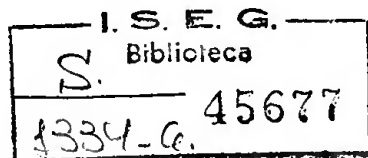


X  
X960670308

UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA  
INSTITUTO SUPERIOR DE ECONOMIA E GESTÃO



**MESTRADO EM: DESENVOLVIMENTO E COOPERAÇÃO  
INTERNACIONAL**



RESERVADO

HD58.8.R67 1997

**Globalização, Tecnologias e Competitividade:  
Impacto nas Qualificações e no Sistema de Organização do  
Trabalho**

**Análise de um Caso Empresarial**

**MANUEL FRANCISCO ROSA**

**ORIENTAÇÃO: PROF. DOUTORA MARGARIDA MARIA SIMÕES CHAGAS LOPES**

**JÚRI:**

**PRESIDENTE: PROF. DOUTORA MARGARIDA MARIA SIMÕES CHAGAS LOPES,**  
professora auxiliar do Instituto Superior de Economia e Gestão da  
Universidade Técnica de Lisboa.

**VOGAIS: PROF. DOUTORA HELENA MARIA SOUSA LOPES,**  
professora auxiliar do Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da  
Empresa.

**PROF. DOUTOR JOSÉ MANUEL MONTEIRO BARATA,**  
professor auxiliar do Instituto Superior de Economia e Gestão da  
Universidade Técnica de Lisboa.

**LISBOA  
SETEMBRO DE 1997**

# **Globalização, Tecnologias e Competitividade: Impacto nas Qualificações e no Sistema de Organização do Trabalho**

Análise de um Caso Empresarial

**Manuel Francisco Rosa**

*Mestrado em: Desenvolvimento e Cooperação Internacional*

*Orientadora: Prof.ª Doutora Margarida Chagas Lopes*



## **Resumo**

No decurso das duas últimas décadas tem-se acentuado o fenómeno designado de globalização da economia, o qual decorre da competitividade crescente que caracteriza a presente realidade económica.

Ao nível das empresas, enquanto sede e motor do desenvolvimento e protagonistas principais do jogo competitivo, ensaiam-se mudanças, modelos de gestão e novas estratégias como forma de gerir o desenvolvimento dos novos mercados, produtos e serviços, num jogo que toma como palavras de ordem a qualidade, a produtividade, a rentabilidade.

Têm-se instituído como pilares fundamentais deste desenvolvimento empresarial crescente: novas soluções tecnológicas predominantemente construídas na base das designadas tecnologias de informação; novas soluções organizacionais assentes em novos paradigmas de configuração já distante dos tradicionais modelos *tayloristas* de organização do trabalho; novas qualificações e competências profissionais emergindo de um crescente aumento do profissionalismo e em resposta a desafios cada vez de maior complexidade.

Este trabalho procura identificar e definir o tipo e a natureza das articulações existentes entre aquelas três dimensões relevando a estreita articulação entre as mesmas, partindo do pressuposto de que entre as novas soluções tecnológicas, as novas formas de organização do trabalho e as novas qualificações e competências se verifica uma forte interdependência.

Não se verificando um qualquer processo determinístico, verifica-se pelo contrário que quer as novas soluções tecnológicas quer as mudanças no âmbito da organização do trabalho quer ainda a aquisição, afectação e desenvolvimento de novas competências decorrem fundamentalmente de imperativos de ordem estratégica aos quais aquelas dimensões, em conjunto e de forma interdependente, se encontram subordinadas e como tal são desenvolvidas.

Isto é, o desenvolvimento empresarial decorre não de um ou outro dos pilares considerados mas sim da estreita dinâmica de complementaridade entre eles; dinâmica essa, orientada por desafios estratégicos previamente definidos.

Este trabalho apresenta ainda uma aplicação realizada no âmbito de uma empresa de telecomunicações, em que se analisam os percursos reais desenvolvidos pela empresa no âmbito daqueles três factores de desenvolvimento.

**Palavras chave:** Globalização, Competitividade, Teorias de Organização do Trabalho, Mudança Tecnológica, Mudança Organizacional, Novas Qualificações / Competências, Flexibilidade, Sistemas de educação / formação

# Globalization, Technologies and Competitivity: Impact in the Qualifications and at Work Organisational System

Analysis of an Enterprise case

Manuel Francisco Rosa

*Masters in:* International Development and Co-operation

*Leader:* Prof<sup>a</sup>. Doctor Margarida Chagas Lopes



## Abstract

During the last two decades the phenomena known as global economy, which is driven by the growing competition that characterise the present economic reality has become ever so present.

As far as enterprises are concerned, while head office and the driving force of development, and main protagonists of the competitive game, rehearse changes of management frames and new strategies in order to manage the development of new markets, products and services, in a game that follows principals such as quality, productivity and profitability.

It has been established that the main pillars regarding the growing business development are: new technological solutions mainly based on the so called information technologies; new organising solutions based on new paradigms configurations already distant from the traditional *taylorist* ideals of work for new organisation; new qualifications and professional competencies emerging from an increasing growth of professionalism in answering to challenges with ever so increasing complexity.

This work tries to identify and to determine the type and nature of the existent relations between those three dimensions, emphasising the straight relation between themselves, assuming that between the new technological solutions, the new forms of work organisation and the new qualifications and competencies suffer from a strong interdependency.

If no determined process is undertaken, the contrary may occur, being that both the new technological solutions and the changes within the work organisation accompanied by the acquisition, affectation and development of new competencies result mainly from strategic musts to which those dimensions, together and in an independent way, find themselves subordinated and thus developed themselves like that.

This means that, the business development results not from one or another considered pillar, but from the straight dynamic existent within the complementary between them, which is oriented by previously defined strategic challenges.

This work will equally presents an application realised within an Telecommunications enterprise, where the real course developed by the enterprise is analysed in the context of the referred three factors of development.

**Key words:** Globalization, Competitivity, Theories of Organisational Work, Technological Change, Organisational Change, New Qualifications / Competencies / Flexibility, Educational Systems / Training.

## Agradecimentos

Ao finalizar este trabalho, rasto e lembrança de esforçado estudo e de múltiplos contributos, agrada-me poder deixar expressas duas breves palavras de agradecimento a três pessoas em particular.

À Prof<sup>a</sup>. Doutora Margarida Chagas Lopes,  
o meu apreço, admiração e reconhecimento.  
Pela sua competente orientação científica, pela cuidadosa leitura e crítica dos meus textos, pelo seu estímulo e exemplo, pela sua simpatia,  
o meu Muito Obrigado Professora Margarida.

Ao Dr. Ferreira da Costa,  
Responsável de Recursos Humanos da Marconi.  
Pelo seu envolvimento, disponibilidade manifestada e importantes contributos fornecidos,  
o meu vivo agradecimento.

À minha companheira.  
Pelo afecto, pela amizade, pela atitude de permanente apoio e estímulo,  
pela disponibilidade e compreensão, pelo companheirismo,  
o meu afecto, a minha admiração, respeito e gratidão.



