

Universidade de Aveiro  
Secção Autónoma de Gestão e Engenharia Industrial  
Mestrado em Gestão da Informação  
Gestão da Informação

**Estudo de caso:**  
**Integração com o exterior**

Manuel Leite Ribeiro  
Vitor José Castro Amorim

Aveiro, Fevereiro de 2002

---

## Índice

|   |    |
|---|----|
| 1 – Introdução .....                        | 1  |
| 2 – Análise do sistema actual.....          | 2  |
| 3 – Proposta de alteração .....             | 4  |
| 3.1 – Diagrama de contexto .....            | 4  |
| 3.2 – Diagrama de nível 1 .....             | 5  |
| 3.3 – Diagrama de nível 2 .....             | 6  |
| 3.3.1 – Gestão de projectos conjuntos ..... | 6  |
| 3.3.2 – Gestão de compras .....             | 8  |
| 3.3.3 – Gestão de reclamações.....          | 9  |
| 4 – Conclusão .....                         | 10 |

## 1 – Introdução

Cada vez mais, as organizações são forçadas a adaptar-se às inconstantes tendências dos mercados, aos desafios tecnológicos e responder com qualidade às solicitações dos seus clientes actuais e potenciais. Actualmente, já não existe o conceito de cliente fiel, um cliente para toda a vida. Um produto só tem saída se responder às necessidades do mercado.

A evolução natural dos mercados, muitas vezes influenciada pelas novas tecnologias, faz emergir, dos sistemas das organizações, vários problemas típicos dos quais se destacam (Gouveia, 2000):

- ? Coordenação com actividades realizadas fora do âmbito da empresa
- ? Acompanhamento de actividades internas
- ? Mecanismos de segurança e controlo
- ? Difusão e acesso à informação disponível
- ? Capacidade de resposta a solicitações externas à organização

A empresa Z, o estudo de caso do presente trabalho, como organização, também está sujeita aos problemas mencionados que podem ser mais evidentes numa perspectiva de um aumento de escala ou de complexidade da informação a tratar.

Uma ajuda vital neste cenário turbulento está na adequada Gestão da Informação. Só assim é que as organizações conseguem ter informação certa, no momento certo, no local certo e no formato certo para poder responder com eficácia e eficiência às solicitações do mercado.

Neste contexto, este trabalho aborda a problemática que existe na coordenação com actividades realizadas fora do âmbito da empresa, dando um parecer sobre o sistema actual e propondo uma solução. Como suporte bibliográfico, foram usados os documentos disponibilizados ao longo do semestre.

