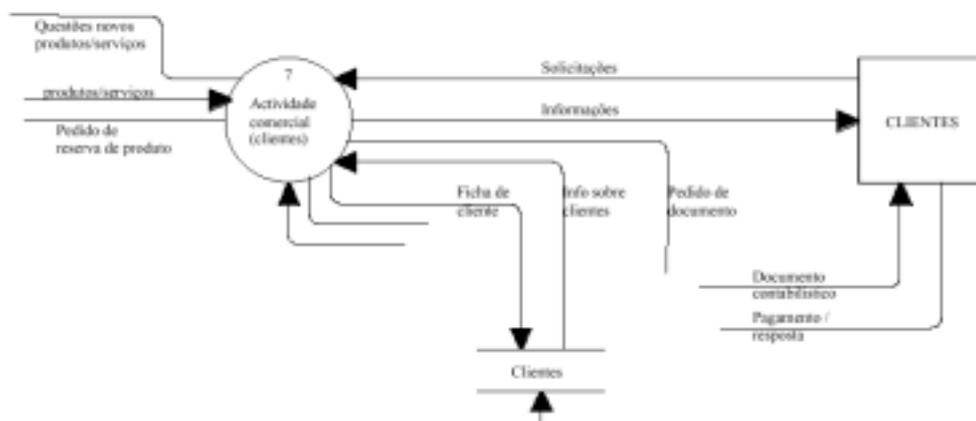


Figura 1- Diálogo com o exterior, fornecimento de informação

A Figura 1 apresenta as relações tradicionais entre as empresas e os clientes. O interface de comunicação é totalmente realizado através do departamento comercial. A diminuição da qualidade de serviço verifica-se nas situações em que existe sobrecarga sobre o sector comercial.

Este tipo de soluções, que normalmente são as mais económicas, têm implicações a nível da insatisfação por parte dos clientes devido a atrasos nos tempos de resposta, na falta de atendimento personalizado, na incapacidade de fidelizar o cliente, e no aumento do nível de exigência dos clientes (capacidade negocial).

Um serviço pós venda eficiente e eficaz deste tipo de fornecimento de informação não é conseguido