## ÍNDICE

### **Introdução 6**

### **Parte I - Globalização e mudança empresarial: os factores de competitividade 11**

#### **1. Aspectos teóricos e conceptuais 11**

##### **1.1. Os conceitos de competitividade e globalização 11**

###### **1.1.1. Nível Mundial 11**

###### **1.1.2. Nível Europeu 14**

###### **1.1.3. Nível Nacional 22**

##### **1.2. Factores de competitividade e padrões de qualificação 29**

##### **1.3. Outros conceitos relevantes 34**

###### **1.3.1. Flexibilização 35**

###### **1.3.2. Soluções tecnológicas 37**

###### **1.3.3. Soluções organizacionais 40**

##### **1.4. Os fundamentos teóricos 48**

###### **1.4.1. Teoria do investimento em capital humano 48**

###### **1.4.2. Teoria do investimento em capital humano específico 51**

###### **1.4.3. Teoria da regulação 54**

#### **2. Proposta metodológica 59**

##### **2.1. Explicação do esquema metodológico de base 60**

##### **2.2. Definição operacional dos conceitos e tipologia das articulações 64**

### **Parte II - Análise empírica: aplicação a uma empresa do Sector das Telecomunicações 67**

#### **3. Caracterização do sector e da empresa 68**

#### **4. Opções estratégicas da empresa e suas consequências 70**

##### **4.1. Mudança da base tecnológica 70**

##### **4.2. Mudanças organizacionais: um novo enquadramento / uma nova estrutura 75**

###### **4.2.1. O sistema de organização do trabalho 83**

###### **4.2.2. A flexibilidade funcional e a polivalência 85**

- 4.3. Mudanças da estrutura do efectivo e perfil das qualificações / competências:**  
a face humana da empresa 87
- 4.3.1. Evolução do número de pessoas ao serviço 87
  - 4.3.2. Custos com pessoal e produtividade do efectivo 90
  - 4.3.3. Estrutura de qualificações e evolução dos níveis de habilitações 94
  - 4.3.4. Estrutura etária e nível de antiguidade do pessoal 103
  - 4.3.5. Trabalhadores contratados a termo e saídas de pessoal com contrato permanente 106
  - 4.3.1. Tipos de horários predominantes 109
- 4.4. Qualificações e formação profissional: o desafio do desenvolvimento 110**
- 4.4.1. Formação profissional - caracterização geral 110
  - 4.4.2. Tipo de participantes e áreas de formação 111
  - 4.4.3. Tipo de formação 112
  - 4.4.4. Evolução das qualificações e novas competências 113
  - 4.4.5. Gestão de recursos humanos e desenvolvimentos empresariais futuros 114

**Conclusões 118**

**Referências bibliográficas 131**

**Anexos 140**

Anexo 1 - Guião de entrevista 141

Anexo 2 - Dados estatísticos gerais 153

Anexo 3 - Dados estatísticos e organigramas da empresa 159

## **Índice de Quadros e Figuras**

- Quadro 1 - Orientações para uma Política de Competitividade Global 20
- Quadro 2 - Portugal - Situações-Problema no Domínio da Educação, Formação e Qualificações 28
- Quadro 3 - Capital humano - Componentes e Especificações 50
- Quadro 4 - "Relação Salarial Fordista" - Factores e Características 57
- Quadro 5 - Evol. do Investim., Vol. de Vendas e Result. Operacionais 72
- Quadro 6 - VAB, Amortizações e Resultados Líquidos 74
- Quadro 7 - Destaque do Plano de Desenvolvimento Empresarial 78
- Quadro 8 - Grupos Funcionais e Categorias Profissionais 85
- Quadro 9 - Categorias Profissionais 1985 - 1991: Quadro Comparativo 86
- Quadro 10 - VAB, Custos c/Pessoal, Pessoas ao Serv. e Produtividade 91
- Quadro 11 - Níveis de Qualificação / Variações entre 1991 e 1996 94
- Quadro 12 - Variação do Efectivo entre 1991 e 1996 96
- Quadro 13 - Estrutura de Habilitações. Variação entre 1991 e 1996 102
- Quadro 14 - Variação Nível de Antiguid. da Empresa entre 1991 e 1996 105
- Quadro 15 - Evolução do Número de Trabalhadores Contratados a Termo 107
- Quadro 16 - Custos com Pessoal / Custos com Formação Profissional 111

...

- Figura 1 - Competitividade Empresarial - Os Pilares do Desenvolvimento 61
- Figura 2 - Organigrama Actual da Empresa 81
- Figura 3 - Distribuição do Efectivo por Área (1º trimestre de 1997) 83
- Figura 4 - Evolução do Número de Pessoas ao Serviço 88
- Figura 5 - Evolução do VAB, Custos com Pessoal, Efectivos e Produtividade 94
- Figura 6 - Evolução das Taxas de Chefia e de Enquadramento 97
- Figura 7 - Evolução da Taxa de Qualificação 99
- Figura 8 - Evolução da Estrutura Etária do Pessoal 103
- Figura 9 - Evolução do Efectivo por Nível de Antiguidade 105
- Figura 10 - Evolução das Saídas de Pessoal com Contrato Permanente 109

## Introdução

"Estamos a viver uma das raras épocas da História em que se encontram presentes dois elementos cruciais para a transformação social - novos valores e necessidade económica"(Naisbitt e Aburdene, 1987, p.11).

No "Livro Branco" da Comissão Europeia *Ensinar e Aprender: Rumo à Sociedade Cognitiva*, afirmam-se três grandes tendências, três "choques motores": a mundialização das trocas, o advento da sociedade da informação e a aceleração da revolução científica e técnica.

O presente trabalho institui a Empresa e a sua envolvente externa como pólo de atenção, e inscreve-se numa linha de preocupações: as transformações técnico-organizativas que têm caracterizado a dinâmica empresarial nas últimas décadas e alguma da problemática de recursos humanos a elas associadas, particularmente a questão das qualificações e competências.

Na minha actividade de consultor/formador em gestão de recursos humanos não raras vezes tenho tido oportunidade de observar (e mesmo colaborar) nessa dinâmica de mudança, que invariavelmente decorre de imperativos de sobrevivência e/ou de desenvolvimento empresarial. A evocação e a prossecução de objectivos de rentabilidade, de qualidade, de custo, de prazo, em suma, de eficácia, em resposta a uma concorrência e competitividade crescentes dos mercados, tornou-se uma constante no discurso e nas práticas empresariais.

De facto e desde a primeira crise petrolífera se começaram a desenhar, a nível da economia e da sociedade em geral, algumas macro tendências prováveis. Entre elas, os desequilíbrios demográficos e os fluxos migratórios Norte-Sul; as ameaças ao meio ambiente físico e a herança negativa do crescimento passado; um cenário internacional desregulado e turbulento; um crescimento lento, irregular, desigual e interdependente; a irrupção de novas tecnologias; a desregulamentação, associada a novas regulamentações internacionais e comunitárias; uma competição económica à escala mundial; a

queda dos empregos industriais e a maré crescente dos serviços; a crise do Estado protector; as novas formas de exclusão provocadas por desemprego maciço de largas franjas da população activa<sup>1</sup>.