## 2 – Análise do sistema actual

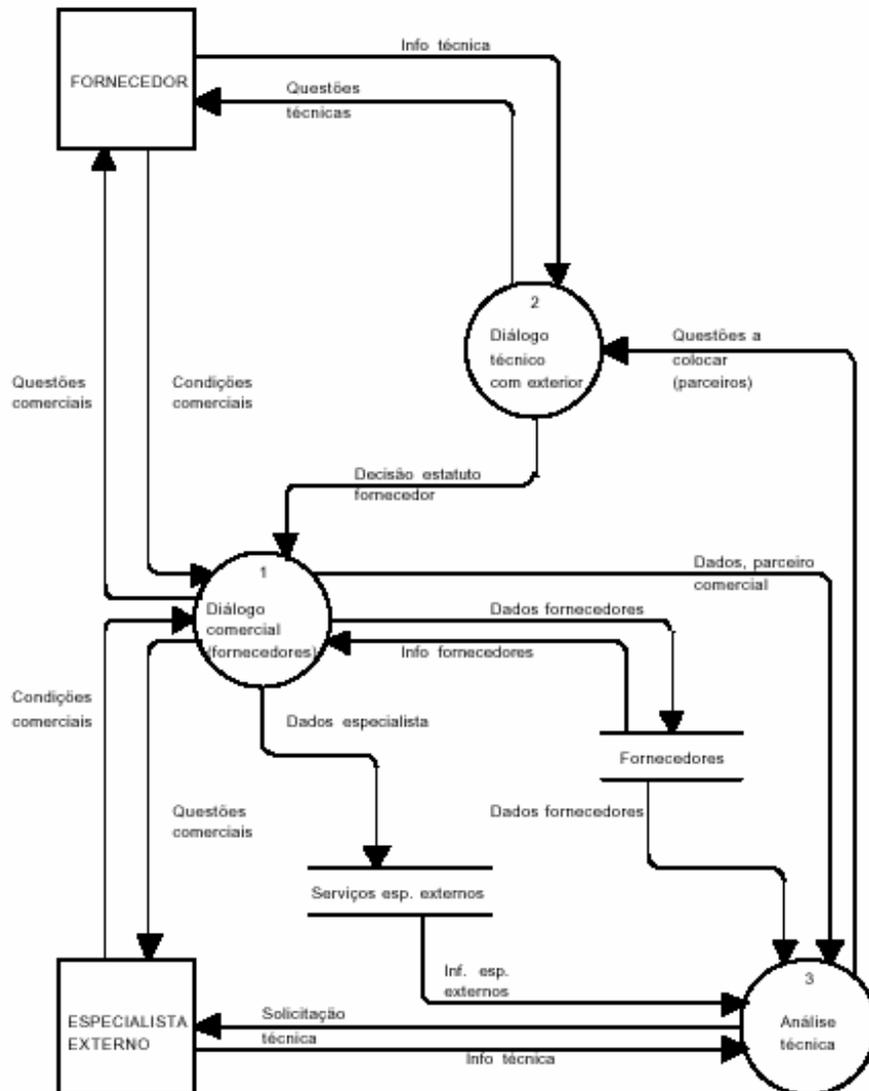


Figura 1 – Sistema actual

A figura 1 representa a integração com o exterior da empresa Z. Os contactos são no âmbito das compras de matérias primas (para produção própria), na solicitação de conhecimentos técnicos (para o desenvolvimento de novos produtos), na realização de projectos conjuntos e na subcontratação (por incapacidade de resposta aos pedidos dos clientes).

Para um baixo ritmo de produção e especificação simples dos pedidos por parte dos clientes, o sistema parece responder às suas necessidades. Contudo, numa perspectiva de um aumento da escala ou complexidade de informação, o sistema é manifestamente insuficiente.

Caso se pretenda seguir a evolução das encomendas subcontratadas, a empresa terá grandes dificuldades porque o sistema não possui um registo adequado desses pedidos. Além disso, não há registo do fluxo de informação que indique respectiva entrega.

Assim como também não há o registo do fluxo de pagamento feito pela contabilidade ao respectivo fornecedor.

A subcontratação pode ser feita directamente ou mediante orçamento. No caso de ser necessário um orçamento de subcontratação, a empresa não tem qualquer registo desta informação, o que dificulta saber qual o estado dos orçamentos e a sua confrontação mediante a resposta do fornecedor.

O mesmo está patente nas encomendas de matérias primas para produção própria. A empresa não consegue extrair informação relativa aos pedidos de matérias primas para poder fazer o plano de produção.

Partindo do princípio que as matérias primas ou até mesmo os produtos subcontratados estão sujeitos a defeito, a empresa necessita de um sistema de reclamações junto dos fornecedores para poder debitar os custos desses defeitos, para dar *feedback* aos fornecedores para melhorar a qualidade e construir um histórico de relação preço/qualidade.

A realização de projectos conjuntos com outras organizações também não está sujeita a registo dificultando o necessário acompanhamento dos projectos em curso. Além disso, caso a empresa tenha necessidade de recorrer a informações de projectos anteriores, terá dificuldades em os encontrar.

Outro problema detectado prende-se com o facto de o processo de análise técnica colocar questões ao processo de diálogo técnico com o exterior, não havendo qualquer fluxo de resposta.

### 3 – Proposta de alteração

Tendo em conta os problemas levantados, apresenta-se uma proposta de alteração que pretende responder às necessidades de informação. Apenas são abordados os sistemas da empresa sobre os quais o presente trabalho vem alterar as relações.

