



Instituto Politécnico de Tomar  
**Escola Superior de Gestão de Tomar**

**Paulo Jorge Natividade Rodrigues António**

**SISTEMAS ENTERPRISE RESOURCE  
PLANNING (ERP):  
ESTÁGIO EM SAP-IS-U**

Relatório de Estágio

Orientado por:

Doutor Jorge Manuel Marques Simões  
*Instituto Politécnico de Tomar*

*Relatório de Estágio  
apresentado ao Instituto Politécnico de Tomar  
para cumprimento dos requisitos necessários  
à obtenção do grau de Mestre  
em Gestão de Empreendedorismo e Empresas Familiares*







## DECLARAÇÃO

**Nome:** Paulo Jorge Natividade Rodrigues António

**Endereço Eletrónico:** paulo.tranquilidade@sapo.pt

**Título do Relatório de Estágio do Mestrado:** Sistemas Enterprise Resource Planning (ERP): Estágio Realizado em SAP-IS-U

**Orientador:** Doutor Jorge Manuel Marques Simões

**Ano de Conclusão:** 2016

**Designação do Mestrado:**

Gestão de Empresas Familiares e Empreendedorismo

DE ACORDO COM A LEGISLAÇÃO EM VIGOR, NÃO É PERMITIDA A REPRODUÇÃO DE QUALQUER PARTE DESTE RELATÓRIO.

Instituto Politécnico de Tomar, 31 de outubro de 2016

Assinatura: \_\_\_\_\_



## RESUMO

---

O *software* de gestão SAP é uma referência mundial em termos de sistemas ERP (*Enterprise Resource Planning*), e a realização deste trabalho pretende descrever os processos e as dinâmicas de trabalho que ocorrem dentro de um dos maiores fornecedores mundiais em serviços SAP – a IBM/Viewnext.

O objetivo geral deste estágio foi analisar o modo de funcionamento dos recursos dentro da organização e compreender em que medida essa estrutura contribui para o desempenho final do serviço SAP prestado aos clientes.

As atividades desenvolvidas que suportam o conteúdo deste trabalho compreendem formação *on job* onde foram aplicados conhecimentos previamente adquiridos na componente académica, conhecimentos adquiridos extra curricularmente e conhecimentos adquiridos por intermédio do desenvolvimento de competências adicionais, estando inclusivamente sujeito a avaliação de desempenho.

Também como matéria de extrema importância encontra-se o compromisso de excelência com os clientes resultante do compromisso individual de cada um dos profissionais, preconizado pela organização, facto que me levou também a desenvolver trabalho analítico específico, nomeadamente na relação com um grande cliente – REDEXIS gás.

Finalmente debrucei-me sobre o processo de melhoria continua, enquadrado no tema de gestão da qualidade, assim como a gestão de expectativas, motivações e incremento da experiência dos recursos humanos com os quais lidei diariamente.

**Palavras-chave:** Gestão da Qualidade, Software de Gestão, Recursos Organizacionais.



## ABSTRACT

---

The SAP management software is a world reference in ERP (Enterprise Resource Planning) systems, and this project will be describing the processes and the dynamic of the work that occurs inside one of the biggest suppliers in SAP services - IBM/Viewnext.

The general objective of this internship was to analyze how the organization's resources work and to understand in what way that structure contributes to the performance of the SAP service for the customer.

The activities developed that support the content of this project include "on job" training, on which previously acquired academic and extracurricular knowledge was applied, as well as skills acquired, that have been previously subject to performance evaluation.

Also as a matter of extreme importance, there is the commitment of excellency with the customer which results from the dedication of each and every professional, as called for by the organization, a fact that lead me to a detailed analysis of the relationship with a big client - REDEXIS gas.

To conclude, I focused on the process of continued improvement, included in the theme of quality control, as well as the management of expectations, motivations and the gain of experience with human resources, which I deal with daily.

**Keywords:** Management Software, Organizational Resources, Quality Management.



## AGRADECIMENTOS

---

Este espaço é dedicado àqueles que deram a sua contribuição para que esta dissertação fosse realizada. A todos eles deixo aqui o meu agradecimento sincero.

Os principais prejudicados com esta minha dissertação foram a minha companheira Magda e os meus filhos Ricardo e Bárbara. A eles, antes de quaisquer outros, devo o profundo agradecimento pela forma como me apoiaram e acompanharam ao longo desta árdua e custosa caminhada e pelas privações e sacrifícios que passaram, especialmente no último ano passado em Barcelona.

Aos meus pais, pelo apoio incondicional e pela forma como me inculcaram a alegria de viver, fazer tudo o melhor possível e a confiança necessária para realizar os meus sonhos.

À minha tia Georgina pelo apoio, compreensão e essencialmente pela constante preocupação.

À minha grande Avó por tudo o que sempre fez por mim. Onde quer que estejas, sei que estás feliz por este momento.

À Dr.<sup>a</sup> Celeste Noronha, pelo apoio e incentivo. Conselhos e críticas sempre eficazes.

Ao meu Irmão Pedro, pelo apoio prestado, e claro, por estar sempre a torcer por mim.

Muito especialmente, desejo agradecer ao meu orientador Doutor Jorge Manuel Marques Simões, pelo apoio e orientação disponibilizados na realização deste trabalho.

À Softinsa pela oportunidade da realização do estágio em Barcelona.

Aos meus colegas de estágio que me aturaram ao longo de um ano.

A todos os demais ...

*Paulo Jorge Natividade Rodrigues António*

*Instituto Politécnico de Tomar, 31 de outubro de 2016*



# Índice

<b>Resumo</b> .....	VII
<b>Abstract</b> .....	IX
<b>Agradecimentos</b> .....	XI
<b>Índice de Ilustrações</b> .....	XVII
<b>Lista de Abreviaturas e Siglas</b> .....	XIX
<b>1 Introdução</b> .....	1
1.1 Enquadramento e Descrição do Local de Estágio .....	1
1.2 Justificação da Escolha da Modalidade de Estágio .....	1
1.3 Objetivo Geral .....	2
1.4 Objetivos Específicos .....	2
1.5 Estrutura do Relatório de Estágio .....	3
<b>2 Revisão Literatura</b> .....	5
2.1 Introdução .....	5
2.2 Estruturas Organizacionais .....	5
2.3 O Software ERP .....	17
2.3.1 Origens e Evolução do Software ERP .....	18
2.3.2 Objetivos de um Sistema ERP .....	19
2.3.3 Análise das Limitações e Vantagens do Software ERP .....	20
2.3.4 Custos de um Sistema ERP .....	22
2.4 Síntese .....	24
<b>3 Estudo do setor</b> .....	25

3.1	Introdução.....	25
3.2	História da Viewnext.....	25
3.3	Capacidades da Viewnext.....	26
3.4	Modelo de trabalho da Viewnext.....	27
3.5	Missão e valores .....	28
3.6	Organograma .....	29
3.7	Projetos da Viewnext – A Redexis .....	29
3.7.1	Missão, Visão e valores .....	30
3.7.2	Estrutura Organizacional .....	31
3.7.3	O Departamento de Operações .....	32
3.8	Síntese.....	47
<b>4</b>	<b>Metodologia .....</b>	<b>49</b>
4.1	Introdução.....	49
4.2	O Que se Entende por Trabalho de Campo .....	49
4.3	Como se Faz o Trabalho de Campo.....	51
4.4	Objetivos do Trabalho de Campo .....	52
4.5	Síntese.....	53
<b>5</b>	<b>Tarefas Realizadas .....</b>	<b>55</b>
5.1	Introdução.....	55
5.2	Distribuição de Serviço .....	55
5.3	Definição de Funções e Responsabilidades .....	56
5.4	Ações Desempenhadas pelos Consultores.....	57
5.5	Avaliação de Desempenho .....	57

5.6	Gestão da Qualidade.....	60
5.7	Tarefas por Realizar .....	62
5.8	Síntese .....	62
<b>6</b>	<b>Análise Crítica das tarefas realizadas .....</b>	<b>63</b>
6.1	Introdução.....	63
6.2	Gestão Logística .....	63
6.3	Recursos Humanos .....	65
6.4	Gestão da Qualidade.....	67
6.5	Síntese .....	67
<b>7</b>	<b>Conclusões.....</b>	<b>69</b>
7.1	Considerações Finais .....	69
7.2	Limitações .....	71
7.3	Sugestões de Melhoria.....	71
	<b>Bibliografia.....</b>	<b>73</b>



## Índice de Ilustrações

Figura 1 - Organograma funcional .....	9
Figura 2 - Organograma Geográfico (Instituto Português da Juventude, 2010) .....	10
Figura 3 - Organograma por Serviços (Direção Regional de Agricultura e Pescas de Lisboa e Vale do Tejo, 2014) .....	11
Figura 4 - Organograma por Clientes (Santa Casa da Misericórdia da Amadora, 2016)....	12
Figura 5 - Organograma por Projetos .....	13
Figura 6 - Organograma Matricial (Project Management Institute, 2000, p. 23).....	14
Figura 7 - Organograma Misto (Gabinete de Estratégia e Planeamento, 2007).....	14
Figura 8 - Organograma Radial (Smith, 1924, p. 103).....	15
Figura 9 - Organograma Horizontal (Bombeiros Voluntários de Vila Real, 2016) .....	16
Figura 10 - Centros de Inovação Tecnológica na Península Ibérica (Softinsa, 2016b).....	27
Figura 11 - Implantação da Redexis em Espanha (Redexis Gas, 2014).....	29
Figura 12 - Os Valores da Redexis (Redexis Gas, 2014) .....	31
Figura 13 - Organograma Projeto Redexis .....	32
Figura 14 - Tipos de TDC's (Viewnext, 2014) .....	34
Figura 15 - Distribuição de Contratistas (Viewnext, 2014).....	35
Figura 16 - Criação de uma TDC (Viewnext, 2014).....	36
Figura 17 - Fluxo da TDC (Viewnext, 2014) .....	37
Figura 18 - TDC Impressa (Viewnext, 2014).....	38
Figura 19 - Filtro para Visualizar Ordens de Serviço (Viewnext, 2014) .....	39
Figura 20 - Visualização de TDC's (Viewnext, 2014).....	39

Figura 21 - Estados Possíveis de uma TDC .....	40
Figura 22 - Lista de Avarias (Viewnext, 2014).....	41
Figura 23 - Operações nas TDC´s (Viewnext, 2014).....	41
Figura 24 - Lotes de Inspeções.....	43
Figura 25 - Fluxo Informativo TDC 1ªVisita (Viewnext, 2014).....	45
Figura 26 - Visualização TDC´s a partir da IS-Mobile (IS-Mobile, 2014).....	46
Figura 27 - Circuito TDC na IS-Mobile (IS-Mobile, 2014).....	46
Figura 28 - Fluxo de Conversão de Dados .....	47
Figura 29 - Objetivos da Avaliação de Desempenho (Softinsa, 2016a) .....	59
Figura 30 - Ciclo de Avaliação de Desempenho (Softinsa, 2016a) .....	60

## **Lista de Abreviaturas e Siglas**

AMS – Applicational Management Services

ATP – Available to Promise

CMMI – Capability Maturity Model Integration

CMT – Câmara Municipal de Tomar

ERP – Enterprise Resource Planning

FICA – Financial Contract Accounts Payable and Receivable

IPT – Instituto Politécnico de Tomar

IS-U – Industry Specific Solution for Utilities Industry

I&D – Investigação e Desenvolvimento

MRP – Material Requirement Planning

MRP-II – Manufacturing Resources Planning

RH – Recursos Humanos

SAP – Produtos e Aplicações em Processamento de Dados (do alemão)

TDC – Trabalho de Campo (ou Ordem de Serviço)



# 1 Introdução

## 1.1 Enquadramento e Descrição do Local de Estágio

O Estágio teve lugar nas instalações da Viewnext, numa primeira fase em Barcelona e posteriormente em St Cugat de Vallés, com início a 1 de setembro de 2015 e término a 31 de agosto de 2016.

O seu *core business* é o desenho, desenvolvimento, gestão e exploração de sistemas de informação baseados na tecnologia de informação, assim como a marketing de produtos e serviços informáticos. Presta serviços de consultoria, que inclui assessoria, assistência e formação, e tem mais de 3.500 trabalhadores distribuídos por equipas multimodelares assignadas a grandes clientes.

A Viewnext Barcelona situa-se na Avenida Diagonal – Edifício Ilha, em Barcelona, servida em termos de acessos por autocarros e metro. As instalações sitas em St Cugat distam cerca de 20 km de Barcelona e são servidas pela rede ferroviária Rodalíz cuja utilização, a partir de Barcelona, toma cerca de 30 minutos.

## 1.2 Justificação da Escolha da Modalidade de Estágio

A escolha pela modalidade estágio deve-se, essencialmente, ao facto de não possuir qualquer experiência profissional na área em questão. Assim, através do estágio curricular foi possível adquirir competências e conhecimentos práticos em *software* ERP, enriquecendo os meus conhecimentos, deixando-me mais capaz para enquadramento laboral.

No que diz respeito à Instituição de acolhimento, o estágio que originou o presente documento, surge na sequência do protocolo existente entre o IPT e a SOFTINSA e teve a duração de doze meses. É o segundo ano que a Viewnext acolhe alunos do IPT para frequência de estágio.

A SOFTINSA, é uma empresa constituída com capitais da IBM Portuguesa e da VIEWNEXT (Antes INSA). O IPT e a CMT, por sua vez, constituem parceria estratégica para a formação do CENIT Tomar.

Também fruto destas parcerias e economias de escala, criou-se a oportunidade de o estágio ocorrer nas instalações da VIEWNEXT em Barcelona e em St Cugat de Vallés (Localidade próxima de Barcelona), com o objetivo de proporcionar experiência internacional aos estagiários.

Deste modo, o estágio nesta Instituição proporcionou-me diversas capacidades que serão extremamente úteis quer a nível pessoal quer para o desenvolvimento de uma carreira profissional nesta área.

### **1.3 Objetivo Geral**

A realização deste trabalho teve como propósito analisar o *modus operandi*<sup>1</sup> dos recursos dentro da organização e compreender em que medida essa estrutura contribui para o desempenho final do serviço SAP prestado aos clientes. Pretendo também apresentar uma visão global e integrada das diferentes áreas e processos de gestão empresarial assim como ajudar a compreender a gestão de processos inerentes ao funcionamento de uma empresa através da tecnologia SAP, utilizando para isso a relação com um grande cliente, como já foi referido.

Finalmente pretendo descrever analiticamente o papel e a importância do consultor SAP na estrutura da empresa, bem como a sua relação com os demais intervenientes no processo.

### **1.4 Objetivos Específicos**

Os objetivos específicos previstos com a realização deste estágio são:

- Compreender o funcionamento da área de manutenção de equipamentos de contagem e medição de gás da empresa Redexis gás;
- Mapear o processo de manutenção obrigatória e preventiva dos referidos equipamentos;
- Pesquisar as ferramentas disponíveis em SAP para a execução correta dos procedimentos a efetuar;
- Avaliar as dificuldades de utilização do método existente.

---

<sup>1</sup> Expressão em latim que significa modo de agir.

## 1.5 Estrutura do Relatório de Estágio

O relatório de estágio encontra-se dividido em sete capítulos, sendo o primeiro a introdução, o segundo a revisão de literatura, o terceiro o estudo do setor, o quarto a metodologia, o quinto as tarefas realizadas, o sexto a análise crítica das tarefas realizadas e por último o capítulo sétimo que corresponde às conclusões finais sobre o trabalho desenvolvido.

O capítulo primeiro consiste no enquadramento e na descrição do local de estágio, nos objetivos gerais bem como nos objetivos específicos a realizar.

O segundo capítulo faz referência à origem do *software* ERP e às principais estruturas organizacionais.

No capítulo terceiro procede-se ao estudo do setor, apresentando a história da Viewnext, suas capacidades e modelo de trabalho.

O quarto capítulo apresenta a metodologia utilizada.

O capítulo quinto faz referência às tarefas realizadas ou por realizar e as dificuldades encontradas para a realização das mesmas.

O sexto capítulo apresenta análise crítica das tarefas realizadas e por último o capítulo sétimo menciona todas as conclusões retiradas ao longo deste estágio.



## **2 Revisão Literatura**

### **2.1 Introdução**

Neste capítulo é feita uma revisão da literatura com a finalidade de efetuar por um lado um enquadramento das estruturas organizacionais, e por outro apresentar uma visão sobre o *software* ERP e sua evolução histórica.

É feita uma descrição das principais tipologias de estruturas organizacionais, com exemplos reais, no sentido de demonstrar que existe um modelo mais apropriado às organizações que funcionam em modo consultoria.

Também é efetuada uma descrição detalhada sobre os sistemas ERP, partindo da sua evolução histórica, apontando os objetivos que se pretendem alcançar com a sua implementação, assim como os custos dessa implementação.

Finalmente faço uma análise crítica aos motivos pelos quais as organizações estão a efetuar uma mudança de paradigma, alterando a sua cultura empresarial com efeitos visíveis na escolha do sistema de gestão utilizado.

### **2.2 Estruturas Organizacionais**

#### **O Conceito.**

A estrutura organizacional é o conjunto ordenado de responsabilidades, autoridades, comunicações e decisões dos elementos de uma organização. A organização é uma das funções básicas da gestão, e por isso, primordial para o bom funcionamento de uma empresa.

#### **Metodologia de Desenvolvimento da Estrutura Organizacional.**

No desenvolvimento de uma estrutura organizacional devem considerar-se os seus componentes, condicionantes e níveis de influência. Da mesma forma que quando se efetua a sua implantação (e respetivos ajustes), é muito importante o processo participativo de todos os funcionários da empresa, visando uma maior integração e motivação. É necessário avaliar a estrutura organizacional implementada, principalmente quanto ao alcance dos

objetivos estabelecidos, bem como as influências dos aspetos formais e informais na empresa. Entre os quais, segundo Drucker (2011b), contam-se:

- A natureza dos objetivos estabelecidos para a empresa e seus membros;
- As atividades operantes exigidas para realizar esses objetivos;
- A sequência de passos necessários para proporcionar os bens ou serviços que os membros e clientes desejam ou necessitam;
- As funções administrativas a desempenhar;
- As limitações da habilidade de cada pessoa na empresa, além das limitações tecnológicas;
- As necessidades sociais dos membros da empresa;
- O tamanho da empresa.

Drucker (2011a) também considera os elementos e as mudanças no ambiente externo como forças poderosas que dão forma à natureza das relações externas.

### **Componentes da Estrutura Organizacional.**

São quatro os componentes da Estrutura Organizacional

#### Sistema de Responsabilidade

É o resultado da afetação de atividades, sendo constituído por:

- Departamentalização;
- Linha e assessoria;
- Especialização do trabalho.

“Responsabilidade refere-se à obrigação que uma pessoa tem de fazer alguma coisa a outrem” (Jucius & Schlender, 1972)

### Sistema de Autoridade

É o resultado da distribuição de poder e é constituído por:

- Amplitude administrativa;
- Níveis hierárquicos;
- Delegação;
- Centralização/descentralização.

A autoridade é o direito de efetuar alguma ação. Pode ser o direito de tomar uma decisão, de dar uma ordem e requerer obediência, ou simplesmente o direito de desempenhar um trabalho que foi designado. A autoridade pode ser formal (atribuída) ou informal (percebida) e obedece a um nível hierárquico.

### Sistema de Comunicações

Resulta da interação entre as unidades organizacionais.

### Sistema de Decisões

Drucker, Senge e Hesselbein (2001) consideram que deve ser efetuada uma análise do tipo de decisões que se tomam para estabelecer a estrutura organizacional ideal, e para isso devem considerar-se diversos aspetos, como o tipo de decisões, a que nível da empresa devem ser tomadas, que atividades são afetadas, quais os executivos que devem participar, entre outras.

Appley (1963) aponta que os indivíduos produzem mais quando sabem o que fazer, que autoridade têm e quais são suas relações com as outras pessoas na organização.