Estas macro-tendências que de alguma forma reflectem e se inscrevem no âmbito do conceito de globalização instituem-se hoje como objecto de debate nomeadamente sobre as suas causas/consequências a nível das regiões, dos países, das organizações, das pessoas. E independentemente da existência de alguma controvérsia sobre o fenómeno, não pode de facto ser ignorada a actividade transnacional das empresas, as quais desempenham um papel motor no processo de mundialização da economia.

Decorrente da abertura e desregulamentação dos mercados financeiros, decorrente ainda do aparecimento das novas tecnologias de informação, a quebra de barreiras alfandegárias, permitindo a livre circulação de mercadorias, impulsionou, de uma forma sem precedentes, a globalização da actividade das empresas.

Como consequência, a noção de concorrência, ela própria ganha novos contornos, obrigando as empresas ao sistemático reforço da dinâmica comercial e a instituirem-se desafios sucessivos no campo da competitividade.

A capacidade de resposta rápida às evoluções do mercado, a orientação para o cliente, a "obsessão" da qualidade, a necessidade de inovação, constituem entre outros, alguns dos aspectos sobre os quais as empresa centra a sua acção em resposta aos desafios da competitividade.

E estes desafios são tanto mais importantes quanto é certo que as empresas, nomeadamente as portuguesas, são ainda em larga medida reféns de formas de organização do trabalho de tipo taylorista e fordista, fundamentalmente vocacionadas para a produção em larga escala, mas hoje incapazes de uma resposta rápida e flexível a mercados cada vez mais pulverizados e a necessidades específicas dos clientes.

---

<sup>1</sup> Reflexão prospectiva realizada em 1987 pelo Grupo ELF sob a direcção de Michel Godet e retomada no seu livro *L'Avenir Autrements*, 1991.

Deste facto decorre o processo de transformação e renovação empresarial que também nos últimos anos tem tido lugar, e que tem tido como força motriz a autêntica “revolução tecnológica” desencadeada pela evolução dos novos sistemas de informação, baseados na electrónica e na informática, e que estão na base das chamadas tecnologias de produção avançadas.

Este novo contexto, por outro lado, arrasta consigo uma nova problemática: a das qualificações e competências dos trabalhadores para operarem num ambiente e com equipamentos totalmente distintos dos tradicionais. E a exemplo da falência das empresas menos competitivas tem-se assistido a movimentos de exclusão/desemprego de trabalhadores menos preparados face a um sistema de trabalho mais exigente em termos de conhecimentos e aptidões.

Este último fenómeno trouxe ainda para o debate os sistemas de educação e formação e o questionamento da sua eficácia na resposta às necessidades das empresas.

É neste enquadramento e contexto que se situa este trabalho, o qual, de uma forma mais específica, define o seguinte **objecto de estudo: analisar na Empresa as novas formas de organização de trabalho, as mutações tecnológicas e as correspondentes implicações nos perfis profissionais dos trabalhadores.**

Com este objectivo em mente, organizei este trabalho em duas grandes partes.

Na primeira parte apresento o que designei como os aspectos teóricos e conceptuais, procurando neste ponto enquadrar teórico-metodologicamente o trabalho, a partir de alguns conceitos centrais (a questão da competitividade e dos padrões de qualificação, da flexibilização, das tecnologias e das soluções organizativas) e das teorias que considere relevantes (o investimento em capital humano, o investimento em capital humano específico e a regulação).

Na segunda parte procuro, a partir de uma proposta metodológica específica, analisar um “case study” empresarial. Neste “case study” procurarei verificar e tirar algumas ilações sobre as relações existentes entre três pilares

fundamentais: novas competências, novas soluções tecnológicas, novas formas de organização do trabalho.

Assim, e explicitando esta estrutura, a primeira parte do trabalho abre com um capítulo em que apresento os aspectos conceptuais e o enfoque teórico dos conceitos de globalização e competitividade e do seu impacto a nível mundial, a nível europeu e a nível nacional. Complementarmente procuro definir conceptualmente algumas das noções centrais que utilizo, tal como são habitualmente apresentadas na literatura especializada. Refiro-me, entre outros, a conceitos como “factores de competitividade”, “padrões de qualificação”, “soluções tecnológicas”, “soluções organizacionais”, “flexibilização” e “novas competências”.

Neste capítulo passarei ainda em revista as principais teorias económicas sobre a problemática da qualificação dos recursos humanos e sua valorização no mercado de trabalho. Entre outras, a teoria do investimento em capital humano, a teoria do investimento em capital humano específico e a teoria da regulação.

Num segundo capítulo, apresentarei a minha proposta metodológica genérica. Neste quadro e num primeiro momento situarei o esquema metodológico de base e a tipologia das diversas articulações conceptuais trabalhadas. Nomeadamente, as relações entre: qualificações e organização do trabalho; organização do trabalho e mutações tecnológicas; alterações tecnológicas e qualificações.

E, ainda que a questão fundamental do trabalho se circunscreva à trilogia organização do trabalho / mutações tecnológicas / qualificações, procurarei lançar um conjunto de problemáticas que de uma forma ou outra perpassam no debate político-empresarial, por forma a inventariar e sistematizar os questionamentos sobre os desafios presentes e futuros que se desenham. A essas problemáticas, de que referirei entre outras o papel dos novos tipos de empresa, as novas competências e as novas formas de organização do trabalho e os novos sistemas de educação e formação, associar-se-à o debate, não menos importante, sobre a coerência de políticas e de práticas e a

convergência de pontos de vista entre os vários actores e agentes interessados.

Procurarei ainda compilar o que neste domínio se tem feito em resposta a algumas das questões inventariadas, particularmente em termos de experiências e modelos de organização do trabalho, novas qualificações e competências e novos modelos de educação e formação.

Procederei por último à análise empírica de uma empresa, procurando confrontar no real, e a partir de uma situação concreta, a articulação metodológica central deste trabalho e a sua operacionalização em torno de três pilares fundamentais: novas formas de organização do trabalho / novas soluções tecnológicas / novas qualificações e competências.

Apesar de bastantes e qualificados trabalhos terem surgido já neste campo do saber, os desafios que se desenham em termos de futuro próximo, exigirão também o reforço da investigação nesta área e a produção do conhecimento necessário ao necessário aumento da competitividade empresarial.

A selecção e os motivos desta temática como objecto de estudo decorreram contudo de razões mais prosaicas e interesses mais "egoístas": a actividade profissional de consultadoria e formação à qual estou afecto já há alguns anos. Deste ponto de vista, este trabalho constitui por si só valor acrescentado suplementar.