Dada a remodelação efectuada, consideram-se as entidades Fornecedor e Especialista Externo como uma só entidade denominada Fornecedor, visto que o Especialista Externo é um fornecedor com apenas uma determinada característica especial. Uma vez que os papéis de cada entidade são semelhantes, os fluxos de informação também o são e existem em duplicado, não há qualquer vantagem em considerar-se duas entidades diferentes.

Foram criados novos depósitos de dados:

- ? Compras – Informação sobre as compras de matéria prima e subcontratação efectuadas aos fornecedores
- ? Projectos – Contém informação sobre os projectos realizados em parceria com outras entidades
- ? Reclamações – Informação sobre as reclamações relativas aos produtos comprados ou subcontratados.
- ? Orçamentos – Informação sobre os orçamentos pedidos aos fornecedores para avaliar as diferentes propostas de compras

#### 3.1 – Diagrama de contexto

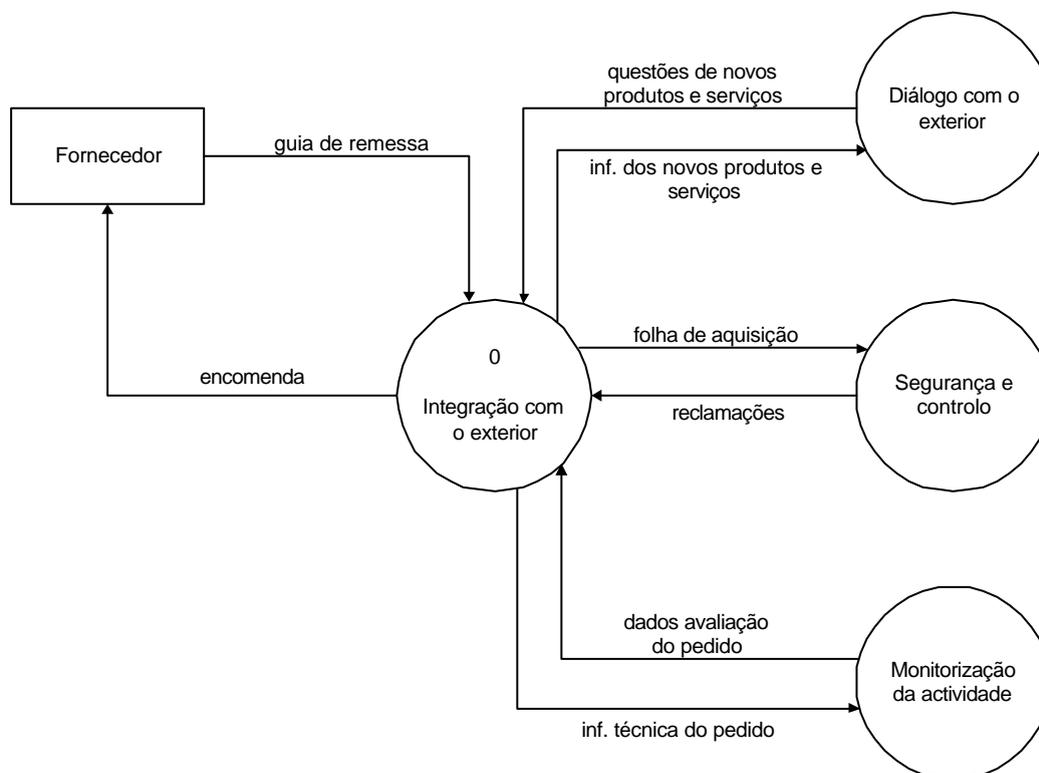


Figura 2 – Diagrama de contexto

O diagrama de contexto representa os fluxos mais importantes que a integração com o exterior tem com as várias entidades e com o resto do sistema (diálogo com o exterior, segurança e controlo e monitorização da actividade).