## 1.2 DFD do Sistema actual

### 1.2.1 Diagrama com o DFD global (nível 1) com fronteira

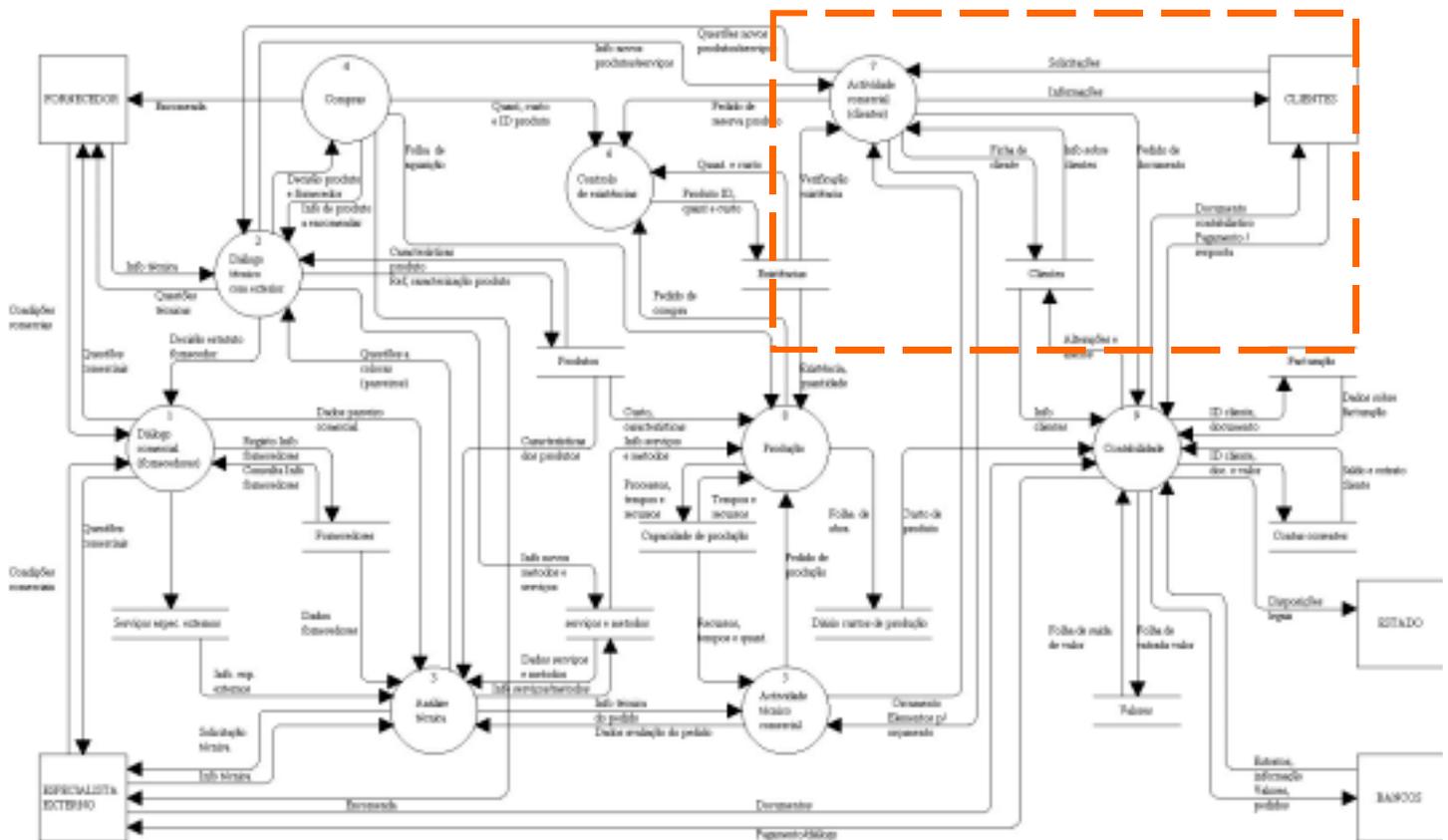


Figura 2– Diagrama com o DFD global (nível 1) com fronteira

### **1.2.2 Tabela e Descrição dos Processos envolvidos**

No contexto deste trabalho vamos descrever só os processos que fazem fronteira Com o sistema a actuar (*Actividade com o exterior*) como os processos: *Diálogo técnico com o exterior*, *Controlo de existências*, *Actividade técnico comercial* e *Contabilidade*.

*7-Actividade comercial* - relativa a clientes, faz parte nuclear do sistema que estamos a estudar e é responsável pelo diálogo com a entidade cliente e pela manutenção do depósito de dados clientes.

*2-Diálogo técnico com exterior* - é responsável pelo esclarecimento de dúvidas, aos clientes, do que diz respeito a produtos ou serviços. Este processo articula directamente com os fornecedores da empresa e faz a gestão do depósito de dados dos produtos.

*5-Actividade técnico comercial* - este processo coordena actividades, decide pela produção e requisição de novos produtos e serviços e decide pela venda ao cliente.

*6-Controlo de existências* – este processo gere o stock de produtos, o depósito de dados, de nome e de existências.

*9-Contabilidade* - este processo faz a gestão da circulação dos documentos contabilísticos da empresa. Mantém os depósitos de dados necessários para suportar a sua actividade como valores, contas correntes e facturação e coordena ainda as actividades com as entidades externas. (Estado e Bancos)

### **1.2.3 Descrição dos Depósitos de Dados envolvidos**

**Existências** - informação sobre stocks de produtos, quantidade, referência, preço e local.

**Clientes** - identificação, morada, dados comerciais, contacto, observações, referência.

## **1.3 Necessidades e Críticas**

Disponibilizar informações comerciais técnicas é uma actividade de suporte que exige muitos recursos humanos e financeiros. Solicitações como pedidos de orçamentos, estudos de viabilidade técnica e simulações ocupam grande parte do tempo dos operadores comerciais e o investimento do esforço dispensado poucas vezes é retornado uma vez que só parcialmente os contactos são efectivados como negócio. É fundamental que a empresa responda a todas as solicitações o mais rapidamente possível com qualidade mas de modo a tentar retornar investimentos. Para isso é necessário que o S.I. existente seja capaz de se adaptar à dimensão da empresa tendo em conta os objectivos e coordenação de esforços para os alcançar.

A interacção com o ambiente exterior à organização limita operações e condiciona a eficácia do sistema e estas limitações devem-se tanto a restrições de foro económico como do plano temporal.

Possuir grande capacidade de resposta a solicitações externas à empresa é dos factores mais importantes. Esta interacção com o exterior nomeadamente com os clientes traduz a ligação básica para que a empresa consiga manter a sua actividade. Este movimento de informação é designado por “Diálogo com o Exterior” (Tipo III) segundo (Gouveia, 2000) e face ao nível de solicitações de mercado a sua capacidade de resposta é crucial para o seu sucesso.

Uma das estratégias de negócio da empresa Z é conseguir implementar estratégias competitivas. Para isso, sobre *as Actividades Primárias* teríamos um sistema informático de encomendas para as *Actividades de Suporte* (Vendas e Marketing) onde um dos objectivos é poder fazer face ao poder negocial dos clientes.

As implicações como: *preços forçados a descer; maior exigências de qualidade; maior exigências de variedade; maior concorrência*, devem ser evitadas.

De modo que devem ser utilizadas todas as potencialidades do nosso Sistema de Informação para conseguir: fazer a selecção dos clientes; cativar os clientes; fidelizar os clientes; criar mais diferenciação nos produtos e imprimir aos clientes maiores custos de mudança;

Com o objectivo de melhorar a prestação de serviços, a empresa Z deverá fornecer um acesso online, com interface *web* que permita:

- Seleccionar as gamas de produtos/serviços mais adequados aos seus perfis e necessidades;
- Contactar directa ou indirectamente o gestor comercial;
- Permitir a realização de simulações/encomendas;
- Permitir ter em on-line todos os processos de reclamação;
- Poder acompanhar o estado dos processos das suas solicitações (como o caso de encomenda; orçamento; ...