### **Tipos de Estrutura Organizacional.**

Ao considerar-se os tipos de estrutura organizacional deve levar-se em conta que estes são os resultados da departamentalização. A departamentalização pode ser considerada, entre todos os componentes e subcomponentes da estrutura organizacional, como o mais conhecido pelos funcionários da empresa. Departamentalização é o agrupamento, de acordo com um critério específico de homogeneidade, das atividades e correspondentes

recursos (Humanos, Materiais e Tecnológicos) em unidades organizacionais. A estrutura organizacional é representada graficamente no organograma que, no entanto, não apresenta todos os aspetos da estrutura organizacional.

Nas palavras de Allen (1978) um organograma é uma forma gráfica de representação dos dados da organização. Organogramas são fotografias: mostram apenas a organização na sua formalidade e num dado momento.

Existem algumas formas da empresa departamentalizar as suas atividades. As básicas são:

- Departamentalização por quantidade;
- Departamentalização funcional;
- Departamentalização territorial (ou geográfica);
- Departamentalização por produtos (ou serviços);
- Departamentalização por clientes;
- Departamentalização por projeto;
- Departamentalização matricial;
- Departamentalização mista;
- Departamentalização radial;
- Departamentalização horizontal.

Para uma empresa trabalhar com o tipo de departamentalização por **quantidade**, deve agrupar um certo número de pessoas não diferenciáveis que, a partir desta situação, têm obrigação de executar tarefas sob as ordens de um superior. A sua utilidade tem diminuído, principalmente devido ao desenvolvimento dos recursos humanos, ao facto de os trabalhos de equipa especializada serem mais eficientes do que os baseados em número de pessoas e também porque é ineficaz para os níveis intermediários e mais elevados da empresa. Mesmo para os níveis mais baixos da hierarquia empresarial a sua validade resume-se a determinados sectores do processo produtivo.

Na departamentalização funcional, as atividades são agrupadas de acordo com as funções da empresa. É claramente o critério organizacional mais utilizado pelas empresas.

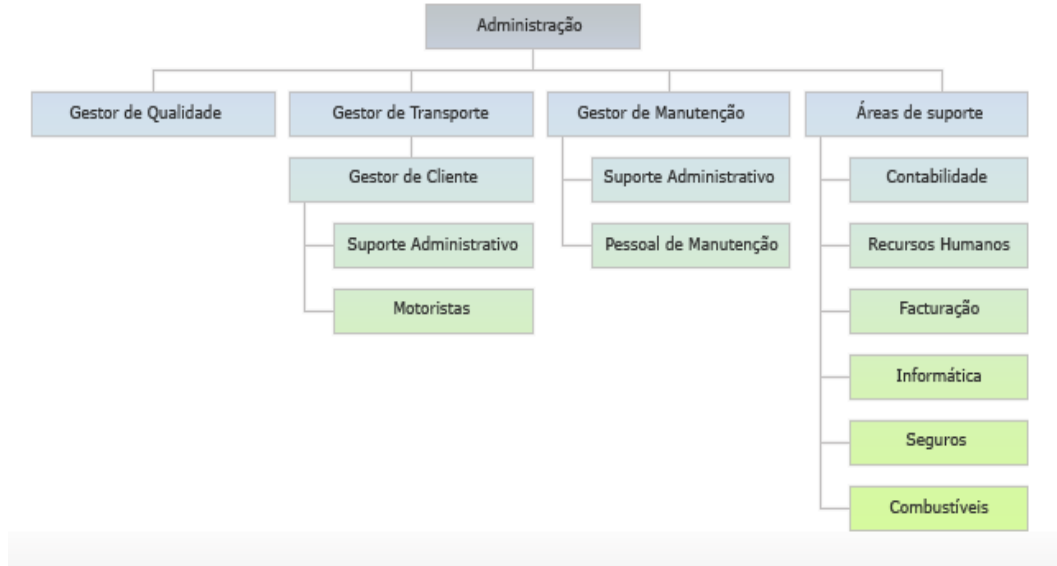


Figura 1 - Organograma funcional

A departamentalização **geográfica** é usada em empresas **territorialmente** dispersas. Baseia-se no princípio de que todas as atividades que se realizam em determinado **território** devem ser agrupadas e colocadas sob as ordens de um executivo.

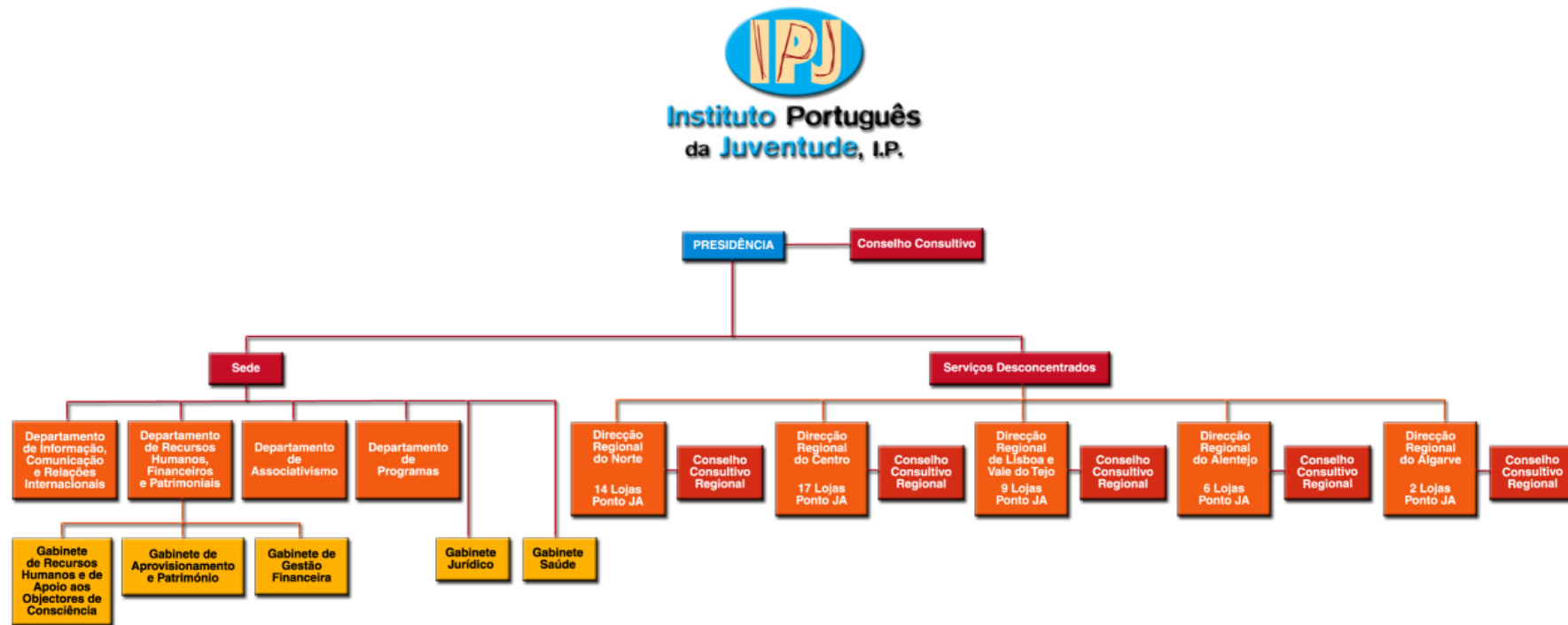


Figura 2 - Organograma Geográfico (Instituto Português da Juventude, 2010)

Na departamentalização por **produtos** ou **serviços**, o agrupamento dos recursos é feito de acordo com as atividades inerentes a cada um dos **produtos** ou **serviços** da empresa.

**DIREÇÃO REGIONAL DE AGRICULTURA E PESCAS DE LISBOA E VALE DO TEJO**

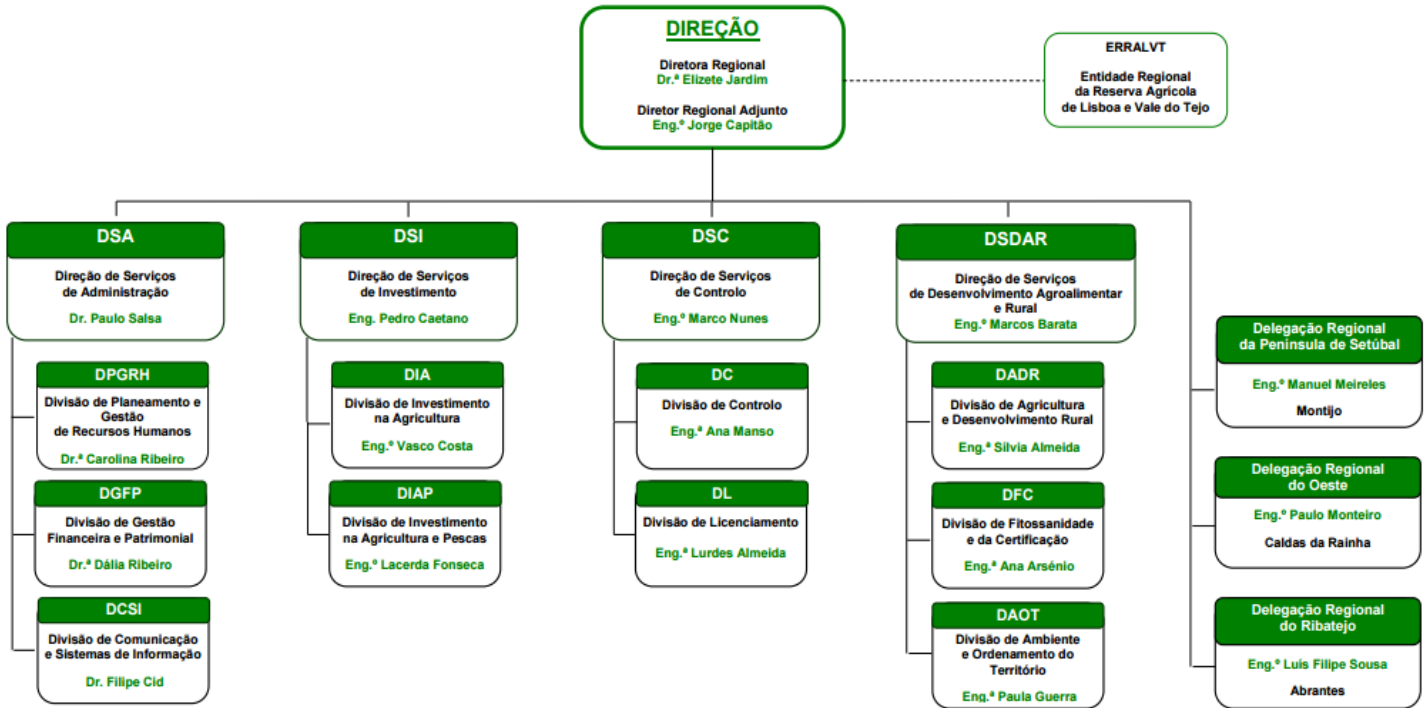


Figura 3 - Organograma por Serviços (Direção Regional de Agricultura e Pescas de Lisboa e Vale do Tejo, 2014)

Na departamentalização por **clientes**, as atividades são agrupadas de acordo com as necessidades variadas e especiais dos **clientes** da empresa.

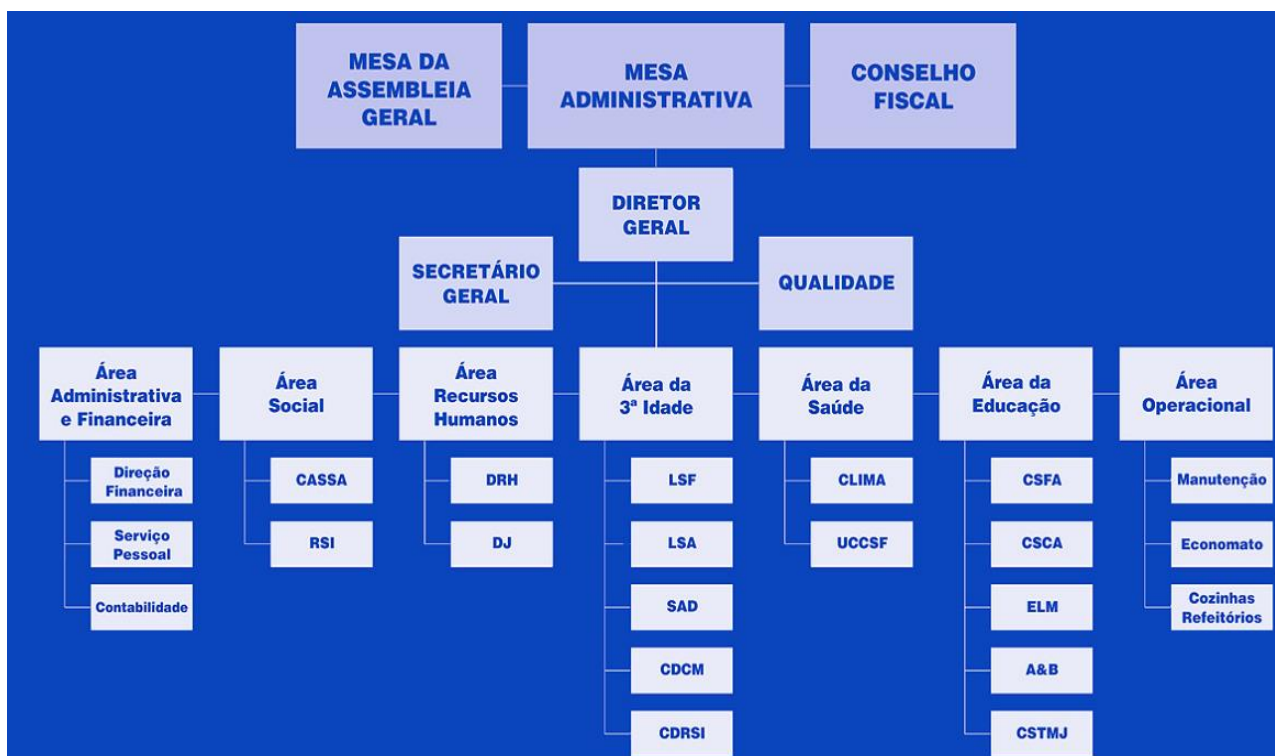


Figura 4 - Organograma por Clientes (Santa Casa da Misericórdia da Amadora, 2016)

Na departamentalização por **projetos**, as atividades e as pessoas recebem atribuições temporárias. O gestor do **projeto** é responsável pela realização de todo o **projeto** ou de uma parte dele. Terminada a tarefa, o pessoal que temporariamente lhe havia sido destinado é designado para outros departamentos ou outros **projetos**. A departamentalização por **projetos** baseia-se na definição de **projeto**: é um trabalho, com datas de início e término, com produto final previamente estabelecido, em que são alocados e administrados os recursos, tudo isto sob a responsabilidade de um coordenador. Os casos mais comuns ocorrem nas empresas de consultoria e nas agências publicitárias.

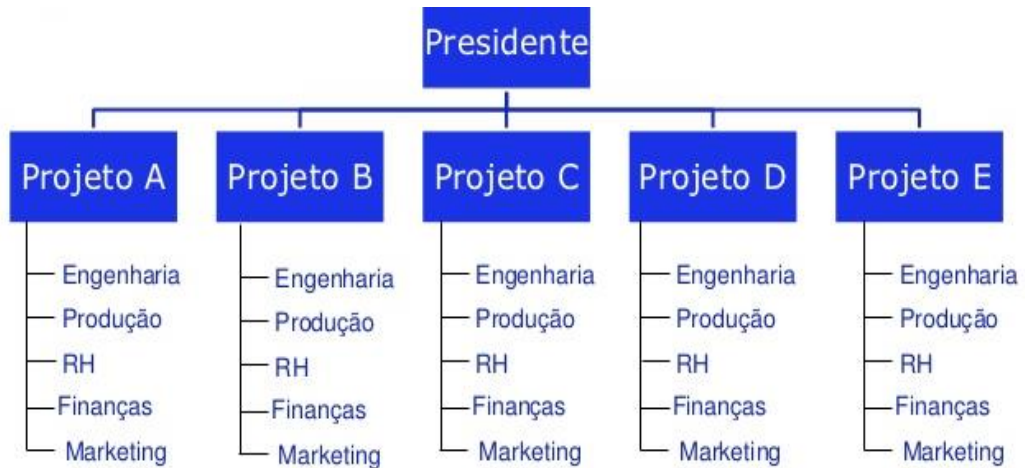


Figura 5 - Organograma por Projetos

A departamentalização **matricial** baseia-se na sobreposição de dois ou mais tipos de departamentalização sobre a mesma pessoa. Geralmente, esta sobreposição refere-se à fusão entre a estrutura funcional e a estrutura por projetos. A departamentalização **matricial** não leva em consideração o princípio clássico de unidade de comando estabelecido por Henry Fayol em 1916, no seu livro *Administração Industrial e Geral*. No entanto, o conflito interno preconizado pela escola clássica pode ser evitado se existir clara definição de atribuições de cada um dos elementos componentes da estrutura. A departamentalização **matricial**, tendo em vista sua característica de responsabilidade compartilhada, exige um nível de confiança mútua e uma capacidade de improvisação na solução de problemas. Desta forma, é importante o estudo da liderança dos elementos da Alta Administração, que têm grande influência em relação ao conflito inevitável desse tipo de departamentalização, que pode ser minimizado se administrado com eficiência.

Do ponto de vista evolutivo, a departamentalização **matricial** surgiu porque as formas tradicionais de organização não eram eficazes para lidar com atividades complexas, envolvendo várias áreas do conhecimento científico e com prazos determinados para sua realização.

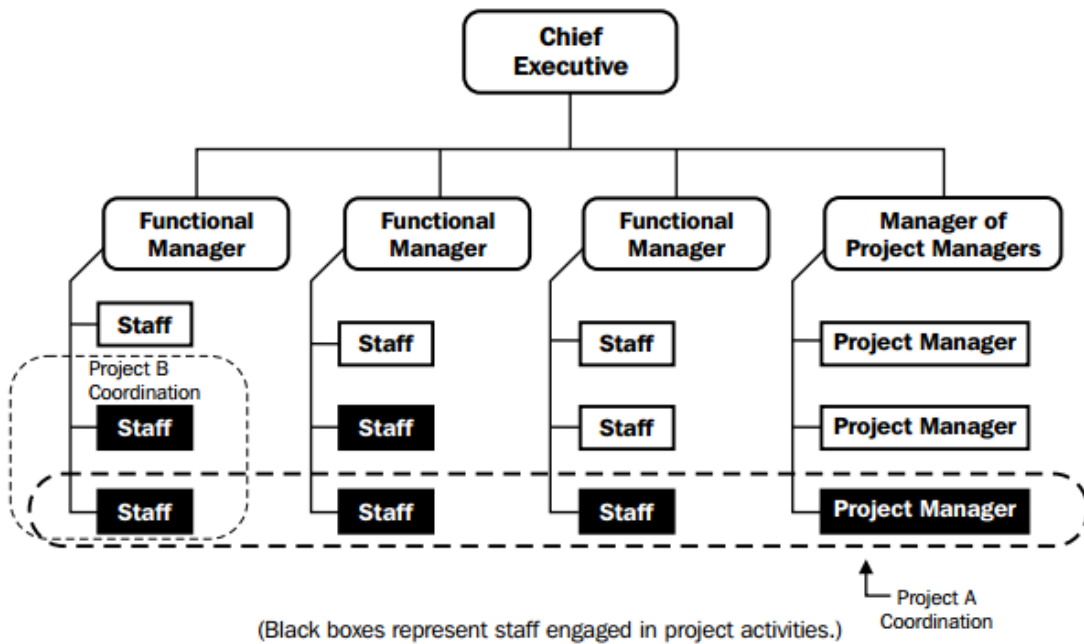


Figura 6 - Organograma Matricial (Project Management Institute, 2000, p. 23)

A estrutura organizacional **mista** é uma das mais utilizadas pois cada parte da empresa deve ter a estrutura que melhor se adapte à sua realidade organizacional.