## **Parte I - Globalização e mudança empresarial: os factores de competitividade**

### **1. Aspectos Teóricos e Conceptuais**

#### **1.1. Os Conceitos de Competitividade e Globalização**

##### **1.1.1. Nível Mundial**

Um dos mais importantes fenómenos económicos da década de 80, foi o da internacionalização da actividade bancária e financeira, ainda que limitada aos países desenvolvidos. Este acontecimento produziu-se em conjugação com a desregulamentação dos mercados financeiros nacionais, abrindo caminho para o que hoje constitui uma realidade incontornável: a mundialização da actividade económica.

Para Charles Oman a questão da globalização envolve toda uma problemática associada às mudanças políticas e económicas em curso à escala do planeta. E de entre os diversos problemas envolvidos aquele autor releva como englobantes do conceito “o impacto da revolução tecnológica, as fontes de crescimento económico e da produtividade a longo prazo, a importância da transformação em curso dos sistemas de gestão das empresas e da organização do trabalho, bem como os trunfos da competitividade dos países e das empresas”(Oman, 1994, p. 5).

Embora tratando-se de um fenómeno micro-económico, - “as forças micro-económicas que são o motor da globalização” - (Oman, 1994, p.14), a questão da competitividade a nível Mundial joga-se hoje no âmbito da tríade: Japão, Europa e Estados Unidos. Isto é, “em 1945, duas superpotências militares disputavam a supremacia: Estados Unidos e União Soviética. Em 1992, existe uma única superpotência militar - os Estados Unidos - e três superpotências económicas: os Estados Unidos, o Japão e a Europa ... o confronto deixou de ser militar para se tornar económico” (Thurow, 1993, p.15).

Assim, o tradicional ascendente económico dos Estados Unidos é posto em causa pela emergência deste novo mundo económico tripolar com novas regras e renovados e mais igualitários equilíbrios no acesso aos capitais,<sup>1</sup> ao trabalho, às tecnologias, colocando ao jogo económico novos e mais complexos desafios. É como que um novo despertar, um novo e mais poderoso fôlego da economia de mercado, a mobilizar forças desde sempre existentes mas agora “totalmente” libertas de constrangimentos e condicionalidades.

E neste novo contexto, a conjugação e o efeito cumulativo (Brilman, 1993) de um conjunto de factores favoráveis, contribuíram para a forte aceleração verificada na internacionalização dos mercados e da concorrência.

Entre esses factores releva-se a cadeia de causa-efeito decorrente do processo de abertura das fronteiras nomeadamente dos Estados Unidos/Canadá e Europa, possibilitando a livre circulação de produtos, novas implantações e aquisições de empresas, o aparecimento de serviços internacionais tais como bancos, transportadores, consultores e auditores.

No âmbito das comunicações, um outro poderoso factor, aponta-se a importância da circulação de imagens, as modas e a mundialização dos gostos, segmentos de clientela internacionais (os adolescentes, por exemplo), produtos, marcas e mensagens mundiais.

Complementarmente, a internacionalização dos mercados e da concorrência decorre ainda de causas como os custos crescentes das tecnologias e dos processos de I&D<sup>2</sup>, do aparecimento de fábricas com vocação mundial, da internacionalização dos equipamentos e componentes bem como dos respectivos fornecedores.

E uma outra vertente eventualmente decisiva neste processo, as redes de distribuição mundial, em que se constituem como determinantes os transportes

---

<sup>1</sup> “A vantagem comparativa criada pelo Homem substitui a vantagem comparativa criada pela natureza (dotações de recursos naturais) ou pela história (dotações de capital)” (Thurow, 1993 p.17).

<sup>2</sup> Este aspecto, introduz no jogo concorrencial, paradoxalmente, a necessidade de cooperação entre empresas, entre países, entre regiões. “O próximo meio século será um jogo competitivo-cooperativo entre o Japão, a Europa e os Estados Unidos” (Thurow 1993 p.17).

internacionais, as redes de transmissão de dados e os equipamentos e serviços de telecomunicações.

Um outro elemento concreto do processo de internacionalização da economia, tem sido o comportamento do investimento directo estrangeiro, e o movimento de fusões e aquisições de empresas.

No World Investment Report, 1991<sup>1</sup> apresentam-se os dados sobre investimento directo estrangeiro (IDE) para/de Comunidade Europeia, Estados Unidos e Japão, 1980-1989. Assim, do total do IDE mundial, no quinquénio 1985-89, a CE investiu no exterior 37%, os EU 17% e o Japão 23%, tendo cabido à tríade 77% do total do investimento mundial no exterior. Isto significa que, no IDE total da tríade, a CE representa 48%, os EU 22% e o Japão 30%; o que de alguma forma nos dá a medida da pujança da CE no conjunto da tríade, e da perda de hegemonia dos EU face ao Japão, já que, no quinquénio anterior estas percentagens se situavam em 50% na CE, 38% EU e 12% Japão.

Por outro lado, em termos de fluxos de transferência de tecnologia,<sup>2</sup> na década de 80 (1980-1988), as taxas de crescimento anual dos indicadores destes fluxos, foram as seguintes: as exportações de bens de capital cresceram 7,9% ao ano, o IDE cresceu 13,9%; os pagamentos de tecnologia para desenvolvimento de economias de mercado cresceram também 13,9%; e os contratos de cooperação técnica cresceram 8%. Isto enquanto a produção mundial cresceu apenas 5,1% e o volume total de exportações 4,1%;

Em síntese, a perda de uma certa hegemonia económica por parte dos Estados Unidos, a desregulamentação e o rápido crescimento dos mercados financeiros, a emergência e difusão de novas e poderosas tecnologias de informação, a internacionalização das actividades das empresas, têm constituído factores determinantes ao nível da concorrência mundial (Oman, 1994).

---

Ou seja, "a globalização da actividade das empresas reforçou a concorrência global entre firmas, bem como a cooperação por meio de alianças"(Oman, 1994 p.12).

<sup>1</sup> United Nations (1991), p. 32, tab. 10.

<sup>2</sup> Op. Cit, p. 75, tab. 14.

E quer em termos de IDE quer em termos tecnológicos tem cabido às empresas, nomeadamente às transnacionais, o protagonismo no processo de mundialização. E se esta mundialização sendo já hoje um facto, e prevendo-se importantes desenvolvimentos no futuro próximo, levanta também um conjunto de problemas e outros tantos desafios.

Por um lado, e em termos institucionais, a questão das novas políticas, novas regras e entidades reguladoras. Por outro lado, em termos empresariais, a necessidade de um permanente processo de reestruturação e reorganização do trabalho e das práticas de gestão, por forma a garantir um nível de competitividade sempre crescente.

Neste momento, sucedem-se a reflexão crítica e as experiências sobre aqueles dois domínios.

### **1.1.2. Nível Europeu**

O Projecto Europeu enquanto tal “procura compatibilizar reforço da competitividade e melhoria generalizada da qualidade do emprego e da qualidade de vida... uma análise comparada dos diferentes Estados membros leva-nos a concluir que um cenário de convergência Europeia, que permita concretizar esse projecto, passa pela renovação das bases sociais da competitividade”( Rodrigues, 1994, p. 12).