## 2 Especificação de Requisitos

### 2.1 Requisitos Funcionais

O sistema deverá comunicar com as entidades externas:

- *Clientes*: através da realização de simulações/encomendas, colocação on-line de processos de reclamação bem como acompanhar o estado dos processos de encomenda/orçamento e efectuar estudos de viabilidade.
- *Subsistema Organizacional (S.O.) Integração com Exterior*: por forma a controlar os pedidos de estudos viabilidade de novos produtos e serviços;

- *S.O. Contabilidade:* como suporte das actividades de resposta a solicitações da área contabilística do cliente bem como disponibilizar informação contabilística para uso do sistema (ex. conta-corrente; avaliação de cliente; ...);
- *S.O. Segurança e Controlo:* que deverão garantir o pedido de reservas e verificação de existências, validação de encomenda e posterior formalização da encomenda com a área contabilística ;
- *S.O. Monitorização de Actividades:* de forma a requisitar a elaboração de orçamentos bem como proceder à sua validação.

Deverá existir um serviço de atendimento directo/ indirecto com função de resolução e satisfação de solicitações.

O sistema deverá suportar a manutenção do registo de contactos, bem como responder a pedidos do serviço de atendimento ao cliente (*Front-desk*), tais como avaliação de clientes.

O sistema aquando uma qualquer solicitação interna ou externa deverá proceder a um agendamento.

Outra funcionalidade exigida é a geração de estatísticas.

A qualquer momento o sistema deve ainda saber o estado de cada solicitação.

## **2.2 Requisitos Não Funcionais**

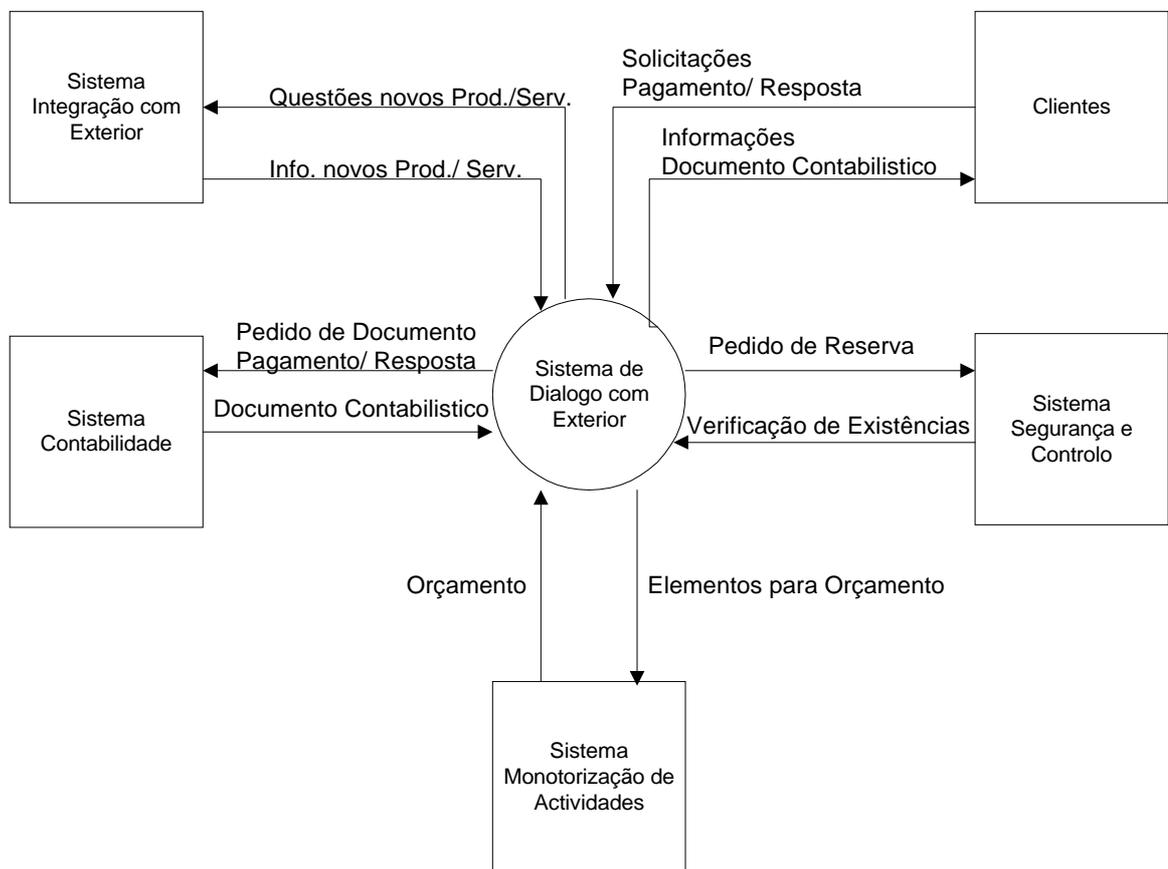
O sistema deve:

- Basear-se num servidor Windows NT e clientes PC com o Windows 98 garantindo alternativas de evolução quer em termos de hardware, quer na componente software (sist.operativo/software aplicacional);
- Interligar-se à Internet e a aplicação de gestão comercial deve utilizar um SGBD relacional, e um servidor Web integrado. Os sistemas de processamento central deverão ser capazes de compilar linguagens de programação tipo Visual Basic, Visual C ou Java;
- Permitir e suportar comunicação em correio electrónico e gestão documental;
- Permitir uma futura integração duma central telefónica automática e fax;
- Suportar a segurança de operações e salvaguarda de dados com redundância;
- Basear-se em perfis que permitam um acesso personalizado a um conjunto de funcionalidades;
- Garantir a integração com as soluções dos restantes subsistemas da organização;

- Garantir as questões relacionadas com o ciclo de vida de cada peça de informação tendo em consideração as suas propriedades e pertinência (definição de validade para posterior reutilização, destruição ou arquivo).
- Interagir com tecnologia que permita comunicação interna / externa por interface gráfico "ergonómico" e intuitivo;
- Maximizar a automatização do Front-desk tendo em consideração limites técnicos/tecnológicos/económicos e a personalização do atendimento.

### 3 Desenho Conceptual

#### 3.1 Modelo funcional



##### 3.1.1 Diagrama de contexto

Figura 3 - Diagrama de contexto

3.1.2 Diagrama nível 1

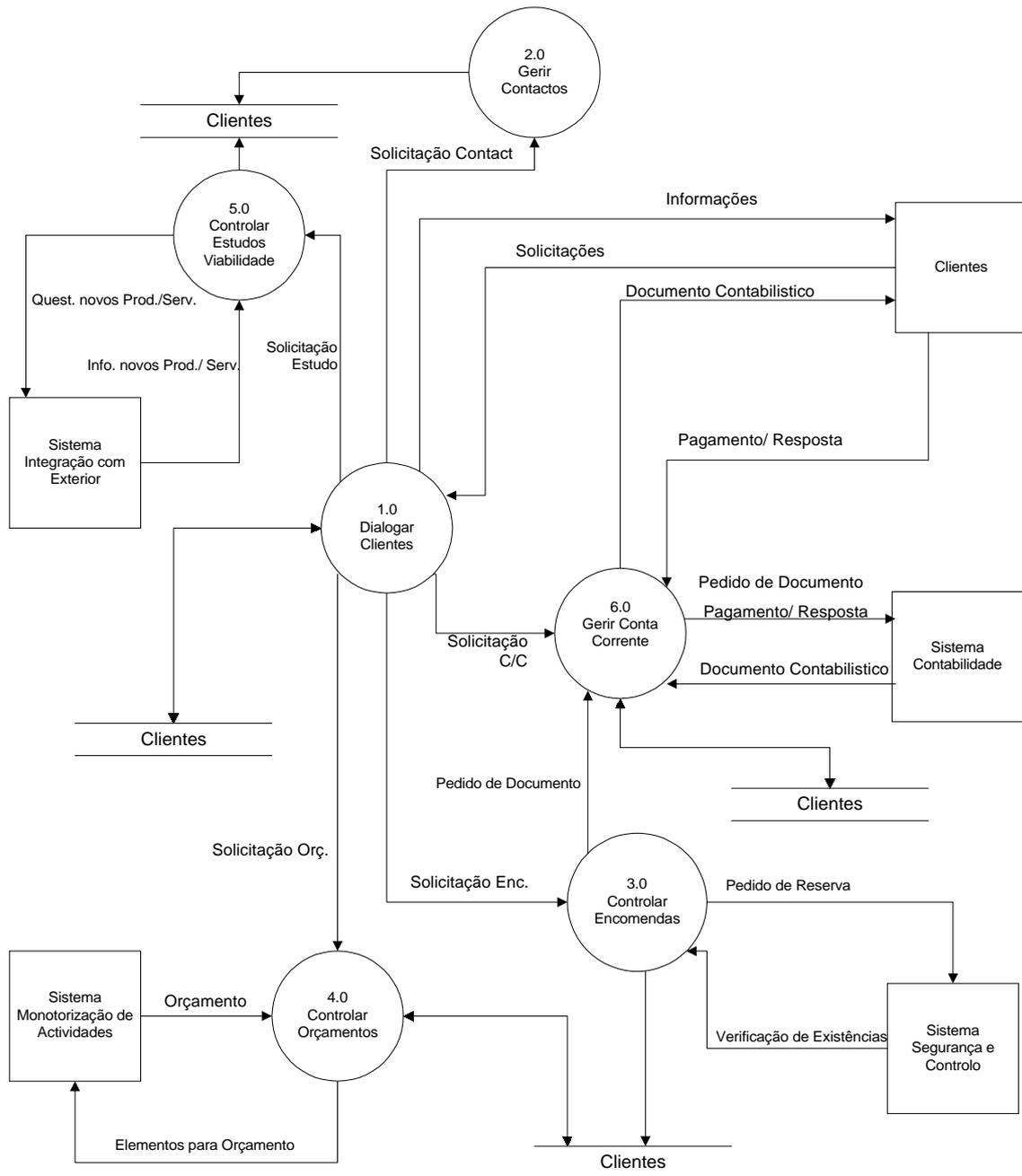


Figura 4 - Diagrama nível 1

3.1.3 Diagramas nível 2

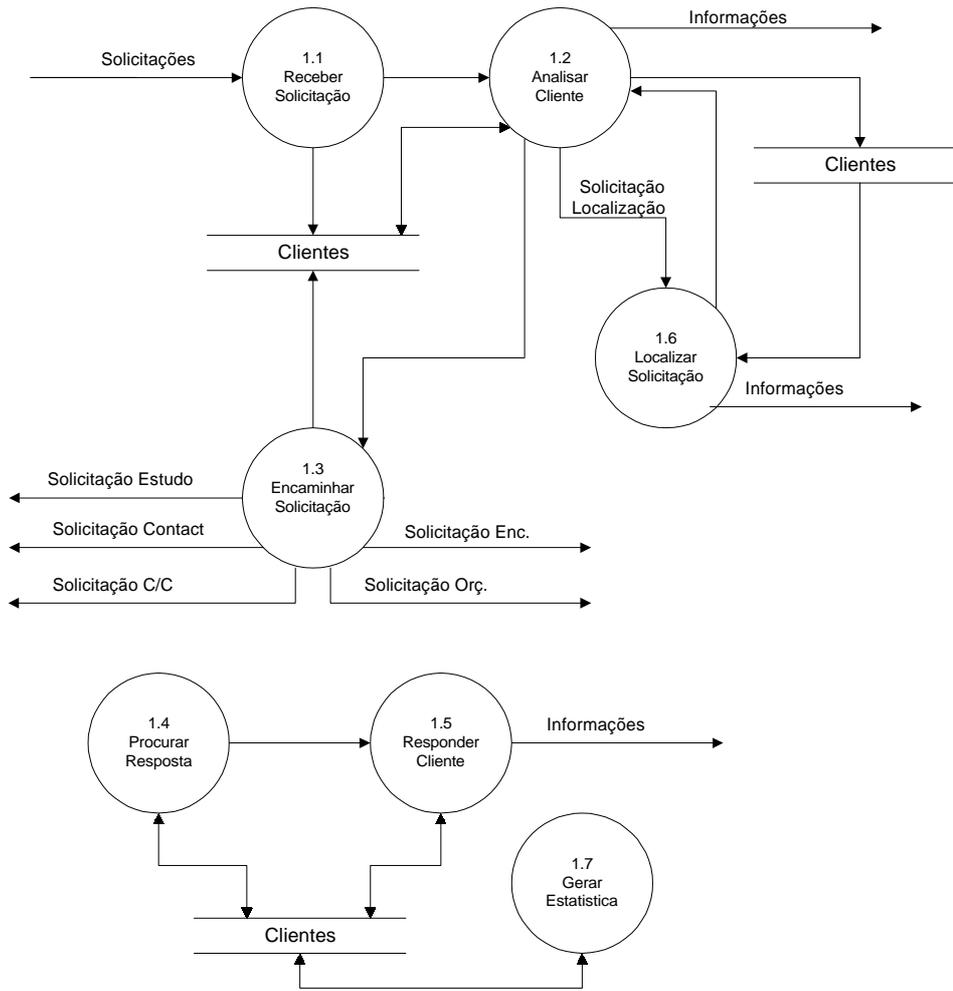


Figura 5- (DFD nível 2) 1.0 Dialogar Cliente

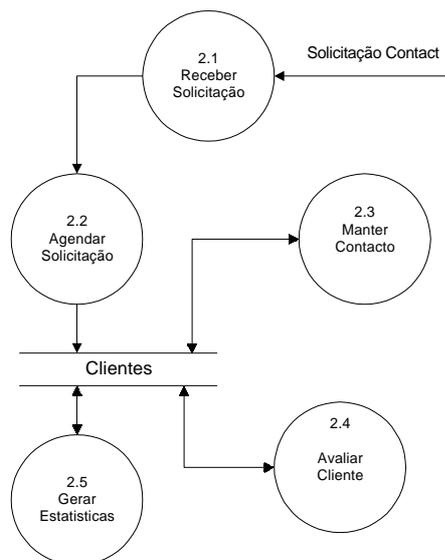


Figura 6- (DFD nível 2) 2.0 Gerir Contactos

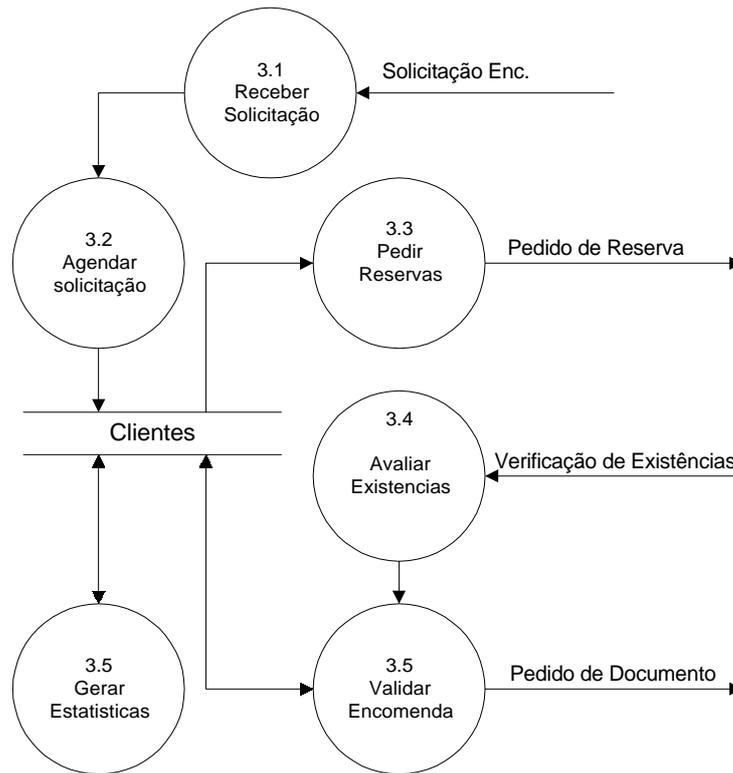


Figura 7- (DFD nível 2) 3.0 Controlar Encomendas

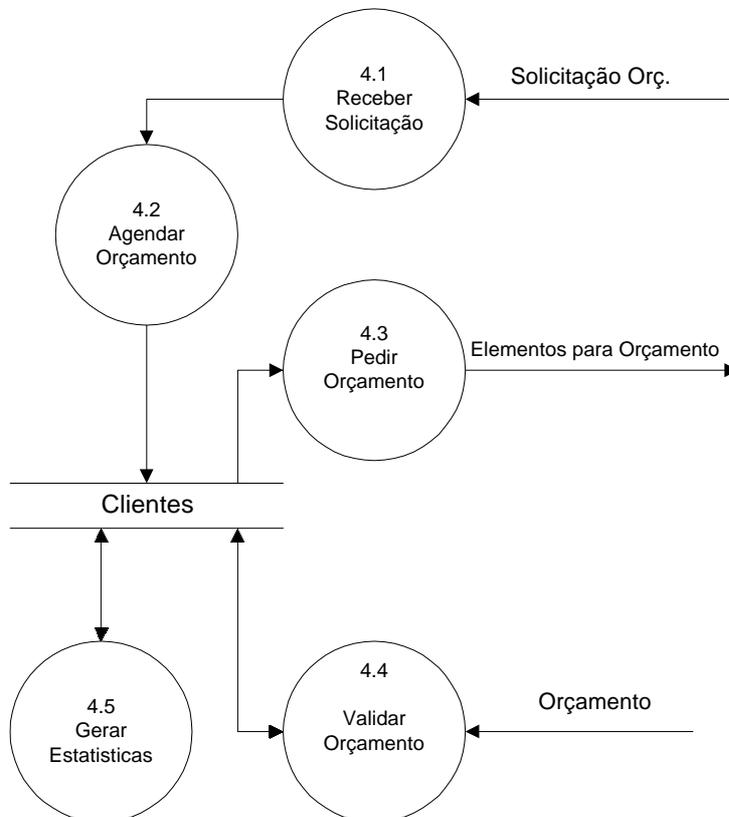


Figura 8- (DFD nível 2) 4.0 Controlar orçamentos

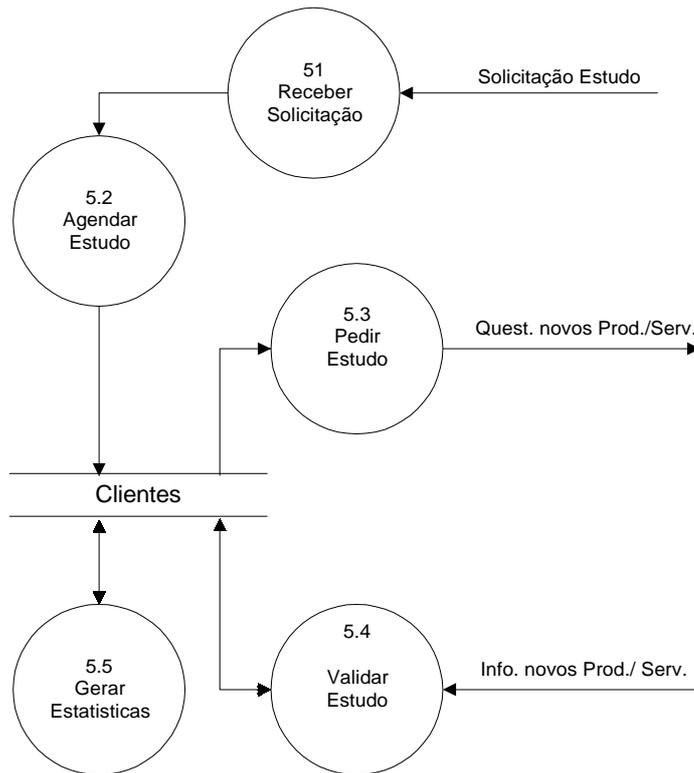


Figura 9- (DFD nível 2) 5.0 Controlar Estudos de Viabilidade