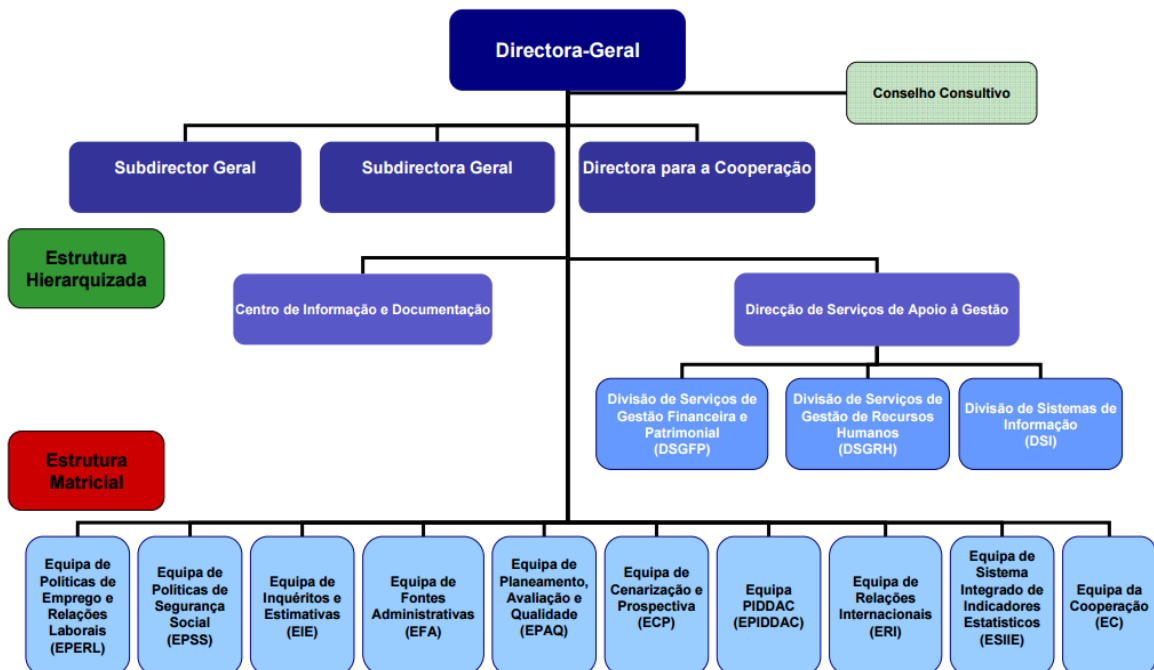


Figura 7 - Organograma Misto (Gabinete de Estratégia e Planeamento, 2007)

A departamentalização **radial** é a mais usada em instituições modernas onde se quer ressaltar a importância do trabalho em grupo. Não há a preocupação em representar a hierarquia. É sobretudo caracterizada por economizar espaço e por suavizar a apresentação da estrutura, porém, apesar disso, é pouco utilizada.

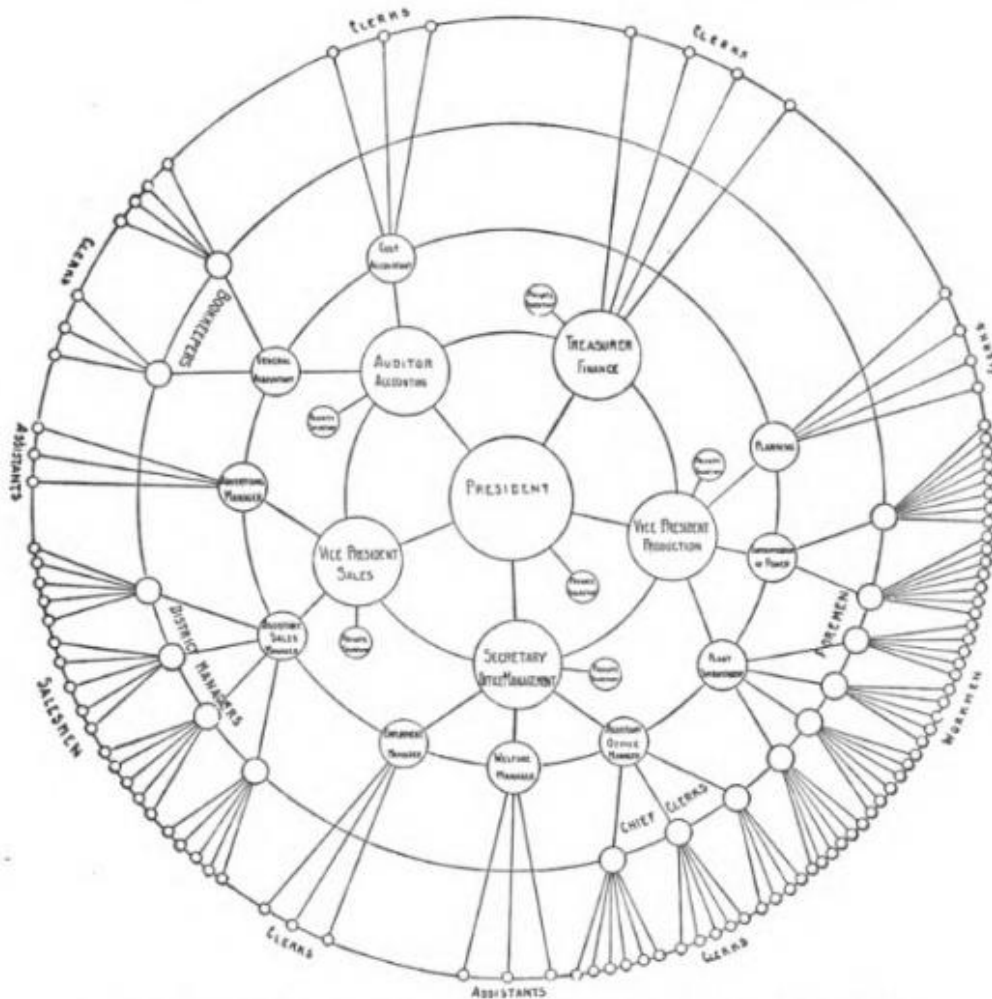


Figura 8 - Organograma Radial (Smith, 1924, p. 103)

Na departamentalização **horizontal**, as instâncias de poder mais alto da empresa estão próximas dos níveis mais operacionais. Também tem como base a hierarquia da empresa, mas essa característica está amenizada pelo facto de essa relação ser representada **horizontalmente**, ou seja, o cargo mais baixo na hierarquia não está numa posição abaixo dos outros (o que pode ser interpretado como discriminação, ou que ele tem menos importância), mas ao lado.

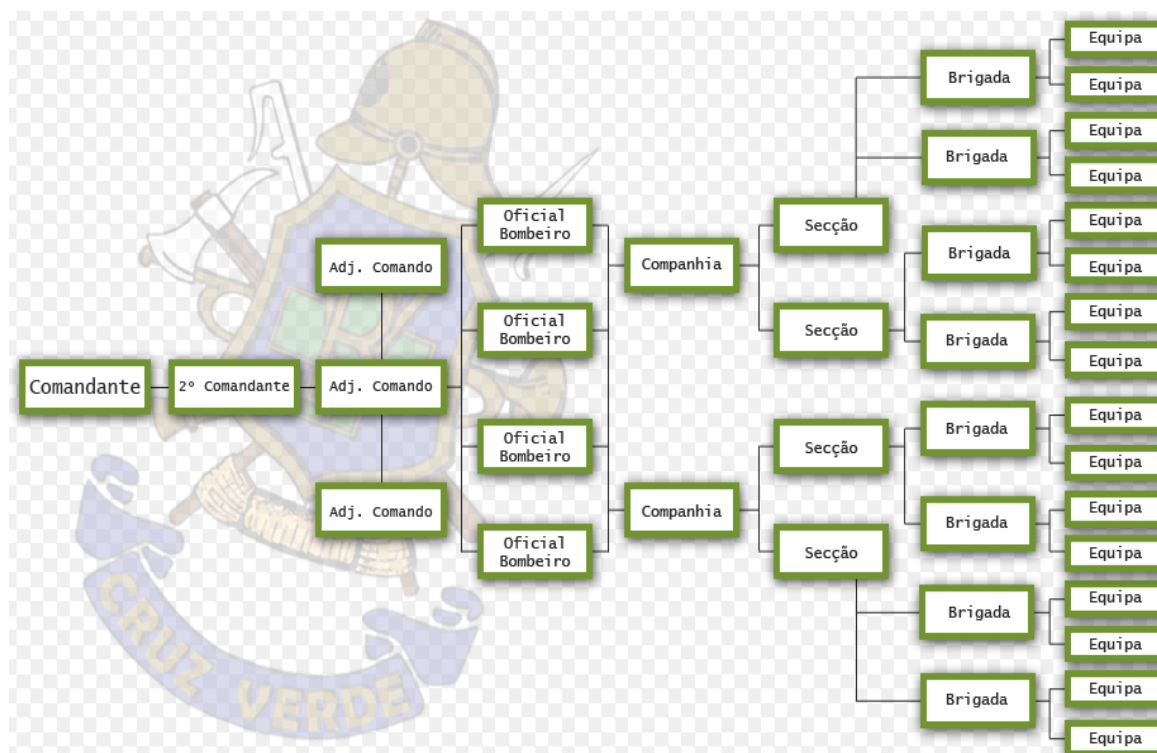


Figura 9 - Organograma Horizontal (Bombeiros Voluntários de Vila Real, 2016)

## Cultura Organizacional de Sucesso

Estudos conduzidos por Denison (2001) mostram que a cultura organizacional está relacionada com o sucesso organizacional. A cultura organizacional é uma estrutura que guia o comportamento diário e a tomada de decisão dos colaboradores e que direciona as suas ações para o cumprimento dos objetivos da organização. A cultura é o que origina e define os objetivos da organização. Deverá estar alinhada com as funções de gestão – Planeamento, Organização, Direção e Controlo – caso contrário a organização poderá estar condenada ao insucesso.

A cultura de empresa baseada na adaptabilidade, no envolvimento, na missão definida claramente e na consistência projetam as organizações para o seu crescimento e satisfação dos seus colaboradores:

- Adaptabilidade é a forma que as organizações têm para reagir ao meio envolvente;

- **Envolvimento.** Culturas que promovem um alto nível de envolvimento dos seus colaboradores obtêm como resultado um maior sentido de responsabilidade dos mesmos;
- **Missão.** Definida em termos claros, é a razão da existência da própria organização;
- **Consistência.** Em culturas organizacionais consistentes, as empresas definem e instruem ativamente os colaboradores na absorção dos seus valores, crenças e atitudes.

## **Conclusão**

A estrutura organizacional é a espinha dorsal da gestão da empresa. É o processo que estabelece relações entre os membros da organização e são construídas com base na autoridade e responsabilidade, implicando o relacionamento entre os diversos departamentos e, dentro destes, entre os seus elementos, direcionando-os para o cumprimento dos objetivos da organização.

## **2.3 O Software ERP**

Se tivesse que resumir num parágrafo **o que é um ERP** – sigla para Enterprise Resource Planning, ou Sistema de Gestão Empresarial – poderia dizer que é um *software* corporativo que tem como principal função apoiar empresas no controle total de suas informações, integrando e fazendo a gestão de dados, recursos e processos para que as organizações tenham maior poder na tomada de decisão e sucesso nos negócios.

Mas a função de um ERP vai muito além de sua descrição básica. Os primeiros sistemas de gestão empresarial surgiram na **década de 50**, mas a chegada do ERP aconteceu, de fato, quando o aumento da concorrência tornou inevitável a busca por **métodos de planeamento mais eficientes**. Com o mercado cada vez mais competitivo, um dos principais desafios para qualquer empresa é, ainda hoje, manter o controlo de todos os seus processos e informações para encontrar a **melhor estratégia** de se destacar entre a concorrência com **custos reduzidos e rentabilidade elevada**. E para que isso seja possível, é preciso contar com ferramentas especializadas que sejam capazes de mensurar

cada detalhe do negócio de forma automatizada e em tempo real, garantindo **agilidade e eficiência** às rotinas organizacionais.

### 2.3.1 Origens e Evolução do *Software* ERP

Nos anos 50 e 60, em pleno ambiente industrial, surge a necessidade de se instalar *software* para gestão e controlo de inventários das organizações. Por norma, este tipo de *software* era desenhado à medida para o cliente final, o que acarretava custos elevados para as organizações que o solicitavam.

Nos anos 70, fruto das alterações nas preocupações com a produção, nomeadamente uma correta política de produção adequada á procura, começou a prestar-se mais atenção á planificação e aquisição de materiais a usar no processo produtivo. Uma vez que esta preocupação era comum a muitas organizações, principia-se o desenvolvimento de *software* “pronto-a-vestir” com o conceito MRP <sup>2</sup>.

Já nos anos 80, acompanhando a evolução do mercado no sentido de uma preocupação não só com o processo produtivo, mas também com a distribuição eficaz do produto/serviço ao cliente, efetua-se um *upgrade* ao sistema até então usado para MRP-II<sup>3</sup>.

No princípio dos anos 90 este conceito foi ampliado para abarcar também outras áreas distintas da produção industrial, como a Engenharia, Finanças, Recursos Humanos, etc. E o conceito passou a denominar-se ERP <sup>4</sup>.

SAP R/3 é uma marca de um sistema de gestão ERP da companhia alemã de desenvolvimento de *software* SAP e os principais distribuidores com serviço de consultadoria deste sistema são: SAP, IBM, ORACLE e MICROSOFT entre outros.

---

<sup>2</sup> Material Requirement Planning.

<sup>3</sup> Manufacturing Resources Planning.

<sup>4</sup> Enterprise Resource Planning.

### 2.3.2 Objetivos de um Sistema ERP

A implantação de um sistema ERP é bastante dispendioso e os principais motivos pelos quais uma organização decide implantá-lo são:

1. Integrar a informação financeira – Quando a administração pretende entender de uma forma global o funcionamento da sua organização e os seus diversos departamentos utilizam sistemas de informação específicos, a aplicabilidade do ERP torna-se vantajoso pela forma como integra os vários tipos de sistemas existentes.
2. Integrar a informação dos pedidos de clientes e aos fornecedores – Um sistema ERP pode converter-se num sistema onde se armazena toda a informação desde o pedido do(ao) cliente(fornecedor) até á(ao) respetiva(o) cobrança(pagamento). Isto facilita enormemente a comunicação entre os diversos departamentos da organização, poupando tempo na busca de informação, eliminando consideravelmente o circuito físico da informação (papel) e facilitando a coordenação entre as diversas etapas produtivas.
3. Estandardizar e otimizar os processos de fabrico – Um sistema ERP impõe um padrão para alguns passos de produção. Com frequência, nas grandes organizações que têm intenções de crescer através de processos de fusão ou aquisição, encontramos departamentos ou unidades de negócio que realizam o mesmo processo produtivo com métodos diferentes. Uniformizar os processos produtivos conduz a uma poupança de tempo (automatizando alguns processos) aumentando assim a produtividade e a consequente redução de custos.
4. Reduzir Inventários – Um sistema ERP facilita a fluidez do processo produtivo e melhora a visibilidade das ordens de produção. Isto pode traduzir-se numa redução das matérias usadas nesse processo, já que se podem planificar as necessidades produtivas em função do cumprimento das ordens de fabrico, e numa melhor planificação da distribuição do produto final. Como consequência obtém-se a redução de stocks e respetivos custos de armazenagem.

5. Padronizar a informação de RH – Especialmente em organizações com unidades de negócio distintas, é difícil observar a existência de um método uniforme de gestão dos Recursos Humanos. Um sistema ERP é considerado um facilitador a esse nível.

### 2.3.3 Análise das Limitações e Vantagens do *Software* ERP

Como em qualquer sistema existem vantagens e limitações que podemos observar. Começo pelas últimas:

#### Limitações do Sistema ERP

- Recursos a usar na implementação. O período preparatório ao funcionamento do sistema ERP consome um recurso bastante importante para as organizações – tempo – pois consome-se muito deste no método prova-erro. Em média consome-se quatro vezes mais tempo nesta fase em ERP do que em *software* “pronto-a-vestir”. Um dos pontos em que o departamento de operações enfrentará com dificuldade é a altura exata (e a sua posterior periodicidade) em que a monstruosa base de dados deverá ser atualizada.
- Comprometer-se com um único fornecedor. Esta limitação também pode ser vista como uma vantagem, pois os custos de assistência a uma arquitetura comum a todo o sistema são deveras reduzidos. Como é óbvio, os riscos associados à existência de um único fornecedor são essencialmente económicos. Por outro lado, as atualizações são tarefas enormes, uma vez que devem ser feitas todas em simultâneo. Assim, com o intuito de otimizar a cadeia de aprovisionamento (*Supply Chain*), o sistema ERP deveria estar conectado com os sistemas de todos os clientes e fornecedores, o que não é uma tarefa fácil, pois nem sempre os pontos de vista destes dois atores são comuns.
- Imposição de compatibilidade. Um sistema ERP impõe que todos os processos funcionem com base na arquitetura do mesmo. Escolher um *software* inadequado comporta perdas de tempo e custos financeiros adicionais. Há que levar em conta que é o software que se deve adaptar ao sistema ERP e não o contrário.

### Vantagens do Sistema ERP

- Incrementar a eficiência, reduzir custos. As decisões da organização são tomadas tendo em conta toda as suas áreas de negócio, o que permite ignorar dados irrelevantes olhando para toda a informação, contribuindo assim para um aumento da eficiência.
- Adaptabilidade a ambientes dinâmicos. Um sistema ERP pode modificar-se ou ampliar-se sem que isso implique a existência de uma rutura com a atividade em curso. Para ser competitiva, a organização deve adaptar-se às necessidades dos clientes. Este sistema permite a informação instantânea do departamento comercial, nomeadamente a existência de quantidades de produto acabado, a matéria-prima disponível, as capacidades de fabrico, entre outras. Ainda assim há que ter em conta que as datas ATP<sup>5</sup> podem provocar nervosismo no sistema o que em vez de aumentar o benefício, poderá diminuí-lo. Existem ainda muito poucos modelos hoje em dia que permitam calcular com exatidão os tempos mínimos de produção ou os níveis mínimos de produção.
- Acesso mais fácil à informação. Toda a informação está na mesma base de dados e no mesmo formato reduzindo-se os tempos de consulta, podendo construir-se modelos e relatórios mais complexos.
- Eliminação de dados e operações redundantes. Dado que a informação está organizada e ordenada numa mesma base de dados, reduz-se a possibilidade da introdução de informação redundante.
- Redução dos tempos dos ciclos. Com a integração das várias áreas funcionais da organização, é facilitada a comunicação de dados entre os diversos departamentos, permitindo uma melhor programação e planeamento das tarefas a realizar e assim reduzir tempos a utilizar.

---

<sup>5</sup> Available to Promise: Conceito ligado à gestão logística que indica o compromisso com a satisfação de um pedido de um cliente, na data negociada.

### 2.3.4 Custos de um Sistema ERP

Segundo um estudo da Meta Group em maio de 2003<sup>6</sup> com mais de 200 empresas, onde se realizou a implementação de um sistema ERP, verificou-se que a poupança média anual foi de 1,6 milhões de dólares, ainda que se tenha demorado cerca de 8 meses depois da sua implementação (31 meses no total, contando com o tempo despendido na implantação) a perceber os primeiros benefícios.

Apesar de cada organização possuir as suas próprias peculiaridades, na maioria das empresas onde foi instalado um sistema ERP a percepção dos custos não é uniforme, isto é, uns são mais subestimados do que outros. Os pontos que a seguir se enumeram são os que mais comumente são identificados como principais quer no momento da implantação de um sistema ERP, quer após a sua finalização.