Da mesma forma Jacques Santer afirmava que “os elementos determinantes da competitividade vão além do nível relativo dos custos directos dos factores de produção: qualidade da educação e da formação, eficácia da organização industrial, capacidade de melhorar os processos de produção e intensidade dos esforços de investigação e desenvolvimento” (Nunes, 1996, p.24).

De facto, as presentes preocupações da União Europeia são já distantes e mais complexas do que aquelas que estiveram na sua origem.

Naturalmente, foi predominantemente económica a motivação que esteve na base da criação da então CEE - Comunidade Económica Europeia criada em 1957 pelo Tratado de Roma. Nesta altura era uma Comunidade de apenas seis

países (Alemanha, França, Holanda, Bélgica, Itália e Luxemburgo) que se comprometiam a adoptar uma pauta alfandegária comum; mas o seu objectivo central era já a da criação de um mercado comum com força suficiente para concorrer com os Estados Unidos.

A partir de então o mundo transformou-se e a Comunidade, pesem embora todas as crises por que passou, alargou-se e reforçou-se. Contudo, e citando Harry Cowie e John Pinder, o salto qualitativo e um novo fôlego só foi “iniciado sob a égide do presidente da Comissão, Jacques Delors, e do comissário Cockfield em Junho de 1985”(AAVV, 1995, p. 149). Alguns cálculos estimam que o crescimento económico decorrente da integração, representou para a Comunidade Europeia cerca de 0,4% por ano durante o período 1986-1992 (Comissão Europeia, 1993, p. 74).

Mas hoje, novas e mais complexas questões se levantam, agora numa Europa mais alargada e que se confronta com aspectos tão contraditórios como a competitividade e modernização vs. criação de emprego, arrastando esta toda uma problemática relacionada com a questão da igualdade de oportunidades e a integração e coesão social. Em última análise, a questão do próprio modelo de sociedade que no momento presente se forja.

O próprio modelo em que tem assentado a diferenciação entre sectores da actividade económica é colocado em causa pela vaga de reestruturações de maior ou menor envergadura que tem ocorrido no âmbito dos grandes grupos económicos e com uma grande visibilidade pública. À noção de sector de actividade sucede a noção de *Clusters* ou fileiras com impactos ainda apenas intuídos sobre o mercado de trabalho nas suas múltiplas dimensões, mas em que se adivinham maiores e mais complexos efeitos multiplicadores.

O problema mais premente é o da adaptação do mercado de trabalho. Face às mutações ocorridas, quer por pressão dos mercados quer pelas estratégias das empresas, conseguir promover a adaptação e o ajustamento do mercado de trabalho, nas suas múltiplas vertentes, não se configura tarefa fácil. Identificam-se disfunções em termos de custos, de qualificações, de

flexibilidade na organização do trabalho, de inadaptação da oferta à procura de trabalho, de assimilação insuficiente das novas tecnologias.

Em termos de competitividade, parece ser ponto assente que não basta já raciocinar em termos de vantagens comparativas. Estas correspondendo às dotações em factores produtivos não constituem hoje aspectos decisivos. Torna-se necessário apostar em factores mais qualitativos e mais dinâmicos (de ordem político-estratégica) que garantam o crescimento sustentado da competitividade Europeia.

De acordo com o *Livro Branco sobre Crescimento, Competitividade e Emprego*, face aos "fundamentos clássicos da prosperidade e da competitividade, a Europa conserva todas as suas oportunidades. Pela importância do seu capital imaterial (educação, qualificações, aptidão para a inovação e tradições), por dispôr de capital financeiro e instituições bancárias eficazes, pela solidez do seu modelo de sociedade e pelas virtudes da concertação social" (Comissão Europeia, 1993, p. 3).

Mas para que exista competitividade associada ao maior nível de emprego, o *Livro Branco* aponta a necessidade de prossecução de quatro objectivos fundamentais: "facilitar a inserção das empresas europeias no novo contexto concorrencial global e interdependente; explorar as vantagens competitivas ligadas à desmaterialização da economia; promover um desenvolvimento sustentável do sector industrial; reduzir o desnível entre os ritmos de evolução da oferta e da procura" (Comissão Europeia, 1993, p. 62).

Contudo, em 1991, a União Europeia consagrava 2% do seu PIB às actividades de investigação e desenvolvimento. Menos do que os Estados Unidos (2,65%) ou o Japão (2,87%) (Comissão Europeia, 1995a). Aliás, do conjunto dos quinze países membros da Comunidade, apenas a Suécia com 2,86% e a Alemanha com 2,65%, têm valores iguais ou superiores aos Estados Unidos em termos de investimento em I&D -nesta altura Portugal disponibilizava apenas 0,56% do PIB (anexo 2, quadro 1). Este um dos pontos fracos com impacto ao nível da posição concorrencial da Comunidade, em que

para além do mais “o rendimento das actividades de I&D é mais baixo do que nos EU ou no Japão” (Comissão Europeia, 1995a, p.174).

Entretanto, no caso de Portugal, o pessoal de I&D em percentagem da população activa, em 1991, era bastante baixo: 0,34% da população activa (último lugar dos países da União) contra os 1,87% da Alemanha e 1,77% da França e mesmo os 0,57% da Grécia (anexo 2, quadro 1).

Por outro lado, em termos Comunitários, tem-se verificado um certo crescimento do financiamento pelo menos em dois domínios importantes: nas tecnologias industriais e dos materiais, 16% do orçamento do 4º programa-quadro e nas ciências e tecnologias do ser vivo, 13% (anexo 2, quadro 2).

Aliás, do 1º programa-quadro (1984-1987) para o 4º (1994-1998) verificaram-se algumas alterações que tudo o indica privilegiam o reforço da base científica e tecnológica. As já referidas tecnologias industriais e dos materiais que passaram de 11% para 16% do orçamento Comunitário; as ciências e tecnologias do ser vivo, de 5% para 13%. Ao contrário, as tecnologias da informação e das comunicações viram reduzido em 10% o financiamento afecto entre o 3º (1990-1994) e o 4º programas-quadro. Apesar disso continua a ser o domínio de investigação que absorve a maior fatia de recursos : 28% (anexo 2, quadro 2).

O mercado de trabalho é o grande calcanhar de Aquiles da União Europeia. “O emprego total registou um aumento constante entre 1983 e 1991, na UE, mas este crescimento apenas atingiu metade do registado nos Estados Unidos no mesmo período” (Comissão Europeia, 1995a, p.180). Em 1992, a taxa de actividade da UE era apenas de 55,9%, ao passo que a mesma taxa era bastante mais favorável nos EU e no Japão (64%).

O desemprego é um fenómeno que tem registado taxas quase sempre crescentes, de ano para ano. Em 1983, a taxa de desemprego na Europa dos 12 era de 9,9%, contra 9,6% nos Estados Unidos e 2,7% no Japão. Dez anos depois, em 1993, aquela taxa aumentou na Europa (10,7%), baixava nos Estados Unidos (6,8%), e mantinha-se com baixos valores no Japão (2,5%) (Comissão Europeia, 1995a).