### 3.2 – Diagrama de nível 1

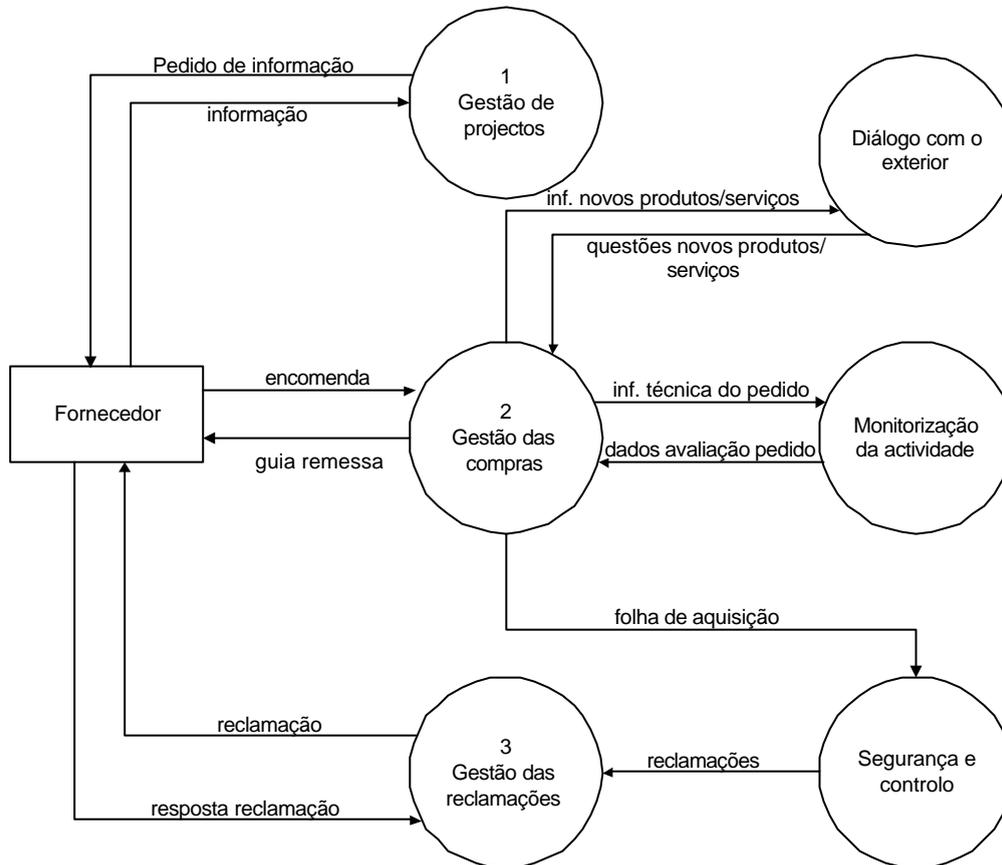


Figura 3 – Diagrama de nível 1

O diagrama de nível 1 representa os processos da integração com o exterior. Tal como no diagrama de contexto, estão representadas as entidades com as quais os processos se relacionam bem como os fluxos de informação principais.