1. Formação. Aprendizagem de um novo método de trabalho, mais do que aprender a utilizar um novo *software*. Requer formação a todo e qualquer colaborador da organização.
2. Integração e ensaio. Há que testar todas as ligações entre cada um dos módulos que se pretendem implantar e o *software* já existente caso a caso.
3. Personalização (*Customizing*). Este procedimento é necessário quando o sistema não suporta algum dos processos já existente, obrigando a modificações no sistema ERP. Isto pode afetar cada módulo e as atualizações devidas, uma vez que o fornecedor do sistema ERP não fornece suporte para as aplicações desenvolvidas pelo utilizador do sistema.
4. Conversão de dados. Há que carregar todos os dados da organização na base de dados ERP.
5. Análise de dados. Com frequência os dados de um sistema ERP devem ser combinados com dados externos para realizar as mais variadas análises. Isto requer uma adaptação do sistema para importar/exportar dados.

---

<sup>6</sup> <http://www.businesswire.com/news/home/20030506005038/en/META-Group-Report-Quantifies-Benefits-ERP-Applications>

6. Consultores. Quando a empresa já está num *non returning point*<sup>7</sup>, os custos com consultores disparam. O consultor é quem conhece o sistema ERP e é ele que sabe como adaptá-lo à organização. O modo de evitar esta situação é apontar objetivos que os consultores devem cumprir no momento da formação do pessoal interno.
7. *Head-Hunting*<sup>8</sup>. O êxito do projeto depende de uma correta preparação dos consultores afetos. Os mais capazes estão sempre sujeitos a investidas por parte de outras consultoras, o que faz com que os custos com os mesmos subam pela tentativa de retenção dos mais importantes.
8. Integração da equipa de desenvolvimento do projeto. Depois de uma implementação de um sistema ERP, a equipa que a efetuou conhece melhor os processos da organização do que os seus colaboradores, para além de serem quem melhor sabe como analisar os dados do sistema. Assim, por norma, parte da equipa de desenvolvimento é convidada a ingressar na organização quer como elemento pertencente aos quadros, quer como *freelancer*<sup>9</sup>.
9. O Benefício é a longo prazo. Nos projetos que utilizam *software* tradicional, é usual começarem a notar-se os benefícios quase imediatamente. Isso não se passa nas organizações que optam por um sistema ERP, já que há que esperar pela sua adaptação aos novos métodos de trabalho.
10. Depressão pós-ERP. Uma vez instalado o novo sistema, alguns colaboradores da organização revelam alguma resistência aos novos métodos, fruto de uma habituação a processos mais familiares. Quando não são capazes de seguir as novas diretrizes, observa-se alguma desorientação e desmotivação. Isto faz com que os benefícios demorem mais tempo a ser concretizados.

---

<sup>7</sup> Ponto (de não retorno) a partir do qual não é possível retroceder numa decisão.

<sup>8</sup> Caça de talentos.

<sup>9</sup> Profissional autónomo muito utilizado na industria SAP.

## 2.4 Síntese

Através da revisão da literatura verifica-se que a tomada de decisão por parte de uma organização para efetuar uma mudança de sistema operacional de gestão enquadra-se no âmbito estratégico da própria organização. Não é uma decisão fácil de tomar e implica o envolvimento e compromisso de toda a estrutura organizacional.

O conceito ERP tem vindo a ganhar notoriedade, em grande parte por se tratar de uma ferramenta que demonstra claramente os seus ganhos a médio prazo.

Pelas suas particularidades, também posso concluir que a estrutura organizacional por projetos apresenta-se como a mais eficaz para receber a implementação de um *software* ERP.

A dificuldade na tomada de decisão está diretamente relacionada com as incertezas e as variações do mercado globalizado. O conceito de prazo nem sempre coincide quando intrometemos uma área tecnológica de evolução velocista no core business da organização.

Os detentores do capital de uma organização pretendem uma remuneração rápida e segura, por oposição aos seus gestores que por norma têm uma visão mais estratégica e longa na linha do tempo.

## **3 Estudo do setor**

### **3.1 Introdução**

Neste capítulo, começo por apresentar uma visão histórica da Viewnext – elemento nuclear do universo empresarial tratado neste trabalho – e das organizações diretamente ligadas, com especial relevo na Softinsa/Cenit e principalmente no cliente/projeto Redexis da Viewnext.

A visão económica, tema fulcral em qualquer trabalho de gestão, é também aduzida em relação ao binómio Viewnext – Redexis, assim como o seu enquadramento organizacional.

O foco é precisamente no aspeto organizacional e em que medida este está perfeitamente adaptado ao sistema ERP, no que diz respeito á Viewnext, no seu relacionamento com o cliente Redexis.

Por último faço uma breve introspeção ao método de trabalho adotado no relacionamento entre a Viewnext e o cliente Redexis, nomeadamente através do módulo de operações onde decorreu a totalidade deste estágio, particularizando cada tarefa desempenhada.

### **3.2 História da Viewnext**

A INSA, Engenharia de Software Avançado, S.A. foi fundada em 1991 pela IBM Espanha e pela Catalana Occidente (empresa de seguros espanhola, com sede em Sant Cugat del Vallés, Barcelona). O objetivo inicial era aproveitar a experiência da equipa de desenvolvimento interno da seguradora sobre plataformas IBM para comercializar soluções conjuntas para os sectores económicos (banca, seguros) e da administração pública. O seu objeto social é o desenho, desenvolvimento, gestão e exploração de sistemas de informação baseados na tecnologia de informação, assim como a marketing de produtos e serviços informáticos. Presta também serviços de consultoria e tem mais de 3.500 trabalhadores.

Em 27 de Janeiro de 2016, a IBM Espanha anuncia a criação da Viewnext, nova marca que vem substituir a INSA e agrupa toda a atividade de gestão de aplicações do Grupo IBM em Espanha. Trata-se de uma das iniciativas estratégicas mais importante desde o começo da atividade da IBM em Espanha há 90 anos, uma vez que com esta integração surge uma

organização líder no mercado espanhol em serviços de aplicações de gestão e com objetivos de crescimento muito ambiciosos.

A Viewnext consolida assim numa única entidade os serviços de gestão e desenvolvimento de aplicações que até esta data eram proporcionadas pelo grupo IBM em duas áreas distintas: Através da IBM Global Services na área de *Applicational Management Services* (AMS) e através da INSA na área relacionada com soluções desenvolvidas conjuntamente com a Catalana Occidente referidas atrás.

A criação desta nova organização permite agregar estas duas áreas e unificar a experiência industrial, o domínio das metodologias, os recursos e principalmente todo o *Know How* adquirido na IBM Global Services e nos centros de investigação da IBM. A jusante permite também agregar a extensa cobertura do mercado espanhol e português da INSA.

“Ao combinar na Viewnext o talento e as capacidades da AMS e INSA, alcançamos uma enorme dimensão, não só quanto ao tamanho e amplitude da organização, mas também sobre o seu potencial para criar valor, inovar e oferecer aos clientes melhorias diferenciadoras” afirmou José Manuel Brandeiro (Brandeiro, 2016), diretor geral da Viewnext em entrevista ao novo site da recém-formada empresa (Viewnext, 2016c).

### **3.3 Capacidades da Viewnext**

A Viewnext Conta com escritórios em Madrid, Barcelona, Valência, Sevilha, Lisboa e Guetxo e nasce com vários milhares de empregados, mais de 400 clientes em todos os sectores de atividade e diversos centros tecnológicos em Almeria, Cáceres, Málaga, Salamanca, Orense, Reus, Saragoça e mais recentemente em Tomar. A partir destes centros prestam-se serviços a nível nacional e internacional para empresas nos mais variados sectores como Grupo Santander, Cajamar, Redsys, Barclays e Banco Popular (sector financeiro); Mapfre, Crédito y caución, Mutua madrileña e Catalana Occidente (sector segurador); Vodafone, Telefónica e Orange (sector das telecomunicações); Iberdrola, Galp, EDP, Scottish Power, Gas Natural Itália e Gás Natural Espanha (sector das “utilities”); El Corte Inglés, Carrefour, Calidad Pascual (sector da distribuição).

Os centros de inovação tecnológica da Viewnext estão altamente qualificados para a produção de software e produtos e serviços informáticos oferecendo vantagens

competitivas e retornos de alta produtividade e qualidade, com a redução de custos de desenvolvimento e manutenção de aplicações e a melhoria do nível de serviço aplicacional.

### 3.4 Modelo de trabalho da Viewnext

Os serviços prestados nestes centros tecnológicos e de inovação realizam-se por intermédio de um avançado modelo de trabalho remoto que permite obter importantes benefícios para os clientes.

Este modelo caracteriza-se por contar com:

- Capacidade produtiva acima das 2.600.000 horas anuais;
- Melhores práticas e processos de acordo com o Standard de qualidade mais reconhecido no mercado: CMMI<sup>10</sup> que avalia os processos de desenvolvimento, gestão e manutenção de aplicações.
- Modelo avançado de gestão da procura dos clientes, com métodos e ferramentas de estimação de solicitações e gestão eficiente dos requisitos do negócio.



Figura 10 - Centros de Inovação Tecnológica na Península Ibérica (Softinsa, 2016b)

Estes Centros de Inovação Tecnológica são centros de práticas de excelência, conectados entre si, que colocam à disposição de empresas e instituições as infraestruturas,

---

<sup>10</sup> Capability Maturity Model Integration é um modelo de referência que contém práticas necessárias à maturidade de disciplinas ligadas ao desenvolvimento de software e engenharia de sistemas.

ferramentas e capacidades com o objetivo de responder a todas as solicitações de serviços na área de tecnologias de informação.

Proporcionam serviços personalizados como desenvolvimento e manutenção de aplicações e a gestão remota de infraestruturas e de aplicações, com uma ampla cobertura, para além da possibilidade de comunicação multilíngue.

Verifica-se também que nas zonas de implantação dos centros existe uma contribuição muito forte no desenvolvimento tecnológico da região assim como a retenção de talentos locais, fruto da concentração de recursos em I&D.

### **3.5 Missão e valores**

A Viewnext tem como principal missão a busca permanente de soluções e serviços que os seus clientes procuram e respetiva implantação com plena satisfação, garantindo processos eficazes, assegurando a qualidade da informação através da continuidade operacional dos processos e serviços, atuando preventivamente e reagindo prontamente a qualquer tipo de incidência, assegurando também a todos os seus colaboradores o desenvolvimento das suas carreiras profissionais.

A Viewnext pretende ser a empresa líder em serviços de tecnologias de informação em Espanha e Portugal e para isso atuam segundo os seguintes quatro valores:

- Clientes. Compromisso para dar resposta e valor às necessidades reais dos seus clientes e proporcionar a melhor experiência com o serviço oferecido.
- Qualidade. Ambição para melhorar a qualidade do seu trabalho e estabelecer *benchmarkings* no mercado onde atuam. A qualidade resulta tanto das prestações individuais como coletivas.
- Inovação. Disposição para prever as necessidades dos clientes e sugerir propostas de inovação gerindo qualquer iniciativa com agilidade e perseverança.
- Integridade. Compromisso com um comportamento ético na sua atuação e relações, protegendo a integridade dos seus clientes e contribuindo na sociedade e nos seus grupos de interesse.

### 3.6 Organograma

A estrutura organizacional da Viewnext é uma estrutura mista. Funcional no topo da organização e estruturada por projeto ao nível intermédio.

### 3.7 Projetos da Viewnext – A Redexis

Os projetos mais importantes da Viewnext são: Redexis, Gás Natural Espanha, Gás Natural Itália, Scottish Power. O foco deste trabalho incide sobre o cliente Redexis.

#### A Redexis

Como foi descrito anteriormente, a Viewnext está organizada por departamentos afetos a cada módulo de SAP e por contas ou clientes. Neste caso de estudo, o cliente em questão é a REDEXIS gás.

É uma das principais organizações dedicada ao desenvolvimento e operações de infraestruturas de transporte e distribuição de gás natural em Espanha, com mais de 160 anos. Construiu, opera e efetua a manutenção a uma rede própria de cerca de 9.000 quilómetros detendo uma massa critica com mais de 6.500.000 consumidores.



Figura 11 - Implantação da Redexis em Espanha (Redexis Gas, 2014)

Dados concretos em junho/2016:

- Dados operativos
  - Presença em 26 províncias e em mais de 550 municípios;
  - Extensão da rede de distribuição por 8.928 Km;
  - 12.551 GWh<sup>11</sup> em energia distribuída.
- Transporte
  - 48 gasodutos de transporte regional;
  - 1.604 Km de redes de transporte;
  - 148 estações de regulação e medição.
- Distribuição
  - Mais de 600.000 pontos de fornecimento;
  - Distribuição a mais de 6.500.000 consumidores;
  - 7.324 Km de redes de distribuição.
  -

### **3.7.1 Missão, Visão e valores**

A Redexis pretende ser líder no desenvolvimento e operacionalidade de infraestruturas de gás, maximizando o crescimento e eficiência, e contribuindo decisivamente para o desenvolvimento sustentável e a geração de valor para clientes, colaboradores e acionistas.

Pretende ser uma companhia de gás de referência, firmemente comprometida com os seus clientes, funcionários e acionistas e apontada pela sua capacidade de superação e criação de valor.

---

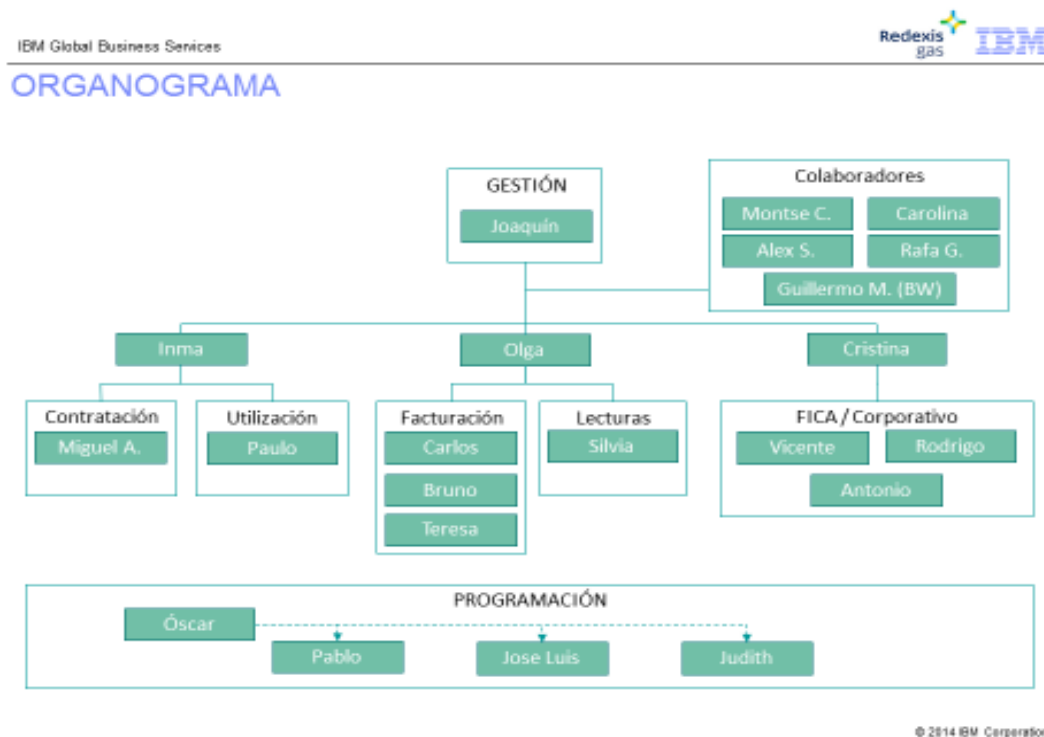
<sup>11</sup> Gigawatt-hora



Figura 12 - Os Valores da Redexis (Redexis Gas, 2014)

### 3.7.2 Estrutura Organizacional

A estrutura organizacional da equipa Viewnext afeta ao projeto Redexis era a seguinte em junho de 2016, prevendo-se a sua alteração/reorganização a curto prazo, nomeadamente a saída de alguns elementos e a entrada de outros:



**Figura 13 - Organograma Projeto Redexis**

Fonte: Viewnext

### 3.7.3 O Departamento de Operações

Em termos muito genéricos, este módulo de SAP trata de toda a manutenção dos equipamentos de gás em uso pelos clientes da Redexis. Teoricamente podemos identificar três tipos de manutenção – Corretiva, preventiva e preditiva.

#### A Manutenção

1. Manutenção corretiva – Manutenção ocorrida após a ocorrência de uma falha num equipamento, necessária para colocar novamente o equipamento em condições de executar a sua função sem por em risco a qualidade do produto, segurança do utilizador e o meio ambiente.
2. Manutenção preventiva – Este tipo de manutenção pode designar-se como um serviço executado num equipamento que esteja a funcionar aparentemente de forma correta e envolve tarefas sistemáticas de inspeção, troca de peças, e reformas. Este tipo de planos preventivos é definido através da análise dos equipamentos

existentes e são estipuladas atividades com prazos e regularidades determinadas. Neste caso concreto, a Lei espanhola obriga a uma revisão a cada 5 anos.

3. **Manutenção preditiva** – É uma ferramenta da manutenção preventiva formada por um conjunto de tarefas de monitorização do equipamento e suas peças, por meio de controlo estatístico e de medições, que tentam prever a falha, com o objetivo de determinar o prazo correto para uma intervenção, utilizando o mesmo equipamento até ao fim da sua vida útil. Este tipo de manutenção ocorre raramente fruto da pouca apetência manifestada pelos clientes da Redexis em subscrever este serviço.

### **O Planeamento e Controlo da Manutenção**

O planeamento e o controlo da manutenção são as atividades que permitem programar e controlar a carteira de trabalhos ou ordens de serviço previstas e pendentes para os equipamentos. Este planeamento é efetuado por um gestor intermédio dentro da Redexis.

A Ordem de Serviço, ou Trabalho De Campo (TDC) é a instrução escrita em papel que define o trabalho a ser executado pela equipa de campo (contratistas).

O Plano de Manutenção é a lista de informações necessárias para a execução da manutenção preventiva. Contém uma periodicidade, um prazo e tarefas bem definidas a serem realizadas pelas equipas de campo.

O Planeador é o funcionário que faz toda a gestão do planeamento e é um elemento fulcral na estrutura.

As equipas de campo, são empresas subcontratadas legalmente autorizadas a trabalhar com instalações de gás, que efetuam os trabalhos designados nas TDC's.

### **Criação e Edição de Ordens de Serviço**

As ordens de serviço ou TDC's podem ser de vários tipos:

- TDC's de atuações sobre os equipamentos
- TDC's de alta de contrato
- TDC's de baixa de contrato

- TDC's de corte
- TDC's de religação
- TDC's de Inspeção (estas serão tratadas de modo diverso das anteriores)

Z0D	TDC de Actuación sobre equipo de medida
Z1C	TDC de Actuaciones sobre IRI (C)
Z1D	TDC de Actuaciones sobre IRI (D)
Z2C	TDC de Actuaciones sobre IRC (C)
Z2D	TDC de Actuaciones sobre IRC (D)
Z3C	TDC de Alta de Contrato (C)
Z3D	TDC de Alta de Contrato (D)
Z4C	TDC de Baja (C)
Z4D	TDC de Baja (D)
Z5C	TDC de Corte Suministro (C)
Z5D	TDC de Corte Suministro (D)
Z6D	TDC de Inspección Reglamentaria (D)
Z7D	TDC de Puesta en Gas IRC (D)
Z8C	TDC de Reenganche (C)
Z8D	TDC de Reenganche (D)
Z9C	TDC de Verificación Instal.Recept (C)
Z9D	TDC de Verificación Instal.Recept (D)

Figura 14 - Tipos de TDC's (Viewnext, 2014)

Todas estas TDC's são planeadas atempadamente e atribuídas a uma das equipas de campo que estão contratualizadas usando os critérios:

- (1) Zona, onde é utilizado o código postal como critério de classificação;
- (2) Tipo de TDC, onde se define o tipo de TDC referido anteriormente;
- (3) Subtipos de TDC's que definem as operações a efetuar.