É curioso verificar que as estruturas do emprego na União Europeia e no Japão são sensivelmente semelhantes: Na União 5,8%, 32,7% e 61,4% é emprego afecto, respectivamente, à agricultura, à indústria e aos serviços; no Japão, os indicadores equivalentes são 6,4%, 34,6% e 59,0%. Pelo contrário, os Estados Unidos têm já uma estrutura diferente: 2,9% na agricultura, 24,6% na indústria e 72,5% nos serviços (dados de 1992 - anexo 2, quadro 3).

Entretanto em Portugal, em 1992, 11,5% dos empregos totais encontram-se no sector primário, contra 32,6% na indústria e 56,0% nos serviços. Verifica-se assim que, no mesmo ano (1992) a parte do emprego agrícola é ainda bastante acentuada e distante da média comunitária (5,8%). Trata-se de um quadro bastante semelhante ao existente na Irlanda (13,7% na agricultura, 28,1% na indústria e 58,2% nos serviços) e só ultrapassado pela negativa na Grécia, em que a agricultura representa 21,9%, a indústria 25,4% e os serviços 52,8% (anexo 2, quadro 4).

Numa outra direcção, e como limitações mais flagrantes da Comunidade, em 1993, apontavam-se: a baixa tendencial da taxa de cobertura das importações pelas exportações, verificada já desde 1980, agravando sistematicamente o posicionamento da indústria comunitária (mesmo face aos novos países industrializados); perda de peso nos “mercados de elevado valor acrescentado” (Comissão Europeia, 1993, p. 63) - burótica, informática, electrónica, sendo tanto mais grave este facto quanto se dá como certo que são estes os mercados do futuro; os índices de produtividade, inferior a 10% aos Estados Unidos e 40% relativamente ao Japão (obra citada).

Se tomarmos em consideração que “os factores que influenciam o crescimento da produtividade são a evolução tecnológica, o investimento, a taxa de utilização da capacidade, a quantidade e a qualificação da mão de obra, as qualificações a nível da gestão, a organização da produção e a utilização de recursos tais como a energia e as matérias primas”(Comissão Europeia, 1993, p. 63), verificamos que a ultrapassagem daquelas limitações é um imperativo Comunitário.

Em termos de educação, por exemplo, a situação na União é também extremamente diversificada.

Com base em dados de 1995 (Eurostat), se tomarmos em consideração o nível de educação atingido pelas pessoas de 25 a 59 anos verificamos que na Europa dos 15, em termos médios, existem 22,7% de empregados com uma educação de nível superior, 42,1% com o secundário superior e 34,3% com o secundário inferior. A Alemanha contribui para estes valores médios com, respectivamente, 25,8%, 58,1% e 12,5%, o que mostra de alguma forma o elevado nível de educação da população activa. Neste indicador, Portugal apresenta números algo preocupantes: da população empregada, 14,7% têm nível superior, 12,1% o secundário superior e 73,1% o secundário inferior (anexo 2, quadro 5).

Contudo, o desafio da competitividade Europeia deve ser ancorado não naquelas limitações (embora devam ser desenvolvidos todos os esforços no sentido da sua ultrapassagem) mas nos trunfos que caracterizam a Comunidade.

E entre os trunfos que permitirão à indústria comunitária um processo de adaptação às condições da competitividade mundial, referem-se: um nível de endividamento mais baixo do que as empresas dos Estados Unidos e Japão e margens de lucro maiores comparativamente ao Japão, ainda que menores relativamente aos Estados Unidos (Eurostat, 1995).

Assim, os eixos de uma política de competitividade global que faça da Europa uma região vencedora, conforme se pode ver no quadro abaixo, são os seguintes (Comissão Europeia, 1993):

- . o apoio à inserção das empresas europeias num contexto concorrencial global e interdependente;
- . a exploração das vantagens competitivas atinentes à “desmaterialização” progressiva da economia;
- . a promoção de um desenvolvimento sustentável do sector industrial;

. a redução do desfasamento entre os ritmos de evolução da oferta e da procura.

Deste conjunto de aspectos, relevamos particularmente os que se reportam à “desmaterialização” da economia, pela sua importância e maior proximidade aos aspectos centrais do nosso trabalho (a questão dos Recursos Humanos).

Neste último contexto o quadro abaixo, pelas orientações que de uma forma clara apresenta, parece-nos ser elucidativo:

**Quadro 1: Orientações para uma política de competitividade global**

Objectivos	Meios
A exploração das vantagens competitivas atinentes à “desmaterialização” progressiva da economia;	<ul style="list-style-type: none"><li>. Reformar as políticas fiscais, com vista a não dissuadir o emprego e a incentivar a utilização racional dos recursos raros.</li><li>. Desenvolver uma política favorável ao investimento “imaterial” (formação, investigação, assistência técnica).</li><li>. Reforçar as políticas de simplificação e de racionalização das regulamentações.</li><li>. Rever os critérios de utilização dos instrumentos públicos de apoio à indústria, com vista a melhorar o seu impacto sobre o crescimento do valor acrescentado e do emprego.</li><li>. Lançar uma política Europeia de qualidade.</li></ul>

Fonte: Comissão Europeia, 1993, p. 71 (selecção própria de parte do quadro apresentado na obra citada)

Estas prescrições visando o reforço da competitividade da economia Europeia, pela sua amplitude exigem naturalmente um esforço concertado entre os diferentes actores políticos e económicos na construção de um efectivo processo de convergência, ao mesmo tempo, política, económica e social, dadas as fortes disparidades existentes entre Estados Membros.

De facto colocam-se questões que à partida parecem ser de resolução incompatível.

Por um lado, a economia deve orientar-se para mercados em crescimento e para indústrias com forte potencial de desenvolvimento, “abandonando” e/ou reestruturando actividades sem perspectivas de futuro. Questão esta que coloca importantes desafios entre competitividade e criação de emprego, já que

os mercados e indústrias de forte valor acrescentado são também aqueles que exigem um menor volume de mão de obra.

Por outro lado, uma questão não menos importante é a de como compatibilizar o processo de modernização das empresas, normalmente suportadas nas novas tecnologias de informação, mais exigentes em termos da qualificação necessária, com a estrutura de emprego existente em termos de níveis de qualificação e educação. Sabendo nós que a “produção” de novos profissionais é um processo moroso. E neste aspecto, não é mera ficção a possibilidade de coexistência de oferta de emprego com a manutenção de desemprego.

Se, a partir do *Observatoire de L'Emploi*, atentarmos nas taxas de escolarização verificadas nos diversos estados membros, em 1994, observamos uma taxa superior a 90% na faixa dos 15-18 anos em países como a Bélgica, a Alemanha, a França e a Holanda. Em Portugal, por exemplo, no mesmo ano e na mesma faixa de idades, a taxa de escolarização é cerca de 75% apenas (Comission Européenne, 1996).