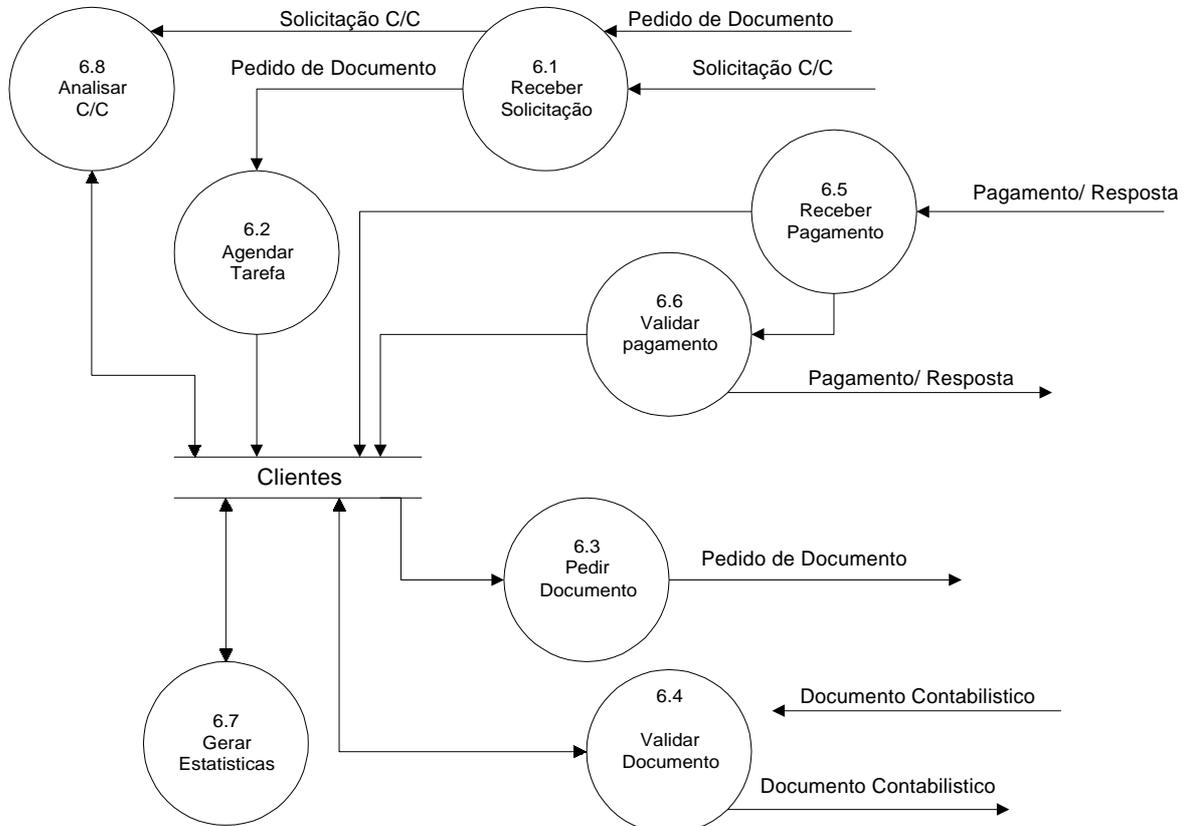


Figura 10- (DFD nível 2) 6.0 Gerir Conta Corrente

### 3.1.4 Descrição Sumária dos Processos Principais

#### Processo: 1.0 Dialogar Clientes

Este processo é a ponte principal de interface entre a organização e os seus Clientes. Atende, despacha (distribui), acompanha e gere as possíveis solicitações dos clientes. Disponibiliza uma serie de ferramentas de suporte ao *Front Desk*, como um localizador de solicitações e análise do cliente (dados pessoais; ponto de situação; alarmes; observações e dados estatísticos de atendimentos).

Durante o atendimento, este processo possibilita a recolha de informação adicional que permite enriquecer o conteúdo das informações solicitadas pelo cliente.

Este processo possui a capacidade de responder ao cliente assim que uma solicitação (interna do sistema) esteja disponível (Estudo/Contacto/C.C/Encomenda e Orçamento).

É registado um *Log* por cada operação efectuada de modo a possibilitar a localização/estado de uma solicitação.

#### Processo: 2.0 Gerir Contactos

Recebe solicitações relativas a informação de contactos. Trata e controla a informação típica da ficha de clientes (como dados de identificação; áreas de interesse, dados comerciais e perfil de consumidor/cliente), analisar cliente com base em informação de teor comercial, perfil e histórico.

São disponibilizadas estatísticas geográficas e comerciais de um ou grupo de clientes. Estas estatísticas são geradas, autonomamente e servem tanto para uso interno (controlo de qualidade; controlo de actividade; apoio à gestão) como resposta a solicitações.

Sempre que receba uma nova solicitação esta é agendada tendo em conta: a urgência do pedido; perfil do cliente; e disponibilidade de recursos. A partir dos registos do agendamento de solicitações, os processos responsáveis pela elaboração da resposta iniciam o seu trabalho (Manutenção de Contactos; Avaliação de Cliente ou possíveis dados estatísticos)

É registado um *Log* por cada operação efectuada de forma a possibilitar a localização/estado de uma solicitação.