No exemplo seguinte podemos verificar que a equipa de campo selecionada é o contratista OSCAGAS, para o código postal 22001, para a TDC do tipo Z0D (atuações sobre os equipamentos) e subtipo MT009 (comprovação de funcionamento).

**Modificar vista Contratista por distribuidora: Resumen**

Entradas nuevas

Contratista por distribuidora

Distribuidora	Subtipo	Cód.postal	Válido desde	Válido hasta	Contrata
RG04	ZODMT009	22001	01.01.2014	31.12.9999	OSCA GAS
RG04	ZODMT009	22002	01.01.2014	31.12.9999	OSCA GAS
RG04	ZODMT009	22003	01.01.2014	31.12.9999	OSCA GAS
RG04	ZODMT009	22004	01.01.2014	31.12.9999	OSCA GAS
RG04	ZODMT009	22005	01.01.2014	31.12.9999	OSCA GAS
RG04	ZODMT009	22006	01.01.2014	31.12.9999	OSCA GAS
RG04	ZODMT009	22191	01.01.2014	31.12.9999	OSCA GAS
RG04	ZODMT009	22192	01.01.2014	31.12.9999	OSCA GAS
RG04	ZODMT009	22194	01.01.2014	31.12.9999	OSCA GAS
RG04	ZODMT009	22197	01.01.2014	31.12.9999	OSCA GAS
RG04	ZODMT009	22200	01.01.2014	31.12.9999	OSCA GAS
RG04	ZODMT009	22280	01.01.2014	31.12.9999	OSCA GAS
RG04	ZODMT009	22281	01.01.2014	31.12.9999	OSCA GAS
RG04	ZODMT009	22282	01.01.2014	31.12.9999	OSCA GAS
RG04	ZODMT009	22300	01.01.2014	31.12.9999	OSCA GAS
RG04	ZODMT009	22340	01.01.2014	31.12.9999	OSCA GAS
RG04	ZODMT009	22400	01.01.2014	31.12.9999	OSCA GAS
RG04	ZODMT009	22410	01.01.2014	31.12.9999	OSCA GAS
RG04	ZODMT009	22500	01.01.2014	31.12.9999	OSCA GAS
RG04	ZODMT009	22520	01.01.2014	31.12.9999	OSCA GAS
RG04	ZODMT009	22540	01.01.2014	31.12.9999	OSCA GAS
RG04	ZODMT009	22550	01.01.2014	31.12.9999	OSCA GAS
RG04	ZODMT009	22600	01.01.2014	31.12.9999	OSCA GAS
RG04	ZODMT009	22630	01.01.2014	31.12.9999	OSCA GAS
RG04	ZODMT009	22700	01.01.2014	31.12.9999	OSCA GAS

**Figura 15 - Distribuição de Contratistas (Viewnext, 2014)**

A primeira tarefa do planeador é, com base nos pedidos existentes, criar uma ordem de serviço para atuação num determinado equipamento que já se encontra carregado na base de dados.

The screenshot displays the SAP IS-U interface for creating a TDC. At the top, the order number is Z3C 000000000001, and the status is 'Alta Suministro'. The system is identified as 'ABIE DMNV FENA' with user 'ENJ'. The main form is divided into several sections:

- Direc.cite. / Direc.orden / Direc.objeto:** Fields for 'Solicitante', 'Calle/Nº', 'Población', 'Teléfono', and 'Fax'.
- Servicio:** 'Subtipo' is set to 'Z3CMT003' (labeled 'SUBTIPO'), 'Cantidad' is '1,000' (labeled 'CANTIDAD (este valor siempre es 1)'), and 'Pedido' is empty.
- Responsable:** 'Gpo.plan.' is 'ZAR2', 'Rs.pto.tr.' is 'OCA\_ICP / ZAR2', and 'Técnico' is empty.
- Fechas:** 'Inic.trab.' is '03.11.2014 18:12', 'Fin.trabaj.' is '00:00', 'Cl.progr.' is 'Progresivo con ho', and 'Fecha.ref.' is '03.11.2014'.
- Objeto de referencia:** 'Ubic.téc.' is '000030526199', 'Equipo' is '300000010236' (labeled 'Equipo (IRI, IRC o Aparato)'), and 'Conjunto' is empty.
- Datos avería / SintomaAvería / Fechas aviso:** 'Fe.Fichero' is '03.11.2014 18:12:29', and 'FinAvería' is '00:00:00'.
- Primera operación:** 'Operación' is 'Montaje Contador', 'PtoTrab/Ce' is 'ZPTRGDUM / ZAR2', 'ClvCtrl' is 'ZCER', 'Cl.activ.' is 'ClvCá', and 'Cantidad' is '1'.

Figura 16 - Criação de uma TDC (Viewnext, 2014)

Uma vez criada a TDC (esta pode ainda ser editada para alguma alteração que se pretenda efetuar) é enviada ao contratista selecionado e a partir daí segue um fluxo de comunicação que depende em muito do resultado da mesma.

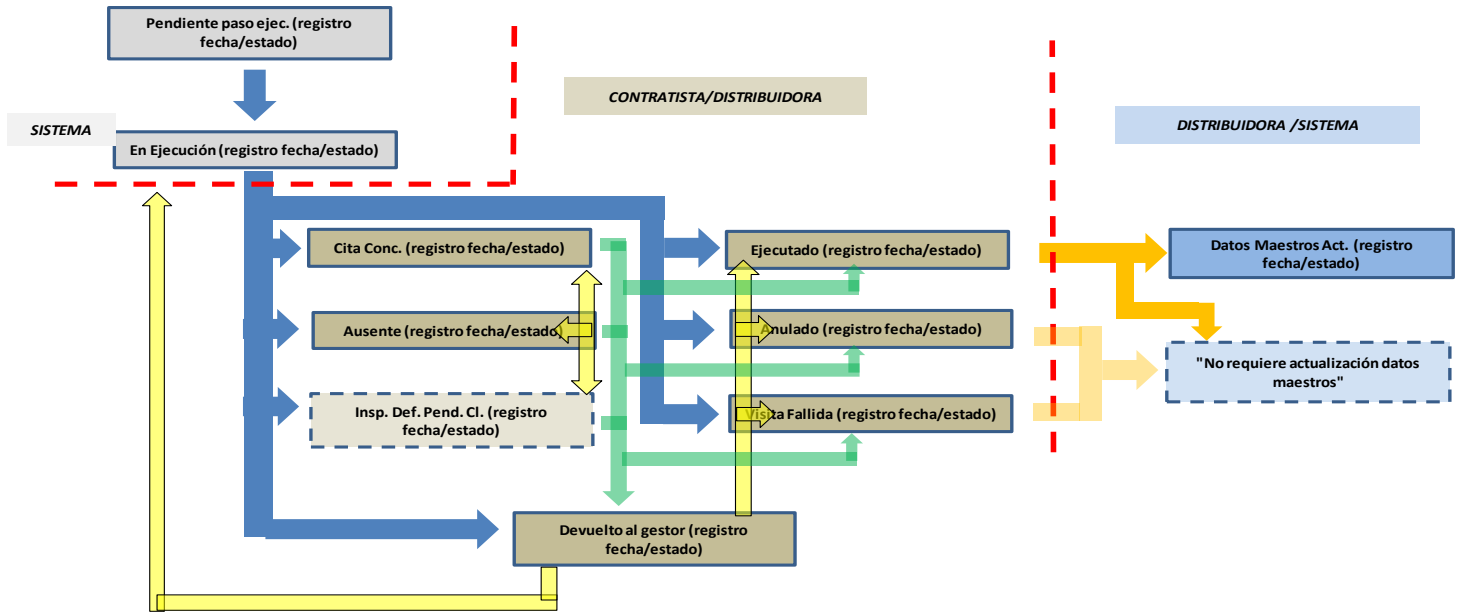


Figura 17 - Fluxo da TDC (Viewnext, 2014)

### Impressão de Ordens de Serviço

Nesta fase, há que entregar fisicamente a TDC ao contratista. Para isso a TDC deve encontrar-se em estado “Liberada” o que significa que já não sofrerá qualquer tipo de alteração ao nível das operações a efetuar.

A impressão pode ser feita massivamente, fruto de um prévio trabalho de planeamento, ou individualmente, que ocorre por norma para casos excepcionais (urgências na ligação do serviço, etc.).

**Vista de impresión para LCAL página 00001 de 00002**

Archivar Dar salida y archivar

TDC de Actuación sobre equipo de medida	Fecha Límite:	Redexis Gas Distribución	Código TDC: 4010026
Origen:	Motivo: Act.sobre EDM Comprobacion Funcmento.	CUPS: ES0205170681519002CS	
Operario:	U.E.: GYBTEL GRA1 GYBTEL		
Cliente:	DWNIF:	Tfno. Cliente:	
Persona Contacto:	Usuario P.S.: MONICA ASENSIO MASEGO SA		Tfno. Contacto:
Dirección:	. . DUPLEX 7 .		
Ubicación Contadores: Centralización en interior de edificio	Aclarador Lectura:	Texto Aclarador de Lectura	
Ubicación Acometida: ALTA AUTOMÁTICA INSTALACIONES	Estado Acometida: Pendiente P.E.S		
Dirección Correcta/Aclaradores: Este es el texto del Aclarador			
UTM X: 682455 Y: 4608488 H: 30	Propiedad: RG06	Estado IRI: Abrir Finca	
GEO:	N° Suministros Finca: 7		
Presión Lectura (mbar): 22.0	Potencia Contratada: 0.00 kWh		
Tarifa: 31	CNAE: Actividades de los hogares como productores de servicios para uso propio		
Para la realización de los trabajos el operario deberá cumplir el Plan de Seguridad de su empresa, analizando los riesgos inherentes a su actividad (gas).			

Comprobación funcionamiento contador	Realizada SI [ ] NO [ ]	Correcto [ ]	Incorrecto [ ]
Toma de lectura contador	Realizada SI [ ] NO [ ]		
N° Serie 000 00 00 00 71 14 30 55 8	Marca KROM SCHROEDER	Modelo CONTADOR: G-4 M AW0 G7/8" 0.5	Cod.Precin.Inst 4867
Lectura última facturada (m3)	Lectura (m3)	Presión Normalizada (bar)	Ubicación

Figura 18 - TDC Impresa (Viewnext, 2014)

### Visualização de Ordens de Serviço

Após a impressão, o gestor pode visualizar o estado das TDC's, com o intuito de verificar o modo como estão a decorrer os trabalhos, isto é, se ainda se encontram pendentes, se estão realizados, se não foi possível efetuar a visita e qual a razão, etc., encontrando-se disponíveis uma série de filtros bastante uteis.

**Visualizar órdenes PM: Selección de órdenes PM**

Receptor de liquidación MAF

Status orden  
 Pendiente  En tratam.  concluido  Hist. Esq.selec. [ ] Dir. X

Selección de órdenes

Orden	[ ]	a	[ ]	[ ]
Clase de orden	[ ]	a	[ ]	[ ]
Ubicación técnica	[ ]	a	[ ]	[ ]
Equipo	[ ]	a	[ ]	[ ]
Material	[ ]	a	[ ]	[ ]
Número de serie	[ ]	a	[ ]	[ ]
Dat.adic.disposit.	[ ]	a	[ ]	[ ]
Aviso	[ ]	a	[ ]	[ ]
Pto.tbjo.responsable	[ ]	a	[ ]	[ ]
Ce.p.pto.trabajo	[ ]	a	[ ]	[ ]
Período	09.05.2014	a	07.08.2014	[ ]
Interl.	[ ]			[ ]
Moneda	[ ]			[ ]

Figura 19 - Filtro para Visualizar Ordens de Serviço (Viewnext, 2014)

Depois de executar o filtro, podemos obter uma listagem das ordens que correspondem aos parâmetros selecionados.

**Visualizar órdenes PM: Lista de órdenes PM**

Orden Operaciones

S	Orden	Cl.	Inic.extr.	Texto breve
	4000000	Z6D	20.05.2014	INSP IRI 1ªVis Z6DMT020
	4000001	Z6D	20.05.2014	INSP IRI 1ªVis Z6DMT020
	4000002	Z6D	26.05.2014	INSP IRI 1ªVis Z6DMT020
	4000003	Z6D	26.05.2014	INSP IRI 1ªVis Z6DMT020
	4000004	Z6D	26.05.2014	INSP IRI 1ªVis Z6DMT020
	4000006	Z6D	09.05.2014	INSP IRI 2ª Vis Z6DMT023
	4000007	Z6D	20.05.2014	INSP IRI 1ªVis Z6DMT020
	4000008	Z6D	20.05.2014	INSP IRI 1ªVis Z6DMT020
	4000009	Z6D	22.05.2014	INSP IRI 1ªVis Z6DMT020
	4000010	Z6D	22.05.2014	INSP IRI 1ªVis Z6DMT020
	4000011	Z6D	22.05.2014	INSP IRI 1ªVis Z6DMT020
	4000012	Z6D	20.05.2014	INSP IRI 1ªVis Z6DMT020
	4000013	Z6D	20.05.2014	INSP IRI 1ªVis Z6DMT020
	4000014	Z6D	20.05.2014	INSP IRI 1ªVis Z6DMT020
	4000015	Z6D	20.05.2014	INSP IRI 1ªVis Z6DMT020
	4000016	Z6D	20.05.2014	INSP IRI 1ªVis Z6DMT020
	4000017	Z6D	20.05.2014	INSP IRI 1ªVis Z6DMT020
	4000018	Z6D	20.05.2014	INSP IRI 1ªVis Z6DMT020
	4000019	Z6D	20.05.2014	INSP IRI 1ªVis Z6DMT020
	4000021	Z6D	22.05.2014	INSP IRI 1ªVis Z6DMT020
	4000022	Z6D	22.05.2014	INSP IRI 1ªVis Z6DMT020

Figura 20 - Visualização de TDC's (Viewnext, 2014)

No exemplo concreto, podemos verificar que são todas ordens de inspeção de primeira e segunda visita.

### Realização das Ordens de Serviço

Após a visita da equipa de campo ao cliente da Redexis com uma TDC específica, o técnico correspondente informa o sistema sobre o resultado da mesma, com as correspondentes operações realizadas e datas de realização.

No exemplo seguinte observamos um exemplo em que a TDC ainda se encontra por efetuar.

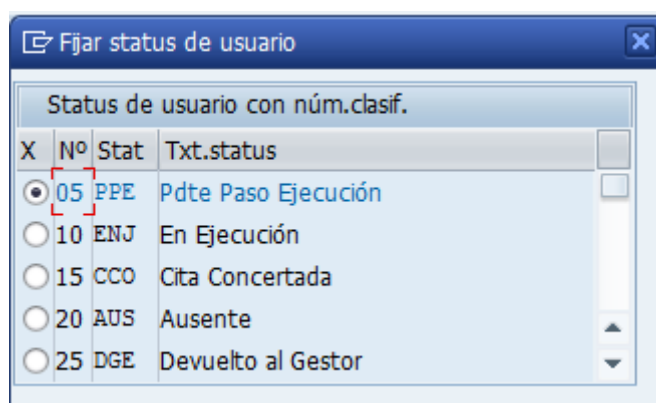


Figura 21 - Estados Possíveis de uma TDC

Ainda podemos encontrar uma lista de avarias ou defeitos, caso se verifiquem, conforme a figura seguinte.

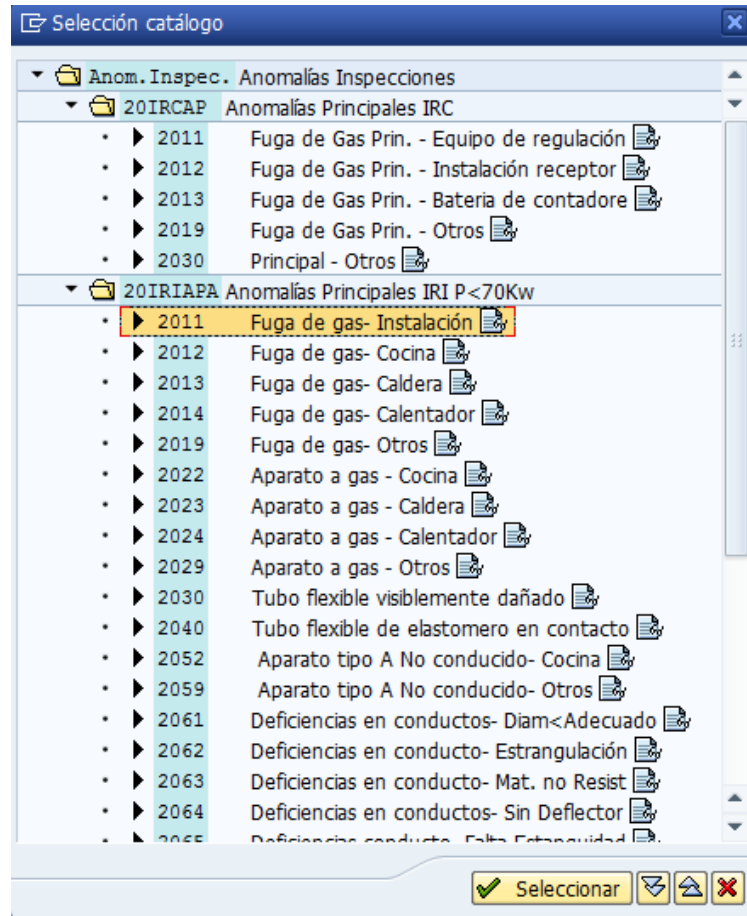


Figura 22 - Lista de Avarias (Viewnext, 2014)

Para cada tipo de TDC existem uma série de operações a efetuar, algumas obrigatórias conforme o tipo de TDC, outras facultativas. O campo E(jecutado) indica se a operação se realizou (R) ou não (N).

Datos cab.										Oper.	Componentes	Costes	Interloc.	Objetos	Datos adic.	Emplaz.	Planific.	Control
Op.	SOp	PstoTbjo	Ce...	Cla...	Civ.mod	E..	Txt.brv.operación	TE	Trabajo real									
0006	ZPTRGDUM		GRA1	ZCER	OP	N	Cierre acometida	<input checked="" type="checkbox"/>										
0007	ZPTRGDUM		GRA1	ZCER	OP	N	Apertura Acometida	<input checked="" type="checkbox"/>										
0008	ZPTRGDUM		GRA1	ZCER	OP	N	Cierre IRC	<input checked="" type="checkbox"/>										
0009	ZPTRGDUM		GRA1	ZCER	OP	N	Apertura IRC	<input checked="" type="checkbox"/>										
0042	ZPTRGDUM		GRA1	ZCER	OP	N	Cierre llave	<input checked="" type="checkbox"/>										
0066	ZPTRGDUM		GRA1	ZCER	PD	N	Inspección Reglamentaria IRI	<input checked="" type="checkbox"/>										
0067	ZPTRGDUM		GRA1	ZCER	OP	N	Inspección Reglamentaria IRI Complement.	<input checked="" type="checkbox"/>										
0073	ZPTRGDUM		GRA1	ZCER	OP	N	Cierre llave fraude reglamentaria	<input checked="" type="checkbox"/>										
0075	ZPTRGDUM		GRA1	ZCER	OP	N	Desmontaje contador reglamentaria	<input checked="" type="checkbox"/>										
0081	ZPTRGDUM		GRA1	ZCER	OP	N	Montaje Contador Reglamentaria	<input checked="" type="checkbox"/>										
0083	ZPTRGDUM		GRA1	ZCER	OP	N	Corte suminist. IRI Insp. Ausente 2ª Visita	<input checked="" type="checkbox"/>										
0107	ZPTRGDUM		GRA1	ZCER	OP	N	Gestión petición/reclamación Inspección	<input checked="" type="checkbox"/>										
0108	ZPTRGDUM		GRA1	ZCER	OP	N	Gestión RCA	<input checked="" type="checkbox"/>										

Figura 23 - Operações nas TDC's (Viewnext, 2014)

## **Encerramento das Ordens de Serviço**

Finalmente, o ciclo de campo termina após o técnico ter informado todos os campos pertinentes da TDC, isto é, que todas as operações, datas e resultados estejam informados. Se por alguma razão o técnico deteta algum erro no preenchimento da TDC, erro esse que não invalida tecnicamente o fecho da ordem, pode voltar atrás anulando esse encerramento e repetir a inserção dos dados desta feita corretamente.