Se tomarmos em consideração o ensino pós-obrigatório, a distância é ainda mais significativa. Enquanto que em países como a Alemanha e a Dinamarca a percentagem de população activa com idade superior a 25 anos presente no ensino pós-obrigatório é de mais de 70%, em Portugal essa percentagem ronda apenas os 15% (obra citada).

Como compatibilizar ainda aqueles aspectos com o reforço crescente da concorrência mundial, em que pese embora a existência de novas e mais sofisticadas regulamentações internacionais, aumenta a vulnerabilidade dos espaços nacionais à concorrência pelo preço movida por países terceiros (por exemplo o caso de Portugal face aos produtos provenientes do Sudeste Asiático)?

E estas questões são tanto mais pertinentes quanto mais as situamos no âmbito de um pequeno país periférico como é o caso de Portugal, em que quer a organização empresarial-tipo quer a estrutura de emprego se encontram desajustadas e desadaptadas aos novos desafios. Um país em que os custos

salariais horários (em 1992) são os mais baixos da Europa (pouco mais de 5 ecus contra os cerca de 23 da Alemanha), não representando este facto, hoje, um factor de competitividade, e em que a produtividade do trabalho (valores de 1994) é também a mais baixa - cerca de metade da produtividade da Bélgica, e à volta de 63% da média Comunitária (Comission Européenne, 1996).

É assim vital que, na Comunidade Europeia, paralelamente ao processo de construção de respostas ao desafio da competitividade, “as políticas de coesão económica e social comportem não só uma vertente de amortecimento dos custos sociais, mas também e sobretudo, uma vertente de reforço da capacidade competitiva” (Rodrigues, 1994, p.18), direccionada para os países com maiores debilidades, como é o caso de Portugal.

### **1.1.3. Nível Nacional**

Nos últimos anos, e para contrabalançar o peso da hegemonia alemã, a Comunidade teve de acelerar o programa da União Económica e Monetária, priorizando o processo de convergência monetária, em detrimento, nesta fase, da convergência real.

Esta situação faz aumentar ainda mais o desafio da integração Europeia, no caso de países como Portugal, que para além do esforço de convergência monetária tem de apostar decisivamente no aumento significativo da sua competitividade.

Assim, a modernização do seu sistema de emprego, a renovação dos processos produtivos e a alteração do perfil de competências dos trabalhadores constituem para Portugal condições “sine qua non” para um bom posicionamento competitivo no novo contexto Comunitário.

A assumpção destas preocupações e a necessidade de respostas concretas às mesmas, encontram-se de alguma forma vertidas no recente “Acordo de Concertação Estratégica” assinado pelo Governo e pelos Parceiros Sociais em 20 de Dezembro de 1996. Aí se afirma que, no âmbito das políticas activas de

emprego, educação e formação, a estratégia a seguir deverá assentar nos seguintes vectores-chave (Conselho Económico e Social, 1996):

- modernizar com mais criação de emprego;
- gerir as reestruturações com reconversão profissional e protecção social;
- explorar os filões intensivos em emprego;
- potenciar o desenvolvimento, a inovação e o emprego ao nível local;
- reorganizar o funcionamento do mercado de emprego;
- gerar novas competências e combater a exclusão social através da educação e da formação.

Os desafios a empreender, do ponto de vista institucional, são assim extraordinariamente visíveis e claros. A dúvida é a possibilidade da sua concretização em tempo, dado o acentuado “gap” que separa o sistema sócio-económico e educacional português dos países mais avançados da Europa Comunitária.

Este “gap”, concretiza-se em determinado tipo de indicadores (alguns a que já fiz referência), que vale a pena examinar mais de perto.

Nos finais da década de 80, Portugal beneficiava de um acentuado crescimento económico; crescimento nalguns casos superior à média comunitária. Contudo, e logo no início da década de 90, assistia-se a uma drástica redução desse crescimento - em 1989 o crescimento real do PIB era de 5,5%; em 1992 o PIB cresceu apenas em 1,1% (Monitor Company, 1993).

A emergência de novas regiões com vantagens competitivas comparáveis às de Portugal (nomeadamente o baixo custo de mão de obra) movia entretanto uma forte concorrência a algumas das indústrias exportadoras nacionais (vestuário e calçado) lançando-as assim numa crise financeira cuja ultrapassagem não se afigura de fácil resolução.

Em 1992, a taxa de actividade era em Portugal de 59,5%; nesta altura, aquela taxa, era superior à média comunitária em 4,9% e apenas suplantada

nos países da Comunidade Europeia pela Dinamarca (67,1%) e Reino Unido (61,8%) (Kovács e outros, 1994b).

Contudo, observam-se fracas capacidades competitivas em sectores importantes em termos de emprego, como é o caso da indústria de lanifícios; e complementarmente, observa-se um nível de emprego em sectores competitivos muito inferior (27,9%) ao emprego existente em sectores pouco competitivos (Rodrigues, 1994).

Por outro lado, “os sectores considerados competitivos não estão associados às correntes mais dinâmicas da procura e apresentam, ainda hoje, um fraco conteúdo tecnológico e um perfil de qualificação muito baixo” (Rodrigues, 1994, p. 56).

E este conjunto de aspectos instituem-se como autênticos obstáculos a um eficaz posicionamento de Portugal num quadro de competição global, e mesmo face aos seus parceiros Europeus, já que, e neste último caso, “a solidariedade não funciona no plano económico” (Rodrigues, 1994, p.56).

Contudo, e se seguirmos a análise da competitividade da economia portuguesa avançada no estudo produzido pela *Monitor Company*, e se “o sucesso competitivo de cada país se encontra concentrado em certos sectores e grupos de sectores inter-relacionados, designados por Clusters” (Monitor Company, 1993, p. 7), é possível visualizar algumas vantagens sobre as quais ancorar o desenvolvimento da competitividade. Entre elas refiram-se:

- . a existência de um conjunto, ainda que limitado, de clusters (produtos florestais, têxteis/vestuário), com uma experiência e sucesso significativos no domínio da exportação;

- . a existência de um outro conjunto de clusters (cortiça, calçado, rochas ornamentais, moldes), com um razoável nível de desenvolvimento;

a existência de clusters (indústrias de maquinaria e equipamento) eventualmente bem posicionadas no mercado nacional, mas muito focalizados ainda na produção e ausência de sectores relacionados e de suporte.<sup>1</sup>

Estes alguns dos aspectos que tipificam a indústria portuguesa. E sendo certo que a questão da competitividade é indissociável da produtividade das empresas, então, o aumento da competitividade passa pela aquisição de novas aptidões e novas tecnologias.

Isto é, para ser competitivo, Portugal necessita continuar a renovar e remodelar as suas estruturas produtivas. O que naturalmente exige um forte processo de investimento.

Um último aspecto que é vital para a competitividade, e que reúne uma certa consensualidade, é a fraca qualificação dos recursos humanos das empresas e a existência de um sistema educativo pouco adequado e pouco articulado com as necessidades do sistema empresarial.