### 3.3 – Diagrama de nível 2

#### 3.3.1 – Gestão de projectos conjuntos

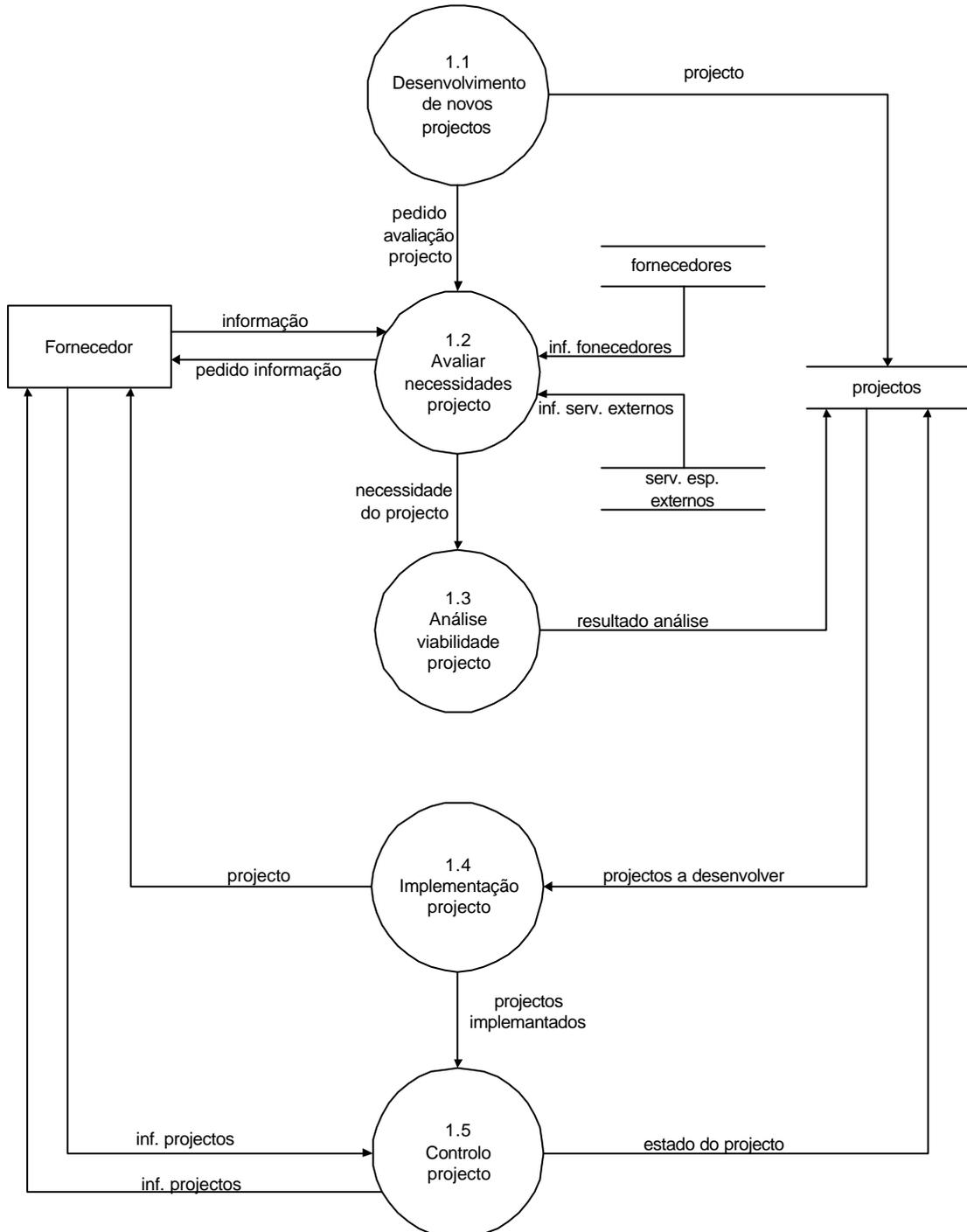


Figura 4 – Diagrama de Gestão de Projectos Conjuntos

A empresa Z tem uma atitude proactiva e, como tal, toma a iniciativa de desenvolver projectos conjuntos com outras entidades (para desenvolvimento de novos produtos ou melhorias nos actuais – processo 1.1).

Estes projectos passam sempre por uma avaliação (tendo em consideração informações dos parceiros – processo 1.2) e são colocados à disposição para uma análise de viabilidade (processo 1.3).

Caso sejam aceites, estes entram em implementação (processo 1.4). Durante essa implementação, existe uma troca constante de informação entre os parceiros para controlar o estado do projecto (processo 1.5).