## **Listagens de Ordens de Serviço**

Após o fim de trabalho de campo, o planeador ou gestor de *back-office*<sup>12</sup> pode efetuar listagens de operações com uma série de filtros que lhe convenha – por data de abertura ou de encerramento, por tipo de resultado final, por contratista, etc., para uma correta e eficiente análise e gestão das TDC's.

## **Gestão de Lotes de Inspeção**

As TDC's relativas a inspeções são referenciadas especificamente por se tratarem de casos particulares das restantes TDC's.

Legalmente em Espanha, qualquer tipo de instalação de gás encontra-se obrigada a ser inspecionada a cada 5 anos. Assim, o tratamento dado a este tipo de TDC's diferencia-se logo pelo seu planeamento, nomeadamente na criação de lotes de inspeção.

Como a obrigatoriedade quinquenal só exige que a inspeção seja efetuada no ano civil em que perfaz os 5 anos desde a última inspeção, ela pode ser realizada nesse ano em qualquer altura entre 1 de janeiro e 31 de dezembro.

Este pressuposto facilita a gestão das inspeções, criando-se para isso lotes de inspeção, aproveitando eficientemente os recursos existentes (tempo, disponibilidade das equipas de campo, etc.).

Os lotes, ou campanhas como são denominadas na Redexis, são constituídas por zonas.

---

<sup>12</sup> Departamento administrativo que mantém muito pouco contato com os clientes.

Campaña	InicCamp	FinCamp	SA	Creado el	Creado por	Modificado el	Modificado por	Activado por	Activado el	Desac. por	Desac. el
2016_APA_FIGUERES	01.01.2016	31.12.2016		13.12.2015	ES46625687H	09.08.2016	E_IN_FER01	ES12412469J	05.03.2016		
2016_APA_MAD	01.01.2016	31.12.2016		13.12.2015	ES46625687H	28.07.2016	ES25473925E	ES48540028T	13.04.2016		
2016_APA_MERIDA	01.01.2016	31.12.2016		11.12.2015	MIGRACION	09.08.2016	E_IN_OBR10	ES12412469J	05.03.2016		
2016_APA_MUR	01.01.2016	31.12.2016		13.12.2015	ES46625687H	01.08.2016	ES17448899H	ES12412469J	13.04.2016		
2016_ARAGON	01.01.2016	31.12.2016		03.12.2015	MIGRACION	11.08.2016	E_IN_OBR10	ES12412469J	05.03.2016		
2016_BALEARES	01.01.2016	31.12.2016		04.12.2015	MIGRACION	11.08.2016	E_IN_FER04	ES12412469J	05.03.2016		
2016_CYL	01.01.2016	31.12.2016		13.12.2015	ES46625687H	18.05.2016	ES48540028T	ES12412469J	13.04.2016		
2016_DRG	01.01.2016	31.12.2016		11.12.2015	MIGRACION	09.08.2016	E_IN_OBR10	ES12412469J	05.03.2016		
2016_GLP	01.01.2016	31.12.2016		13.12.2015	ES46625687H	19.05.2016	ES48540028T	ES12412469J	05.03.2016		
2016_MUR	01.01.2016	31.12.2016		13.12.2015	ES46625687H	10.08.2016	E_IN_OBR06	ES12412469J	05.03.2016		
2016_RDG_ANDALUCIA	01.01.2016	31.12.2016		13.12.2015	ES46625687H	11.08.2016	E_GASCADI_01	ES12412469J	05.03.2016		
2016_RDG_CENTRO	01.01.2016	31.12.2016		11.12.2015	MIGRACION	09.08.2016	E_IN_OBR10	ES48540028T	13.04.2016		
2016_RDG_LEVANTE	01.01.2016	31.12.2016		13.12.2015	ES46625687H	09.08.2016	E_IN_OBR07	ES12412469J	05.03.2016		

**Figura 24 - Lotes de Inspeções**

Sendo obrigatória, a inspeção obriga a uma série de procedimentos legais que devem ser concretizados antes da efetivação da referida inspeção.

Assim, após estar criado o lote, cada cliente incluído deve ser informado por carta que tem um prazo de 45 dias para escolher um inspetor legalmente autorizado para efetuar essa mesma inspeção. Findo esse prazo, não havendo resposta, aceita-se tacitamente que a Redexis possa escolher o inspetor a efetuar essa mesma inspeção, o que o faz com base nas equipas que tem subcontratadas já referidas anteriormente. Neste caso, o cliente receberá nova carta a informar qual o contratista selecionado e em que data irá ser efetuada a inspeção, com um prazo nunca inferior a 25 dias uteis.

O ciclo de informação consequente do processo de inspeções, segue um trajeto próprio, uma vez que, como já foi dito, existe a obrigatoriedade de a inspeção ser efetuada.

Assim, os resultados possíveis para a inspeção são os seguintes:

- Ausente em 1ª visita
- Ausente (visitas seguintes)
- Corte por ausência
- Inspeção correta
- Anomalia secundária

- Corte parcial por anomalia principal
- Corte total por anomalia principal
- Anulada

O resultado mais simples a ser tratado, e que encerra definitivamente o processo, é quando a inspeção está correta.

Uma anomalia secundária é um tipo de avaria que não tem implicações imediatas em termos de segurança e conforme o grau dessa avaria é concedido um prazo de 1 ou 6 meses para corrigi-la. Findo esse prazo, não sendo efetuado o corretivo, passa a ser tratada como anomalia principal.

A anomalia principal obriga sempre a um corte que pode ser parcial quando se regista um defeito em secções da instalação, mas que não necessita que se efetuem correções na totalidade da instalação, ou pode ser total, no caso em que as anomalias colocam claramente em risco a segurança.

Quando se obtém o resultado de anulada, o processo é de novo repetido. Por norma acontece quando se efetuou mal a marcação da inspeção, quase sempre por erro do gestor.

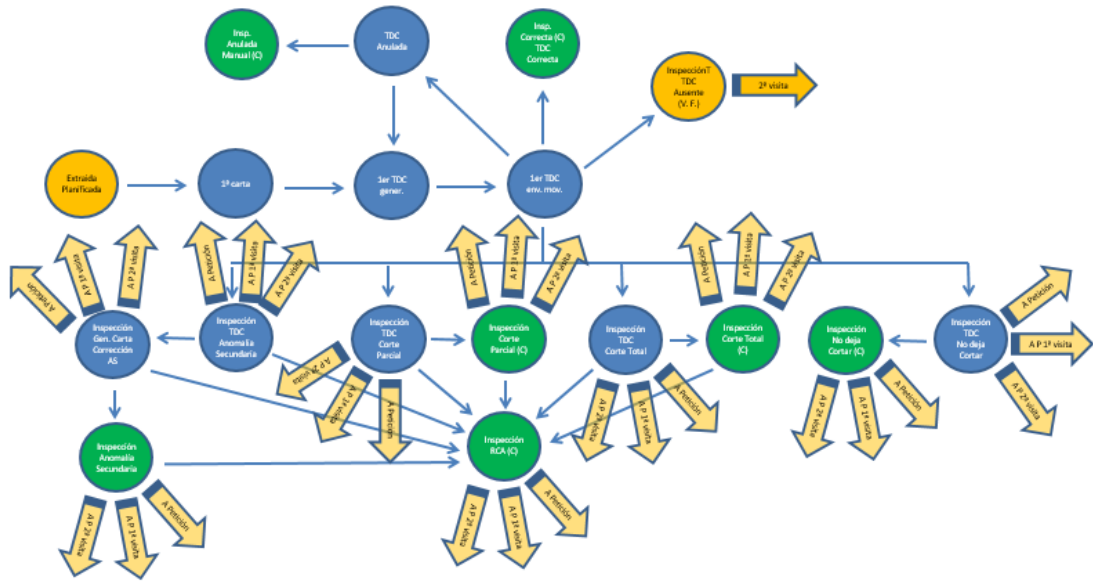
O resultado ausente (em primeira visita) obriga a que, no máximo após 22 dias uteis, se efetue nova visita, continuando a responsabilidade da marcação do lado da Redexis.

Por norma, uma nova ausência obriga a um corte da instalação de gás, mas como a lei assume critérios diferentes para cada província espanhola, há casos em que se permite uma terceira e quarta visitas por ausência, sem existir qualquer tipo de corte.

Nos casos em que se registam anomalias e cortes, é o proprietário da instalação que tem de efetuar um pedido por carta para que seja efetuada nova visita.

No próximo exemplo podemos verificar o fluxo informativo e operacional relativo a uma ordem de serviço para uma inspeção de primeira visita:

**DIAGRAMA ESTADOS 1ª VISITA**



**Figura 25 - Fluxo Informativo TDC 1ªVisita (Viewnext, 2014)**

Existindo um maior cuidado no tratamento destas TDC’s, foi criado um intermediário para o tratamento da informação – a IS-Mobile, que não é mais do que um departamento da Redexis que trata da informação digitalmente, fornecendo para isso equipamentos informáticos (*notebooks*) aos contratistas, onde estes registam todos os dados relativos à inspeção e onde também recebem informação sobre visitas a efetuar.

Cada contratista, neste caso a Ferroviaria, pode consultar todas as ordens de serviço que lhe foram assignadas ou qualquer uma delas em particular, para que também possam planear eficientemente o seu trabalho de campo.



Por consequência do diferencial de informação a circular entre estas duas entidades, existe um departamento (SAP-PI) dentro da Viewnext que está encarregue de mapear toda a informação efetuando as devidas correspondências, conforme a necessidade de cada sistema/*software*.

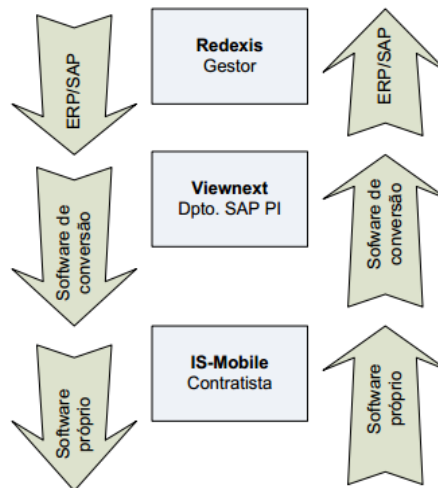


Figura 28 - Fluxo de Conversão de Dados

### 3.8 Síntese

Como se pode verificar ao longo do conteúdo apresentado neste capítulo, a Viewnext possui uma estrutura organizacional perfeitamente alinhada com o necessário para o cumprimento dos objetivos a que se propõe atingir no relacionamento com os seus clientes, particularmente com a Redexis.

Fica demonstrado que um sistema organizacional misto, funcional no topo e por projeto num nível intermédio, é o mais adequado à implementação e manutenção de um sistema ERP num cliente com a dimensão da Redexis.

O tipo de ações a realizar, preventivas, preditivas ou corretivas produzem um resultado mais eficaz neste tipo de organização fruto da especialização em cada módulo e são também muito mais céleres.



## **4 Metodologia**

### **4.1 Introdução**

Na linha de pensamento de Fortin (2009), a metodologia é entendida como o conjunto dos métodos e das técnicas que guiam a elaboração do processo de investigação científica.

Neste capítulo é apresentada a metodologia utilizada neste trabalho.

Comecei por definir o que se entende por trabalho de campo, como se faz um trabalho de campo e quais os seus objetivos.

O trabalho de campo torna-se indispensável para aprovação de teorias científicas. Os primeiros filósofos e naturalistas tinham o real conhecimento de que a observação dos fenómenos naturais, de forma criteriosa e metodológica, era a chave para a sua compreensão. Portanto para haver pertinência na comprovação dos fenómenos, o trabalho em campo deve ser criteriosamente subdividido, a fim de levantar vários dados que deem alcance ao estudo e sustentem o que é objetivo.

O trabalho de campo, cuja prática constitui-se numa tradição, é de extrema importância para obtenção de dados, na substituição dos aspetos teóricos que são vistos no ambiente académico ou escolar pela observação, o que possibilita maior compreensão.

Em suma, neste capítulo irei analisar, na seção 4.2, o que se entende por trabalho de campo. Na seção 4.3, descreve-se como se faz o trabalho de campo, na seção 4.4, os objetivos do trabalho de campo, e finalmente na seção 4.5 a síntese.

### **4.2 O Que se Entende por Trabalho de Campo**

O trabalho de campo é uma atividade prática realizada em que se relaciona os conceitos e teorias aprendidos com a realidade da organização. São aplicados, assim, os conteúdos teóricos do curso no trabalhado de campo.

O trabalho de campo constitui parte de uma experiência científica. É uma atividade realizada por pesquisadores na natureza ou no local onde o fenómeno estudado ocorre naturalmente. Engloba o registo de dados, informações relativas ao fenómeno ou objeto de estudo (Blackstone, 2012).

Trabalhos de campo, como outras atividades científicas, possuem particularidades de metodologia de acordo com a área ou subárea científica em que se enquadram.

Os objetivos do trabalho de campo dependem muito da atividade proposta.

De modo geral, durante a realização de uma pesquisa algumas questões são colocadas de forma imediata, enquanto outras vão aparecendo no decorrer do trabalho. A necessidade de dar conta dessas questões para poder encerrar as etapas da pesquisa frequentemente leva a um trabalho de reflexão em torno dos problemas enfrentados, erros cometidos, escolhas feitas e dificuldades descobertas.

Como tal, a modalidade estágio torna-se pertinente e é uma clara mais-valia, pois proporcionou-me a possibilidade de me deparar com diversas situações e experiências únicas, de modo a poder evoluir as minhas competências pessoais, de comunicação, organizacionais e técnicas.

O estágio fornece algo que não vem nos manuais e com o qual tenho que lidar, vivenciando problemas reais, situações únicas, em que muitas vezes a solução não se encontra pela vertente teórica, mas sim pela constatação prática.

Este trabalho de campo foi realizado na Viewnext no seu projeto Redexis, com o objetivo de observar/participar no funcionamento da organização e também nos serviços que presta e nas operações que executa.

O departamento assignado ao projeto Redexis é composto por uma equipa multidisciplinar dividida pelos seguintes módulos: Contratação, Operações, Faturação, Leituras, FICA (Contabilidade Financeira) e Corporativo. Também possui um órgão de staff composto por colaboradores com uma visão mais ampla do negócio e que prestam consultoria ao responsável do projeto, para além de um departamento de programação transversal a todos os módulos, e tem como objetivo prioritário assegurar a qualidade na assistência e consultoria na relação com o cliente do projeto.

Conta com um total de 22 elementos considerados pelo responsável do projeto como suficientes para o cumprimento dos objetivos negociados com o cliente.

O departamento/módulo enquadrado neste estágio foi o módulo de operações, estando nas suas competências as seguintes tarefas:

- a) Assegurar o atendimento ao cliente que utiliza uma ferramenta de comunicação própria para colocar os assuntos que pretendem ver resolvidos;
- b) Executar as tarefas inerentes à receção, classificação, expedição, distribuição e arquivo de expediente;
- c) Realizar os procedimentos administrativos necessários à preparação do expediente a tratar ou a assignar a outros departamentos;
- d) Colaborar com os restantes departamentos sempre que necessário;
- e) Organizar e distribuir todas as informações relativas ao serviço;
- f) Participar nas reuniões necessárias à boa execução dos objetivos definidos;
- g) Participar nas reuniões de planeamento.

### **4.3 Como se Faz o Trabalho de Campo**

Tipicamente, o trabalho de campo focaliza-se numa comunidade, que não é necessariamente geográfica, já que pode ser uma comunidade de trabalho, de estudo, de lazer ou voltada para qualquer outra atividade humana.

No trabalho de campo, o pesquisador realiza a maior parte do trabalho pessoalmente, pois é de salientar a importância de o pesquisador ter tido ele mesmo uma experiência direta com a situação de estudo.

Os bons resultados do trabalho de campo dependem fundamentalmente do seu planeamento.

Mais do que uma exigência regulamentar ou uma boa prática, o planeamento é uma aproximação estruturada de antecipação do futuro, uma oportunidade de planear o caminho em função de uma visão e deve ser concebido de forma a tornar realidade aquela visão.

O trabalho de campo é feito por várias etapas:

Primeira etapa: Informações. Levantamento de informações para o (re) conhecimento das condições do trabalho de campo;

Segunda etapa: Decisão. É o processo cognitivo pelo qual se escolhe um plano de ação dentre vários outros (baseados em variados cenários, ambientes, análises e fatores) para uma situação-problema;

Terceira etapa: Ação. Estruturação das práticas.

Este trabalho de campo tem por base o relato de 1 ano de estágio na Viewnext em Barcelona e St Cugat, em Espanha, no período compreendido entre 1 de setembro de 2015 a 31 de agosto de 2016, com uma duração de 1912 horas.

#### **4.4 Objetivos do Trabalho de Campo**

O trabalho de campo permite observar um determinado local e/ou situação, observando uma realidade e, se necessário, procurando soluções para um problema específico.

O objetivo do trabalho de campo é compreender o facto em estudo e ao mesmo tempo desenvolver teorias mais genéricas a respeito do fenómeno observado (Raya, 1992). Para Yin (2014) o objetivo do estudo é explorar, descrever ou explicar e segundo Stage e Manning (2016) o objetivo é relatar os factos como sucederam, descrever situações ou factos, proporcionar conhecimento acerca do fenómeno estudado e comprovar ou contrastar efeitos e relações presentes no caso. Por seu lado, Ponte (2016) afirma que o objetivo é descrever e analisar. A estes dois, Merriam (1998) acrescenta um terceiro objetivo – avaliar. De forma a sistematizar estes vários objetivos, Flores, Gómez e Jiménez (1996), referem que o objetivo geral de um estudo de campo é “explorar, descrever, explicar, avaliar e/ou transformar”.

O objetivo principal do delineamento do trabalho de campo é garantir que os procedimentos metodológicos escolhidos levem o pesquisador a responder, de forma lógica e formal, ao problema estudado (Yin, 2012).

Os objetivos genéricos do trabalho de campo são a importância na aprendizagem e a procura de experiências, oportunidades e de articulação entre o momento do saber e do fazer, em que as teorias do ensino proporcionam caminhos para que a informação se

processe de forma quantitativa e qualitativa na observação dos assuntos na matéria de ensino.

Os objetivos específicos do trabalho de campo são:

- Desenvolver a capacidade de observação e do senso crítico;
- Integrar o académico ao meio natural;
- Desenvolver habilidades de interação social;
- Promover maior relacionamento do académico com a comunidade;
- Desenvolver capacidade de trabalhar com modelos analíticos/conceitos para compreensão das realidades observadas;
- Desenvolver habilidades relacionadas aos procedimentos metodológicos adequados à pesquisa empírica ou experimental.

Os objetivos específicos do trabalho de campo realizado são:

- Administrativos:
  - Processamento e separação das incidências por módulo;
  - Monitorização de processos automáticos diários;
- Distribuição e Logística:
  - Acompanhamento das diversas atividades de resolução de incidências.
- Gestão da Qualidade:
  - Elaboração de propostas com vista ao melhoramento processual do Sistema ERP

## 4.5 Síntese

Como se pode constatar ao longo da metodologia, o trabalho de campo corresponde à recolha direta de informações. O tipo de informação que se pode obter com este método é diversificado e depende sempre do tipo de tarefas desempenhadas.

O trabalho de campo é uma atividade prática, em que se relaciona os conceitos e as teorias aprendidas com a realidade.

O interesse do trabalho de campo está voltado para o estudo de indivíduos, grupos, comunidades, instituições, entre outros campos.

Os seus principais objetivos são compreender os diversos aspetos da organização, obter informações e/ou conhecimentos acerca de um problema e descobrir novos factos e suas relações.