#### Processo: 3.0 Controlar Encomendas

Trata e controla a informação relativa aos pedidos de encomendas e responde às solicitações. São disponibilizadas estatísticas relativas às encomendas de um ou grupo de clientes. Esta estatística é gerada de forma autónoma e é utilizada internamente para controlo de qualidade; controlo de actividade e apoio à gestão.

Sempre que surge uma nova solicitação o seu agendamento é realizado tendo em conta: a urgência do pedido; perfil do cliente; e disponibilidade de recursos. A partir dos registos do agendamento de solicitações, o processo responsável pelo despacho (Pedir reservas) inicia o seu trabalho enviando o pedido para o subsistema/entidade Segurança e Controlo que ao receber a resposta deste subsistema, procede à sua avaliação e arquivo. Se a encomenda for validada é enviado um pedido de documento ao processo responsável pelo tratamento

### Processo: 3.0 Controlar Encomendas

contabilístico.

É registado um *Log* por cada operação efectuada de forma a possibilitar a localização/estado de uma solicitação.

### Processo: 4.0 Controlar Orçamentos

Recebe solicitações relativas a informação de pedidos de orçamentos.

Trata e controla a informação relativa a estes pedidos.

São disponibilizadas estatísticas relativas a orçamentos de um ou grupo de clientes. Esta estatística é gerada, autonomamente e serve tanto para uso interno (controlo de qualidade; controlo de actividade; apoio à gestão) como resposta a solicitação.

Sempre que receba uma nova solicitação esta é agendada tendo em conta: a urgência do pedido; perfil do cliente; e disponibilidade de recursos. A partir dos registos do agendamento de solicitações, o processo responsável pelo despacho (Pedir Orçamento) inicia o seu trabalho enviando o pedido para o subsistema/entidade externa Segurança e Controlo.

Ao receber a resposta deste subsistema, procede à sua validação e arquivo.

É registado um *Log* por cada operação efectuada de forma a possibilitar a localização/estado de uma solicitação.

### Processo: 5.0 Controlar Estudos Viabilidade

Recebe solicitações relativas a informação de pedidos de estudos de viabilidade.

Trata e controla a informação relativa a estes pedidos.

São disponibilizadas estatísticas relativas aos estudos de um ou grupo de clientes. Esta estatística é gerada, autonomamente e serve tanto para uso interno (controlo de qualidade; controlo de actividade; apoio à gestão) como resposta a solicitação.

Sempre que receba uma nova solicitação esta é agendada tendo em conta: a urgência do pedido; perfil do cliente; e disponibilidade de recursos

A partir dos registos do agendamento de estudos, o processo responsável pelo despacho (Pedir Estudo) inicia o seu trabalho enviando o pedido para o subsistema/entidade externo Integração com o exterior.

Ao receber a resposta deste subsistema, procede à sua validação e arquivo.

É registado um *Log* por cada operação efectuada de forma a possibilitar a localização/estado de uma solicitação.

### Processo: 6.0 Gerir Conta corrente

Recebe solicitações relativas a informação de pedidos de documentos e solicitações de contas correntes.

Trata e controla a informação típica da ficha contabilística de clientes como dados financeiros

(débitos/créditos), dados comerciais de interesse contabilístico, etc.

**Processo: 6.0 Gerir Conta corrente**

Recebe, trata e valida os pagamentos de Clientes, realizando o envio ao subsistema/entidade externa Contabilidade.

São disponibilizadas estatísticas relativas aos pedidos de documentos, contabilísticos (de interesse comercial) de um ou grupo de clientes. Esta estatística é gerada, autonomamente e serve tanto para uso interno (controlo de qualidade; controlo de actividade; apoio à gestão) como resposta a uma solicitação.

Sempre que receba uma nova solicitação ou pedido, este é agendado tendo em conta: a urgência do pedido; perfil do cliente; e disponibilidade de recursos. A partir dos registos do agendamento de pedidos de documentos o processo responsável pelo despacho (Pedir Documento) inicia o seu trabalho enviando-o para o subsistema/entidade externa Contabilidade. Ao receber a resposta desse subsistema, procede à sua validação, arquivo. Os documentos validados são enviados aos clientes.

O funcionamento de pedidos relativos a informações contabilísticas, de interesse comercial (solicitação C/C), é feito pelo processo: Analisar C/C. Este recolhe informação que permite a análise do pedido e regista os resultados, de modo a ficarem disponíveis, no repositório de dados.

É registado um *Log* por cada operação efectuada de forma a possibilitar a localização/estado de uma solicitação.

## **Conclusão**

Com o sistema proposto solucionamos a problemática existente face ao aumento da escala e complexidade da informação que poderia levar a um fenómeno de excesso de informação. Identificou-se uma série de benefícios que o sistema disponibiliza e automatiza de tal forma que a informação que circula entre os clientes, o departamento comercial e os restantes sectores da empresa pode ser gerida de forma integrada, coerente, eficaz e eficiente. A informação é utilizada, portanto, no seu máximo potencial, chegando às pessoas certas, no local correcto, no tempo e formato certo com o menor custo possível.