### 3.3.2 – Gestão de compras

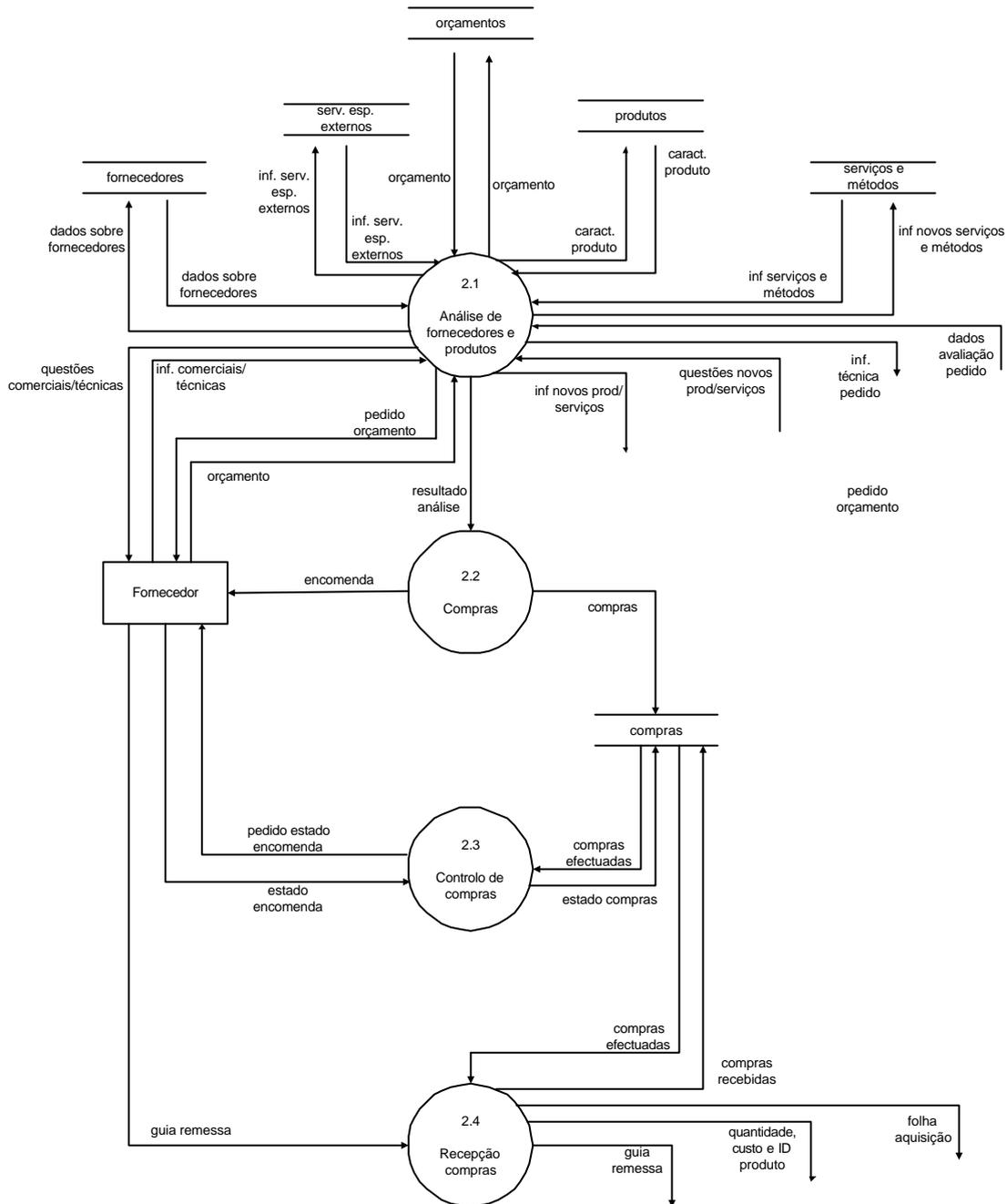


Figura 5 – Diagrama de Gestão de Compras

A gestão de compras é responsável pela compra de matérias primas ou subcontratação. Tendo em conta os pedidos dos clientes e as existências, o controlo de existências formula um pedido de compra. Após uma análise técnica e comercial dos diferentes fornecedores e produtos (processo 2.1), é efectuada a respectiva compra (processo 2.2).

Antes de se proceder a uma compra, a análise comercial (que está incorporada no processo 2.1) pode proceder a pedidos de orçamento junto dos fornecedores, ficando o respectivo registo para ser possível o seu controlo.