O objetivo deste trabalho de campo é relatar os factos como sucederam, descrever as situações e proporcionar conhecimento acerca do fenómeno estudado, como também aprendizagem e a procura de experiência entre o momento do saber e do fazer.

Com este trabalho de campo foi possível adquirir competências e conhecimentos práticos de Sistemas ERP e enriquecer os meus conhecimentos através da realização dos objetivos propostos.

## **5 Tarefas Realizadas**

### **5.1 Introdução**

No decurso deste capítulo descrevo as tarefas realizadas e as tarefas que não foram realizadas de acordo com o plano inicialmente previsto.

Começo por explicar a forma como foi feita a afetação de responsabilidades e respetivas tarefas a desempenhar.

As tarefas foram desempenhadas no âmbito das funções de Distribuição e Logística e da Gestão da Qualidade. Estas foram realizadas no departamento onde decorreu este estágio, e teve por objetivo uma constatação empírica dos conhecimentos adquiridos teoricamente.

Não foi possível realizar tarefas, como inicialmente previsto, na área da Gestão da Qualidade, nomeadamente a elaboração de propostas com vista a melhorar o desempenho de determinadas ações dentro do módulo em que atuei.

As tarefas realizadas foram executadas dentro de um prazo definido (1912 horas), com o objetivo de cumprir os objetivos propostos pela organização na qual decorreu este estágio.

Finalmente, faço uma descrição sobre o programa de formação e avaliação de desempenho a que fui submetido.

### **5.2 Distribuição de Serviço**

No primeiro dia de estágio o grupo de estagiários, no qual me incluo, foi recebido pela diretora geral à data – Montserrat Catalá – que nos fez uma breve apresentação da Viewnext e efetuou uma distribuição dos elementos pelos projetos em curso e pelos módulos existentes, tendo por base a experiência profissional e o currículo de cada um.

Fiquei assignado ao projeto Redexis e ao módulo Utilização/Operações. Este módulo foi uma novidade. Os elementos que estagiaram no ano anterior não desempenharam funções no módulo, nem a formação inicial (ainda em Tomar) compreendeu o mesmo.

A distribuição dos elementos implicava trabalhar diretamente com um consultor sênior, facto que não se verificou na minha situação tendo ficado a trabalhar com um consultor júnior (com 6 meses de experiência).

### 5.3 Definição de Funções e Responsabilidades

Apesar de ter como responsável direto um consultor júnior – Alejandro Ortune – este desempenhou o papel de formador corretamente, dentro das suas limitações óbvias.

Assim, após o primeiro mês de desempenho de funções devidamente acompanhado, já me tinha sido solicitado que autonomamente efetuasse alguns procedimentos diários e obrigatórios.

- Monitorização da *Cadena Batch*<sup>13</sup> – O sistema SAP tem uma série de operações que ocorrem durante o período noturno, como forma de libertar recursos para o normal período de funcionamento – das 08.00 às 18.00 – e tornar o sistema menos pesado na sua operacionalidade. Esse conjunto de operações é sistemático, o que quer dizer que cada operação é efetuada em cadeia, isto é, só é posta em funcionamento assim que termine a precedente. A monitorização é uma forma de prevenir que existam paragens no funcionamento da cadeia.
- Reenvio de inspeções não enviadas – Um dos processos da *Cadena Batch* que ocorre durante a noite (por volta das 03.00) é o envio das inspeções para a IS-Mobile. O procedimento está preparado para efetuar uma busca na base de dados e enviar cada inspeção, que se encontre em situação pronta a ser enviada, em cerca de 2 segundos. Basta que a busca e envio de uma inspeção ultrapasse esses 2 segundos para que a inspeção seguinte não seja processada. Isto acontece em média a cerca de 3 inspeções por processo diário, que depois terão de ser reenviadas, provocando a saída de um alerta do próprio sistema.

Este procedimento diário inicialmente tomava-me a manhã toda, fruto da inexperiência, pelo que a parte da tarde era usada para consulta e acompanhamento de outro tipo de ações que são desenvolvidas.

---

<sup>13</sup> Batch é um arquivo em lotes utilizado para otimizar tarefas por técnicos e programadores.

Em dezembro de 2015 o referido responsável deixa de desempenhar funções, o que me obrigou a ficar completamente autónomo no módulo de operações. Com a reformulação organizacional, os módulos Contratação e Operações passaram a contar com um supervisor – Inmaculada Martinez – que desempenhava anteriormente funções de consultora no módulo de contratações.

## 5.4 Ações Desempenhadas pelos Consultores

Existem 3 tipos de acontecimentos causadores de ações correspondentes por parte do consultor:

- Incidências – ou tickets, que são situações a corrigir pontualmente pelo consultor. Representa cerca de 80% do tempo despendido pelo consultor. Ocorrem na maior parte das vezes por erros dos utilizadores cujas permissões (fruto das normas de segurança) não lhes permitem efetuar a respetiva correção. Também se verificam situações de má interpretação do manual do utilizador e, em casos mais raros, de deficiente formação técnica.
- Corretivos – Resultam por erros muito pontuais do código do programa SAP, que obriga a uma intervenção conjunta Consultor/Programador para encontrar a solução. Representa cerca de 5% do tempo despendido pelo consultor.
- Evolutivos – Existem situações em que o utilizador (a Redexis) entende que se deve alterar algum procedimento de base no programa existente. Neste caso é necessário que o consultor recolha rigorosamente toda a informação necessária com vista a essa alteração junto do utilizador para posteriormente encontrar em conjunto com um programador a solução pretendida.

## 5.5 Avaliação de Desempenho

A avaliação de desempenho é uma das mais poderosas ferramentas para a Gestão de Recursos Humanos. Pode ser definida como a identificação e mensuração das ações que os colaboradores de uma organização realizaram durante determinado período. Através da avaliação de desempenho é mais fácil fornecer *feedback* às pessoas da organização, baseado em informações sólidas e tangíveis, e auxiliá-las no caminho para o autodesenvolvimento.

O seu objetivo principal não é, como tantas vezes se pensa, julgar as pessoas ou dar opiniões sobre elas, mas melhorar os resultados, ajudando as mesmas a atingirem níveis de desempenho mais elevados. Ela é, com efeito, entre todas as práticas de Gestão de Recursos Humanos, aquela que levanta mais questões e polémica quando é implementada nas organizações, em virtude de estar muito ligada à diferenciação e individualização salarial (Farinha & Jacinto, 2007).

A avaliação do desempenho consiste na apreciação do comportamento e das capacidades do colaborador, no exercício da sua atividade profissional, bem como dos resultados e progressos por ele obtidos num período pré-determinado.

A avaliação do desempenho é contínua e visa essencialmente:

- Medir o contributo do colaborador para a prossecução dos objetivos da entidade na excelência da qualidade;
- Contribuir para a valorização individual e para a contínua melhoria do desempenho, de modo a aumentar a produtividade e a eficiência do colaborador;
- Promover uma melhor adequabilidade entre o potencial e o perfil do colaborador e as tarefas a executar;
- Diagnosticar as necessidades de formação em função das tarefas a desenvolver e avaliar os respetivos resultados, estimulando o colaborador para novos modos de atuação e novos saberes institucionalmente validados.



**Figura 29 - Objectivos da Avaliação de Desempenho (Softinsa, 2016a)**

A avaliação de desempenho abrange todos os colaboradores e obedece ao conceito *Bottom up – Top down* (Perrin, 1999), isto é:

- Fase 1. Início do processo com a autoavaliação do colaborador.
- Fase 2. Avaliação efetuada pelo Avaliador.
- Fase 3. Entrevista pessoal e leitura da avaliação. Discussão e comunicação do resultado. Acordo do Plano de Desenvolvimento Pessoal cujo objetivo é identificar o potencial de desenvolvimento profissional e promovê-lo através de ações a realizar pelo colaborador.
- Fase 4. Finalização do processo com a publicação e aprovação da avaliação.
- Fase 5. Entrevista de seguimento realizada a meio do ano para avaliação do Plano de Desenvolvimento Pessoal.

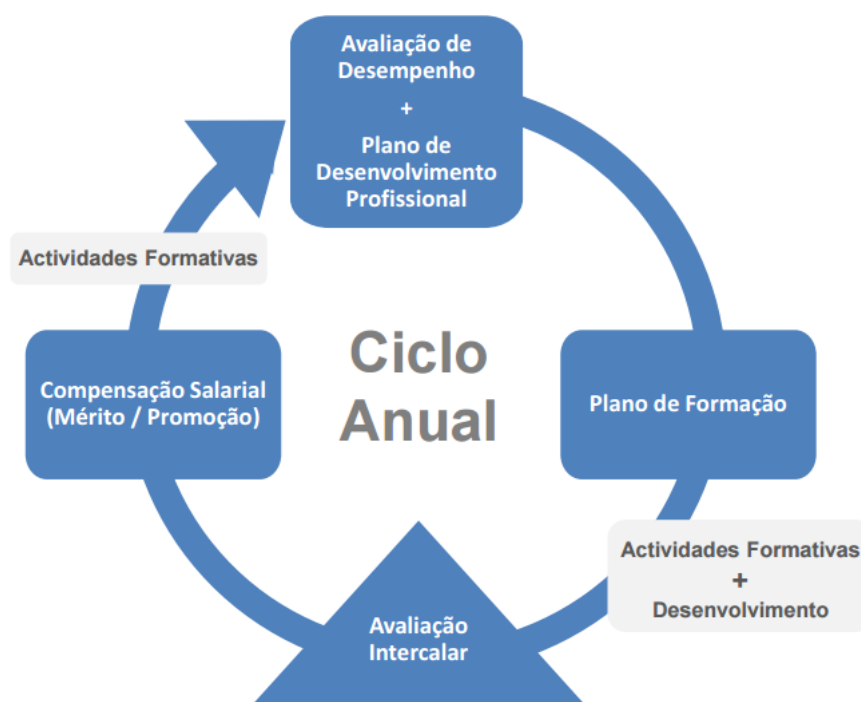


Figura 30 - Ciclo de Avaliação de Desempenho (Softinsa, 2016a)

## 5.6 Gestão da Qualidade

A qualidade é a chave do sucesso das organizações e o fator de distinção dos seus produtos e serviços.

A gestão da qualidade pode ser definida como sendo qualquer atividade coordenada para dirigir e controlar uma organização no sentido de possibilitar a melhoria de produtos/serviços com vistas a garantir a completa satisfação das necessidades dos clientes.

Desta forma, a gestão da qualidade de uma organização está orientada para a satisfação dos requisitos dos seus *stakeholders*<sup>14</sup>, partes interessadas, sem nunca esquecer os objetivos da própria organização.

A Viewnext tem a sua atividade certificada pela norma ISO 9001 e aplica-se a todas as atividades necessárias para a entrega de soluções informáticas que incluem o desenho, marketing, venda, serviços de suporte, instalação e serviços informáticos, *hardware*,

<sup>14</sup> Todos os intervenientes envolvidos num sistema.

*software* e consultoria, assim como a prestação de serviços informáticos sob a responsabilidade do cliente.

Os princípios da Gestão da Qualidade aplicados pela Viewnext são:

- Foco no cliente;
- Liderança;
- Comprometimento das pessoas;
- Abordagem por processos;
- Melhoria contínua;
- Tomada de decisões baseada em evidências;
- Gestão de relacionamentos.

Estes princípios levam a decisões estratégicas pois exige, evolução da cultura da organização, tempo, investimento e requer vontade firme e envolvimento total da empresa.

Para que o compromisso com a qualidade seja assumido na organização, deve ser estabelecido, desde o início, um processo conjunto e cooperativo.

Com a implementação de um programa de qualidade numa consultora, espera-se que as pessoas envolvidas, como um todo, desejem a transformação aquando da padronização dos métodos de trabalho, nos protocolos a serem instituídos e na formação.

Definir e gerir os processos internos da organização, são pontos fundamentais para se trabalhar o ciclo de melhoria continua.

Faz parte de um programa de qualidade estabelecer padrões que se pretendem atingir dentro da realidade da instituição, sendo imprescindível a participação e dedicação de todos os colaboradores.

## 5.7 Tarefas por Realizar

Através da comparação entre as atividades previstas e as atividades efetivamente realizadas, é possível constatar que a maioria das atividades inicialmente previstas foram executadas, tendo sido o plano de estágio cumprido com sucesso.

Apenas não foi possível desenvolver processos “evolutivos” por falta de conhecimentos.

Os processos “corretivos” foram efetuados na totalidade a partir de fevereiro, uma vez que até essa data não detinha os conhecimentos suficientes para o fazer. Saliento que a frequência com que estes surgiram também foi relativamente baixa.

## 5.8 Síntese

Uma das prioridades de um gestor é conhecer o funcionamento da organização em todos os seus sectores, com o objetivo de obter deles uma maior eficiência e um máximo rendimento.

Apesar do foco do meu trabalho se ter situado no módulo de operações, existe um relacionamento entre todos os módulos e as ações dos respetivos consultores. Este fato adicionou experiência e conhecimentos ao meu desempenho, e fez com que mantivesse constantemente uma visão global quer no relacionamento com o cliente, quer dentro da Viewnext. Não foi de todo possível observar *in loco* o desempenho de cada um dos departamentos, mas considero que fiquei com uma visão que me permite compreender genericamente o funcionamento da organização.

O critério da qualidade esteve sempre presente na minha atuação tal como definido inicialmente. Sabemos que os custos com a qualidade são infinitamente menores que os custos com a “não qualidade”.

As tarefas realizadas tiveram como finalidade atingir todo um conjunto de objetivos definidos no início do estágio, tendo sido atingidos na sua quase totalidade. Por essa razão e também pelo fato de ter ficado a desempenhar funções de responsável do módulo a que estava afeto produziu efeitos positivos na minha avaliação de desempenho que foi considerada “Muito Boa”.

## **6 Análise Crítica das tarefas realizadas**

### **6.1 Introdução**

Tendo em conta que nos capítulos e subcapítulos anteriores foram descritas e tecidas considerações inerentes quer à literatura, quer à prática, neste capítulo farei apenas uma conclusão genérica às tarefas realizadas em todo o estágio, bem como uma avaliação pessoal das mesmas.

A análise crítica das tarefas realizadas é a avaliação sistemática de tarefas para identificar todas as exposições a perdas presentes enquanto estas são executadas, envolvendo parâmetros de qualidade, segurança, meio ambiente e outros.

A informação obtida neste processo destina-se ao desenvolvimento e elaboração de procedimentos e práticas relativos às tarefas a desempenhar, passo a passo, de forma organizada e segura.

### **6.2 Gestão Logística**

Para Ballou (1995), o nível de serviço logístico é a qualidade com que o fluxo de bens ou serviços é gerado. É o resultado líquido de todos os esforços logísticos da organização. É ainda o desempenho oferecido pelos fornecedores aos seus clientes no atendimento dos respetivos pedidos. O nível de serviço logístico é o fator chave do conjunto de valores logísticos que as empresas oferecem aos seus clientes para assegurar a sua fidelização. Como o nível de serviço logístico está associado aos custos de fornecer esse serviço, o planeamento da movimentação de bens e serviços deve iniciar-se com as necessidades de desempenho dos clientes no atendimento dos seus pedidos.

O serviço ao cliente pode ser medido em termos da disponibilidade de materiais, desempenho operacional e fiabilidade. Neste sentido, a disponibilidade relaciona-se com a gestão de stocks para o pronto atendimento das necessidades dos clientes. O desempenho operacional refere-se ao tempo incorrido desde o pedido da mercadoria ou serviço até a entrega da mesma ao consumidor final, enquanto a fiabilidade mede a pontualidade das entregas, isto é, o efetivo cumprimento dos prazos de entregas previamente acordados com os clientes (Bowersox & Closs, 1996).

No caso concreto, e pela particularidade da empresa recetora de estágio, o principal foco de análise coincide com a gestão logística de serviços.

Os serviços são produzidos e consumidos em simultâneo, isto é, não podem ser armazenados para consumo posterior. Isto significa que qualquer defeito na produção do serviço afeta de imediato o consumidor.

Na indústria é possível prevenir a ocorrência de defeitos, antes que o mesmo seja oferecido ao mercado. Na prestação de serviços, o cliente geralmente percebe os defeitos embora o prestador de serviço nem sempre, e isso afeta a satisfação do cliente. É mais fácil mensurar possíveis erros no processo produtivo, sendo que no setor de serviços os defeitos ficam mais facilmente dissimulados.

A Viewnext, empresa de referência no mercado ibérico em termos de boas práticas na gestão logística de serviços, utiliza essencialmente três critérios a montante para assegurar uma correta gestão:

- Capacidade Técnica, que agrupa os fatores relacionados com a infraestrutura da organização, tais como o pessoal, a tecnologia, os equipamentos, o *know how*<sup>15</sup>, as competências, entre outros, não só disponíveis hoje, mas também a sua disposição para efetuar investimentos com o intuito de atender eficaz e eficientemente os seus clientes num horizonte mais distante.
- Flexibilidade que é a capacidade de adequação e adaptação, de forma célere, às necessidades não previstas inicialmente dos seus clientes.
- Sistemas de informação, nomeadamente a existência de canais de comunicação privilegiados com os seus clientes.

É claro, e está perfeitamente identificado, que existe uma lacuna entre a perceção e a expectativa dos clientes relativamente á correta satisfação das suas necessidades em termos de serviços prestados.

Quanto à relação entre a Viewnext e a Redexis, nomeadamente no módulo de operações, entendo que seguramente existem vários aspetos que podem vir a ser melhorados. Não é

---

<sup>15</sup> Termo anglófono utilizado para descrever o conhecimento prático sobre como fazer alguma coisa.

aceitável que se despenda tamanha quantidade de um recurso importantíssimo como é o tempo, a resolver incidências pontuais. Na minha opinião dever-se-ia negociar com a Redexis mais tempo de formação para os seus utilizadores do sistema.

Diretamente influenciado pelo tema do parágrafo anterior, o tempo consumido em evoluções do próprio sistema é inferior ao aconselhável. Como foi dito anteriormente, as empresas devem tentar antecipar as necessidades dos seus clientes, e isso só é possível, investindo neste ponto e neste caso concreto.

As correções a erros sistémicos estão adequadas ao resto da empresa. Em termos de consumo de tempo, porém, não é possível afirmar que este fato resulta de um bom desempenho. É necessário que os utilizadores Redexis façam chegar o *feed-back*<sup>16</sup> relativo a situações que devem ser corrigidas, de forma coordenada e organizada. O senso comum leva-me a crer que se devem imputar carências formativas, uma vez mais, à causa deste problema.

### **6.3 Recursos Humanos**

Cada vez mais, as organizações focam-se na necessidade de alcançar objetivos e de seguir uma estratégia sustentada.

O departamento de recursos humanos tem, aqui, um papel fundamental, já que é através das pessoas que estas metas são atingidas. Torna-se, assim, importante compreender a forma como as pessoas devem agir para executar corretamente o seu trabalho. Para tal, é crucial definir e descrever as atividades e responsabilidades principais exigidas em cada função.

Diante da grande competitividade no mercado de recursos humanos recrutar/selecionar pessoas torna-se fundamental, uma vez que são elas que proporcionam produtividade, qualidade e competitividade para as organizações.

Na Viewnext verifica-se uma preocupação com os colaboradores e faz-se o que a teoria aconselha para que ambas as partes beneficiem ao máximo da colaboração. Por isso, vive-se num ambiente bastante informal que facilita também a criação de relacionamentos entre

---

<sup>16</sup> Termo anglófono que significa o reenvio à origem de informação sobre o resultado de um trabalho efetuado.

os colaboradores, resultando num ambiente mais descontraído com claros benefícios em termos de desempenho.

A Viewnext investe fortemente na formação, na comunicação interna e na boa integração dos novos colaboradores, objetivando-se o desenvolvimento e aprendizagem individual e organizacional.

As pessoas são fundamentais para existência e sucesso das organizações. São elas que garantem a qualidade e excelência dos serviços prestados.

A avaliação de desempenho da Viewnext tem como meta diagnosticar e analisar o desempenho individual e grupal dos colaboradores, promovendo o crescimento pessoal e profissional, bem como o melhor desempenho. O objetivo da avaliação do desempenho é obter retorno sobre a qualidade e melhorar o desempenho das atividades exercidas diariamente, pois sem este tipo de avaliação os colaboradores têm tendência a estagnar e desconhecer o resultado da sua performance.

Relativamente ao processo dos colaboradores, este é composto por um leque de documentos relacionados com o colaborador, com informação pessoal, académica e profissional entre outros.

Existe um conjunto de procedimentos devidamente estruturados que permitem uma transparência de processos e fácil consulta, tanto da parte da Viewnext como da parte dos colaboradores.

Cada colaborador tem acesso em qualquer altura ao seu processo individual que mostra ser bastante *user friendly*<sup>17</sup>. É compreensível que assim seja, quer pela dimensão da organização em si, quer pela quantidade de recursos humanos existentes.

---

<sup>17</sup> Fácil de utilizar.

## 6.4 Gestão da Qualidade

Com o aparecimento, cada vez mais, de produtos e serviços com grande qualidade, as pessoas adquiriram uma nova cultura e tornaram-se mais exigentes e sensíveis relativamente a pormenores que anteriormente eram negligenciados.

A gestão da qualidade na Viewnext tem como objetivo definir os recursos necessários à implementação, manutenção e melhoria contínua da eficácia, indo ao encontro dos requisitos dos seus consumidores/utilizadores na qualidade do serviço prestado pela organização.

A Viewnext tem desempenhado um papel fundamental neste aspeto, pois tem pautado assegurar que a organização determine as competências necessárias para os colaboradores e avalia continuamente o grau de cumprimento dos níveis de competência atingidos, providenciando formação ou outras ações eficazes para garantir essa competência. Para isso a Viewnext identifica numa primeira fase quais as competências necessárias em todos os colaboradores que influenciam a organização em si e os restantes *stakeholders*, com o objetivo de assegurar o serviço conforme os requisitos pré-definidos.

A implementação do sistema de gestão da qualidade e a sua certificação é uma mais-valia para a Viewnext, devido ao reconhecimento e satisfação dos seus clientes, à sua confirmação como líder em termos de *benchmarking*<sup>18</sup> e à redução de custos de funcionamento através da melhoria do desempenho operacional.

## 6.5 Síntese

Através da análise crítica das tarefas realizadas pode-se concluir que esta é uma avaliação sistemática de todas as tarefas realizadas ao longo do estágio, cujo objetivo é avaliar a capacidade para cumprir os requisitos de qualidade, identificando problemas que possam existir e propondo soluções para os mesmos.

No que se refere à gestão logística de serviços, demonstrei que é o tema onde efetivamente se verificam um maior numero de aspetos que podem vir a ser melhorados. Teria sido

---

<sup>18</sup> Processo de comparação de produtos, serviços e práticas empresariais.

interessante fazer este mesmo trabalho, ou pelo menos observar o funcionamento, nos restantes módulos afetos ao projeto Redexis.

Relativamente aos recursos humanos, existe um conjunto de procedimentos devidamente estruturados que permitem uma transparência de processos com os benefícios que daí advêm.

Quanto ao tema da qualidade, que visa definir os recursos necessários à implementação, manutenção e melhoria contínua da eficácia dos serviços prestados pela organização, entendo que, diretamente influenciado pela gestão logística, poder-se-ia melhorar o resultado final, apesar da fasquia já se encontrar num nível elevado.

## **7 Conclusões**

Neste capítulo apresentam-se as principais conclusões obtidas ao longo do estágio, evidenciando as conclusões e limitações encontradas, bem como sugestões futuras.

### **7.1 Considerações Finais**

Para descrever as principais conclusões do estágio, torna-se importante mencionar qual o principal objetivo da escolha pela modalidade estágio e os seus objetivos, pois sobre eles recaem todo o trabalho desenvolvido ao longo do mesmo.

O estágio curricular é o exercício de práticas devidamente qualificadas no âmbito da atividade profissional, é através desta modalidade que foi possível adquirir competências e conhecimentos práticos da realidade laboral, pois o estágio visa facultar uma experiência específica que facilite e promova um estudo aprofundado numa determinada área.

O objetivo geral deste estágio foi compreender o funcionamento de uma organização de topo na área das tecnologias de informação.

Na formulação do capítulo acerca da revisão da literatura demonstrou-se tratar-se de um trabalho extenso e complexo devido à diversidade da sua origem e aos diversos enfoques utilizados nos estudos. Apesar destas especificações procurou-se sistematizar as diferentes perspetivas.

Externamente, as organizações procuram ir ao encontro das necessidades, dos interesses do público-alvo, de modo a resolver as lacunas e os problemas sociais existentes, que afetam a comunidade onde se inserem.

A Viewnext tem como principal missão a busca permanente de soluções e serviços que os seus clientes procuram e respetiva implantação com plena satisfação, garantindo processos eficazes, assegurando a qualidade da informação através da continuidade operacional dos processos e serviços, atuando preventivamente e reagindo prontamente a qualquer tipo de incidência, assegurando também a todos os seus colaboradores o desenvolvimento das suas carreiras profissionais.

A Viewnext tem como objetivo manter a sua posição enquanto líder em serviços de tecnologias de informação em Espanha e Portugal dando especial atenção aos seus clientes

e stakeholders de uma forma geral, à qualidade que apresenta no resultado final, à disposição para constantemente se posicionar num papel de inovadora e ao compromisso com um comportamento ético na sua atuação e relação com o meio envolvente.

Após a investigação desenvolvida, a primeira grande conclusão a referir é que a Viewnext possui uma estrutura organizacional perfeitamente alinhada com o necessário para o cumprimento dos objetivos a que se propõe atingir no relacionamento com os seus clientes, particularmente com a Redexis. Demonstrei que o sistema organizacional misto é o mais adequado para uma organização enquanto consultora de tecnologias de informação, em particular à implementação e manutenção de um sistema ERP.

No que se refere à metodologia posso concluir que o trabalho de campo correspondeu à recolha direta de informação e cujo objetivo foi relatar os factos como sucederam, descrever as situações e proporcionar conhecimento acerca do fenómeno estudado, como também a aprendizagem e a procura de experiência entre o momento do saber e do fazer.

Foi assim possível adquirir competências e conhecimentos práticos de sistemas ERP e enriquecer os meus conhecimentos através da realização dos objetivos propostos.

O foco do meu trabalho situou-se no módulo de operações, e pelo fato de existir um relacionamento entre todos os módulos e as ações dos respetivos consultores, adicionei experiência e conhecimentos ao meu desempenho e mantive constantemente uma visão global, quer no relacionamento com o cliente, quer dentro da Viewnext.

O critério da qualidade esteve sempre presente na minha atuação tal como definido inicialmente e as tarefas realizadas tiveram como finalidade atingir todo um conjunto de objetivos definidos no início do estágio, o que veio a acontecer. Por essa razão e também pelo fato de ter ficado a desempenhar funções de responsável do módulo a que estava afeto, a minha avaliação de desempenho foi consideravelmente positiva.

Com a análise crítica das tarefas realizadas concluo que esta é uma avaliação sistemática de todas as tarefas realizadas ao longo do estágio, e atingi os objetivos de avaliar a capacidade para cumprir os requisitos de qualidade, identificar os problemas que existiram e propor soluções para os mesmos.

Os problemas identificados enquadram-se na sua larga maioria na logística de serviços e, como referi por diversas vezes ao longo deste trabalho, gostaria de ter desempenhado funções idênticas noutros módulos para efeitos de observação e comparação.

No meu entendimento, a gestão da organização na vertente de recursos humanos é efetuada corretamente e de uma forma bastante transparente.

Finalmente, o aspeto da qualidade está bem presente na forma como todos os colaboradores atuam, quer no relacionamento interno quer externo. Este fato é reconhecidamente apontado como indicador de boas práticas no setor e representa uma característica já culturalmente assumida pela própria organização.

## **7.2 Limitações**

Ao longo do percurso deste estágio foi possível detetar algumas limitações do trabalho desenvolvido.

A dificuldade de recolha de manuais de utilização do sistema é aquela que considero mais importante. Por questões de confidencialidade, os referidos manuais foram sendo disponibilizados de forma pontual e sempre bastante tempo depois de ser detetada a sua necessidade. A informação disponível on-line é muito escassa e por isso trabalhei muito na base da tentativa-erro, contruindo os meus próprios manuais.

De uma forma mais específica, a disponibilização tardia de informação necessária refletiu-se no trabalho desenvolvido, o que levou ao adiamento de apresentação de soluções a problemas colocados pelos utilizadores.

## **7.3 Sugestões de Melhoria**

Apesar de considerar que a aprendizagem recebida foi de qualidade bastante elevadíssima, entendo que deveria ter desempenhado funções noutros módulos ou departamentos por forma a compreender melhor a integração entre todos. Reconheço que o fato de ter sido designado para desempenhar funções no módulo de operações tornou o meu processo formativo bastante amplo, fruto da transversalidade deste módulo.

Considero que também seria muito importante uma correta disponibilização de manuais formativos para consulta sempre que necessário, apesar de compreender que a questão da segurança em termos de informação confidencial é deveras importante.

## Bibliografia

- Allen, L. A. (1978). *Management and Organization*. Nova Iorque, Estados Unidos da América: Mc-Graw Hill. Obtido em 15 de Novembro de 2015
- Appley, L. A. (1963). *The Management Evolution*. Califórnia, Estados Unidos da América: American Management Association. Obtido em 10 de Maio de 2016
- Ballou, R. H. (1995). *Logística Empresarial*. São Paulo, Brasil: Atlas. Obtido em 11 de Junho de 2016
- Bienert, A. C., & Schneider, A. M. (2010). Avaliação de Desempenho por Competências na Área de Logística. *Revista Destaques Académicos*, pp. 123-133. Obtido em 18 de Junho de 2016
- Blackstone, A. (2012). *Principles of Sociological Inquiry: Qualitative and Quantitative Methods*, v. 1.0. Flatworld. Obtido em 15 de Maio de 2016, de <http://tiny.cc/9mldgy>
- Bombeiros Voluntários de Vila Real. (2016). *Bombeiros Voluntários Cruz Verde*. Obtido em 14 de Junho de 2016, de <http://www.bvcruzverde.com/site/>
- Bowersox, D., & Closs, D. (1996). *Logistical Management: The Integrated Supply Chain Process*. Nova Iorque, Estados Unidos da América: McGraw Hill. Obtido em 8 de Junho de 2016
- Brandeiro, J. (26 de janeiro de 2016). IBM anuncia la creación de Viewnext, nuevo lider en España de servicios de gestión de aplicaciones e infraestructuras. (Viewnext, Entrevistador) Madrid, Espanha. Obtido em 26 de janeiro de 2016, de <http://www.viewnext.com/noticias/noticias.html>
- Denison, D. R. (2001). *Managing Organisational Change in Transition Economies*. Estados Unidos: Routledge. Obtido em 15 de Maio de 2016
- Direção Regional de Agricultura e Pescas de Lisboa e Vale do Tejo. (2014). *draplvt*. Obtido em 23 de Novembro de 2015, de <http://www.draplvt.mamaot.pt/>

- Drucker, P. (2011a). *Managing in Turbulent Times*. Nova Iorque, Estados Unidos da América: Routledge. Obtido em 8 de Agosto de 2016, de <http://tiny.cc/kuldgy>
- Drucker, P. (2011b). *The Practice of Management*. Nova Iorque, Estados Unidos da América: Routledge. Obtido em 8 de Agosto de 2016, de <http://tiny.cc/3vldgy>
- Drucker, P., Senge, P., & Hesselbein, F. (2001). *Leading in a Time of Change, What it Will Take to Lead Tomorrow*. Nova Iorque, Estados Unidos da América: The Peter F. Drucker Foundation for Nonprofit Management. Obtido em 8 de Agosto de 2016, de <http://tiny.cc/ssldgy>
- Farinha, P., & Jacinto, P. (2007). *Avaliação de Desempenho - Módulo Consultoria em Gestão de Recursos Humanos*. Lisboa, Portugal: ISLA - Pós-Graduação de Consultoria Empresarial. Obtido em 2 de Junho de 2016
- Fayol, J. H. (1917). *Administration industrielle et générale; prévoyance, organisation, commandement, coordination, controle*. Paris, França: H. Dunod et E. Pinat. Obtido em 15 de Maio de 2016
- Flores, J. G., Gómez, G. R., & Jiménez, E. G. (1996). *Metodología de la Investigación Cualitativa*. Málaga, Espanha: Ediciones Aljibe. Obtido em 12 de Maio de 2016, de <http://tiny.cc/b4mdgy>
- Fortin, M.-F. (2009). *Fundamentos e Etapas no Processo de Investigação*. Lusodidacta. Obtido em 15 de Maio de 2016
- Gabinete de Estratégia e Planeamento. (2007). *Gabinete de Estratégia e Planeamento*. Obtido em 12 de Novembro de 2015, de <http://www.gep.msess.gov.pt/>
- IBM. (2014a). *Actualización Automática de las Fechas PES (puesta en servicio) y FUR (fecha última revisión) en IRC e IRI Versión 2.0*. Madrid, Espanha: IBM. Obtido em 1 de Novembro de 2015
- IBM. (2014b). *Actualización Automática de los Estados Acometida, IRI e IRC con la Resolución de la TDC de Enlace Versión 2.0*. Madrid, Espanha: IBM. Obtido em 1 de Novembro de 2015

- IBM. (2014c). *Batch – Envío Cartas Inspeccion Versión 2.0*. Madrid, Espanha: IBM. Obtido em 1 de Novembro de 2015
- IBM. (2014d). *Creacion y Gestión de Lote Inspeccion Versión 3.0*. Madrid, Espanha: IBM. Obtido em 1 de Novembro de 2015
- IBM. (2014e). *Crear e Informar Inspeccion en la TDC Versión 2.0*. Madrid, Espanha: IBM. Obtido em 1 de Novembro de 2015
- IBM. (2014f). *Determinacion de Contratista Versión 2.0*. Madrid, Espanha: IBM. Obtido em 1 de Novembro de 2015
- IBM. (2014g). *Formulários Impresión TDC's Versión 2.0*. Madrid, Espanha: IBM. Obtido em 1 de Novembro de 2015
- IBM. (2014h). *Interfase Envío TDC's Versión 2.0*. Madrid, Espanha: IBM. Obtido em 1 de Novembro de 2015
- IBM. (2014i). *Interfase Recepcion TDC's Versión 2.0*. Madrid, Espanha: IBM. Obtido em 1 de Novembro de 2015
- IBM. (2014j). *Opcion de Crear TDC a Petición (+ Inspeccion Anulada Manual, Desanulado, Inspeccion RCA y Inspeccion no Deja Cortar) Versión 2.0*. Madrid, Espanha: IBM. Obtido em 1 de Novembro de 2015
- IBM. (2014k). *Parametrizacion Variables en Cartas Versión 2.0*. Madrid, Espanha: IBM. Obtido em 1 de Novembro de 2015
- IBM. (2014l). *TDC's Operaciones, Estados y Conceptos facturables Versión 7.0*. Madrid, Espanha: IBM. Obtido em 1 de Novembro de 2015
- IBM. (2014m). *Validaciones TDC's Versión 2.0*. Madrid, Espanha: IBM. Obtido em 1 de Novembro de 2015
- IBM. (2015). *Actualización Proceso Inspección Versión 1.0*. Madrid, Espanha: IBM. Obtido em 1 de Novembro de 2015

- Instituto Português da Juventude. (2010). *Portal da Juventude*. Obtido em 18 de Novembro de 2015, de [www.juventude.gov.pt/IPJ](http://www.juventude.gov.pt/IPJ)
- IS-Mobile. (2014). *Mobile Workflow Management Versión 1.0*. Sevilha, Espanha: IS-Mobile. Obtido em 1 de Novembro de 2015
- Jucius, M. J., & Schlender, W. E. (1972). *Introdução à Administração. Elementos de Ação Administrativa* (3ª ed.). Brasil: Atlas. Obtido em 15 de Junho de 2016
- Merriam, S. B. (1998). *Qualitative Research and Case Study Applications in Education*. San Francisco, Estados Unidos da América: Jossey Bass. Obtido em 15 de Maio de 2016, de <http://tiny.cc/n7mdgy>
- Perrin, B. (1999). Performance Measurement: Does the reality Match the Rhetoric? A Rejoinder to Bernstein and Winston. *American Journal of Evaluation*, 20, N°1, 101-111. Obtido em 7 de Julho de 2016
- Ponte, J. P. (2016). Estudos de Caso em Educação Matemática. (G. d. DIFMAT, Ed.) Lisboa, Portugal. Obtido em 15 de Junho de 2016, de <http://tiny.cc/s8mdgy>
- Project Management Institute. (2000). *Project Management Body of Knowledge*. Newton Square, Pensilvania, Estados Unidos da América: Project Management Institute Inc. Obtido em 12 de Setembro de 2016, de <http://www.cs.bilkent.edu.tr/~cagatay/cs413/PMBOK.pdf>
- Raya, F. (1992). *The Case Study Method: A Case Study*. (J. D. Glazier, & R. R. Powell, Edits.) Englewood, Estados Unidos da América: Libraries Unlimited. Obtido em 10 de Agosto de 2016
- Redexis Gas. (2014). *Redexis Gas*. Obtido em 3 de Janeiro de 2016, de <http://www.redexisgas.es/>
- Redexis Gas. (2016). *Nuevo proceso de Inspecciones Periódicas Versión 1.0*. Madrid, Espanha: Redexis Gas. Obtido em 15 de Janeiro de 2016
- Santa Casa da Misericórdia da Amadora. (2016). *SCMA*. Obtido em 12 de Maio de 2016, de <http://www.misericordia-amadora.pt/>

- Smith, W. (1924). *Graphic Statistics in Management* (1ª ed.). Nova Iorque, Estados Unidos da América: McGraw-Hill. Obtido em 15 de Setembro de 2016, de [https://babel.hathitrust.org/cgi/pt?id=uc1.\\$b97889;view=1up;seq=9](https://babel.hathitrust.org/cgi/pt?id=uc1.$b97889;view=1up;seq=9)
- Softinsa. (2016a). *Sessão Onboarding*. Tomar. Obtido em 10 de Setembro de 2016
- Softinsa. (2016b). *Softinsa*. Obtido em 2 de março de 2016, de [www.softinsa.pt](http://www.softinsa.pt)
- Stage, F. K., & Manning, K. (Edits.). (2016). *Research in the College Context: Approaches and Methods* (2ª ed.). Routledge. Obtido em 18 de Junho de 2016, de [https://books.google.pt/books?id=yMRmCgAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=pt-PT&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](https://books.google.pt/books?id=yMRmCgAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=pt-PT&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false)
- Viewnext. (2014). *Proyecto de Implementación de Sistemas de Gestión*. Madrid, Espanha. Obtido em 1 de Novembro de 2015
- Viewnext. (2016a). *Interfase SAP-WEB y Cartas Previas Versión 1.1*. Barcelona, Espanha: Viewnext. Obtido em 10 de Abril de 2016
- Viewnext. (2016b). *Parametrización de Contratas por Tipo de Gas Versión 1.0*. Barcelona, Espanha: Viewnext. Obtido em 25 de Março de 2016
- Viewnext. (2016c). *Viewnext*. Obtido em 12 de Julho de 2016, de <http://www.viewnext.com/>
- Yin, R. K. (2012). *Applications of Case Study Research* (3ª ed.). Sage, Publications. Obtido em 12 de Maio de 2016, de <http://tiny.cc/2endgy>
- Yin, R. K. (2014). *Case Study Research - Design and Methods* (5ª ed.). Sage, Publications. Obtido em 12 de Maio de 2016, de <http://tiny.cc/7fndgy>