A análise de fornecedores e produtos também é responsável pela manutenção das informações dos fornecedores, serviços especiais externos e produtos e registar informação de novos serviços e métodos. Além disso, o processo 2.1 pode receber solicitação de informação técnica e comercial do processo técnico comercial e do processo comercial, respectivamente, sendo-lhes, posteriormente, retribuída a informação desejada.

Para melhor planear a produção é necessário conhecer o estado das encomendas, existindo, para esse efeito, um processo de controlo das compras (processo 2.3).

Por fim, as encomendas são recebidas (processo 2.4) e confrontadas com o que foi encomendado, sendo elaborada a folha de aquisição para a produção, enviadas as quantidades, custos e identificação dos produtos para o controlo de existências e as guias de remessa são enviadas para a contabilidade para proceder ao respectivo pagamento.

### 3.3.3 – Gestão de reclamações

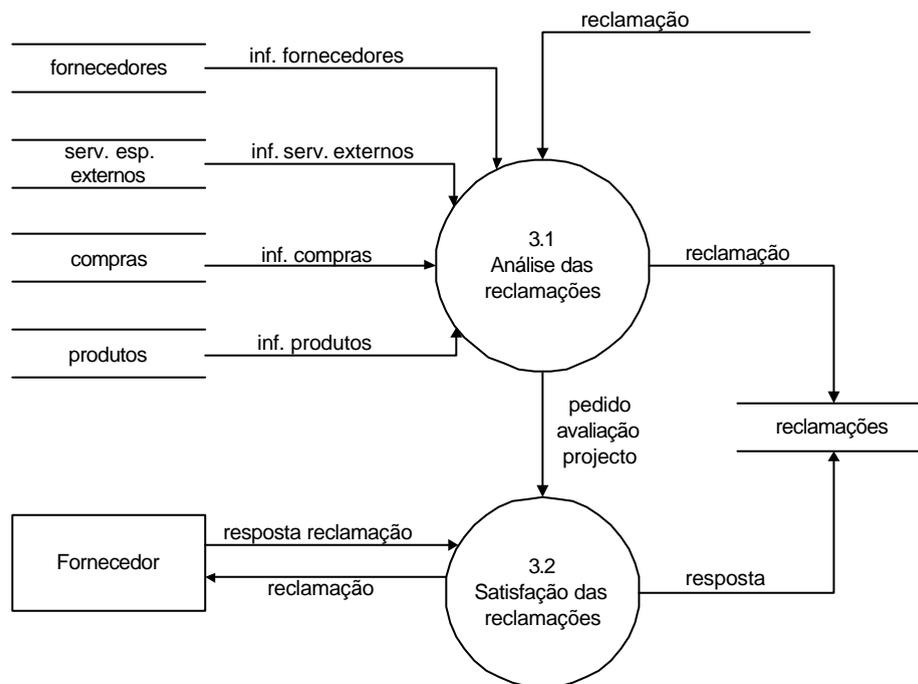


Figura 6 – Diagrama de Gestão de Reclamações

As reclamações podem surgir durante o processo de produção ou aquando da recepção das compras. Estas reclamações referem-se a defeitos que podem ou não ser imputados aos respectivos fornecedores.

As reclamações são analisadas internamente (processo 3.1), tendo como base informações sobre produtos, compras efectuadas, fornecedores, e serviços especiais externos, sendo posteriormente registadas.

Mediante o resultado da análise, são pedidas satisfações às partes envolvidas (processo 3.2). As respostas recebidas são registadas para posterior controlo de qualidade.

## 4 – Conclusão

Pensamos que a proposta apresentada vai ao encontro da solução dos problemas detectados inicialmente. Existe um registo de toda a informação necessária para controlar a actividade relacionada com a integração com o exterior.

Esta proposta é vantajosa, não só para um aumento de escala ou complexidade da informação, mas também para a conservação de registos históricos de grande parte da actividade da empresa que se traduz nas compras, respectivos orçamentos, projectos conjuntos e reclamações.

Para além do registo de mais informação, também foram reformulados os processos e fluxos de informação no sentido de minimizar, por um lado, uma duplicação de fluxos de informação e, por outro, o uso de processos intermediários.