Neste capítulo, se ponderarmos a situação de Portugal no contexto Europeu, relativamente ao nível de educação atingido pelas pessoas de 25 a 59 anos - limite dentro do qual se situa o *core* da população activa - verificamos que em 1995, é enorme o "gap" que separa Portugal da média Europeia (anexo 2, quadro 5).

Em Portugal, 12,1% daquela população atinge o nível superior, enquanto a média comunitária para o mesmo nível, no mesmo ano, é de 18,7%.

Com o secundário superior a média Europeia, em 1995, é de 39,2%; em Portugal, o mesmo indicador fixa-se em apenas 11,5%, representando aqui 27,7% menos do aquela média.

Com o secundário inferior a diferença é ainda maior: 41% é a média Europeia em 1995, enquanto Portugal tem 76,4% da população considerada neste nível.

---

<sup>1</sup> De uma forma geral, um dos grandes males de que enfermam as empresas portuguesas, que habitualmente detêm boas competências no âmbito do processo produtivo, é a existência de um certo "sub-desenvolvimento" de áreas a montante e a juzante daquele processo, como é o caso de Design, do Marketing e das vendas.

E se, no mesmo ano, compararmos Portugal com a Alemanha (nível super.: 21,8%; secund. super.: 57,5%; secund. infer.: 16,5%), país mais forte do bloco comunitário, ou com a França (nível super.: 19,3%; secund. super.: 42,5%; secund. infer.: 38,1%), país latino mais avançado, verificamos que a distância é ainda maior.

Contudo, neste domínio tem-se verificado alguma evolução nos últimos anos: a nível superior, o valor registado em 1995 (12,1%) comparativamente ao valor em 1992 (7,6%), revela um acréscimo de 59,2% (anexo 2, quadro 5).

Já no que concerne ao secundário inferior, e apesar de se ter registado uma redução da população neste nível (82,2% em 1992 contra 76,4% em 1995) a “melhoria” foi de apenas cerca de 7% (anexo2, quadro 5). O que implica que Portugal vai ter que continuar, por largos anos, a desafiar a redução do “gap” que o separa dos seus parceiros comunitários.<sup>1</sup>

São números que colocam Portugal numa situação extremamente desfavorável em termos de competitividade, já que a educação constitui um factor-chave neste domínio; e a recuperação do atraso nesta matéria, pela sua natureza, é de extrema complexidade.

Este atraso ao nível da educação reflecte-se naturalmente também na estrutura das qualificações existentes.

Assim, enquanto que na classe de “dirigentes e quadros superiores”<sup>2</sup> a média comunitária referenciava em 1995 um valor de 5,6% de assalariados neste nível, aquela percentagem era de apenas 1,6% em Portugal, 3,5% na Alemanha e 4,5% em França (anexo 2, quadro 6)<sup>3</sup>.

---

<sup>1</sup> Aliás, este parece ser um desafio imenso, já que não pode deixar de ter implicações e impactos directos no sistema de educação, no sistema de formação profissional e no sistema produtivo. E o desafio é enorme porque, em 1991, “52,3% da população activa apenas sabe ler e escrever, ou é mesmo analfabeta, o que implica a aplicação limitada dos saberes ao nível do processo de trabalho repetitivo e estandardizado” (Kovács e outros, 1994b, p.56).

<sup>2</sup> O conceito de “Dirigentes e Quadros Superiores”, em termos estatísticos, abrange os quadros superiores da administração pública, directores de empresa e directores e gerentes de pequenas empresas (Classificação Nacional das Profissões - versão 1994).

<sup>3</sup> Refira-se que a CNP (classificação Nacional de Profissões) presentemente em vigor é de 1994, e substituiu a CNP-1980. A revisão efectuada à CNP-80 e agora expressa na CNP-94,

E também neste indicador a evolução se tem processado de forma lenta. A média Comunitária naquela classe de profissões era de 4,6% em 1992, e em Portugal, no mesmo ano, era de apenas 1,4%. O que quer dizer que, no espaço de três anos, enquanto que a Comunidade registou um acréscimo de 1,1%, o acréscimo em Portugal foi de apenas 0,2%.

Também no campo das “profissões intelectuais e científicas” existem diferenças expressivas (12% de trabalhadores na CE em 1995; 8,2% em Portugal, no mesmo ano). Tem-se registado, contudo, nos últimos anos, um aumento substancial destes valores em Portugal, comparativamente à CE. Enquanto que na CE, em 1992, os valores observados eram de 12,3%, em Portugal, no mesmo ano, registava-se um valor de 7,9% de trabalhadores afectos àquele grupo de profissões (anexo 2, quadro 6).

A percentagem da população classificada como “operários e empregados não qualificados”, é contudo relativamente semelhante em Portugal (11,7% em 1995) e na CE (10,6% no mesmo ano). Neste capítulo, a França (8,7% em 1995) é o país que regista a percentagem mais baixa, comparativamente aos três países considerados (Alemanha, França, Portugal) (anexo 2, quadro 6).

De uma forma mais exhaustiva, a distância que separa Portugal dos restantes países industrializados em matéria de educação/formação/qualificações, decorre dos aspectos sistematizados no quadro abaixo (quadro 2):

---

toma por base a CIP-88 (Classification Internationale Type des Professions), possibilitando assim as comparações internacionais.

**Quadro 2: Portugal - situações-problema no domínio da educação, formação e qualificações**

1.A taxa de analfabetismo é a mais elevada entre os países da CE.
2.Baixo nível de escolaridade obrigatória, até 1989 (6 anos).
3.As taxas de escolarização da população jovem são baixas a partir dos 12 anos, devido às altas taxas de abandono prematuro e insucesso escolar.
4.A preparação da mão de obra com formação profissional e técnico-profissional escolar é baixa, apesar das estatísticas oficiais indicarem percentagens elevadas de mão de obra qualificada. Ensino técnico e tecnológico incipientes.
5.Os circuitos de formação profissional recentemente implantados ainda são frágeis e desprestigiadas junto à população estudantil. Parecem ser assim, insuficientes para atender às necessidades do mercado de trabalho.
6.No ensino liceal e universitário, a percentagem de alunos que opta por uma formação de carácter tecnológico, é relativamente baixa. A persistência desta tendência poderá comprometer o desenvolvimento do potencial tecnológico nacional.
7.Há falta de coordenação no que se refere a acções e aos recursos financeiros disponíveis (Fundo Social Europeu, PEDIP) para ensino e formação. Frequentemente prevalecem os critérios financeiros.
8.É bastante reduzido o número de empresas com estruturas de formação inicial, contínua e de especialização e há falta de empresas orientadas para acções de intervenção e de formação junto às PME's.

Fonte: adaptado de Kovács e outros, 1994a.

Assim, por um lado, verificam-se fracas aptidões, baixos níveis educacionais, inadequação das qualificações às exigências do trabalho, baixos níveis de qualificação e de produtividade. Por outro lado, e para agravar o quadro, faltam incentivos para os indivíduos desenvolverem as suas qualificações, faltam recompensas para os trabalhadores que reforçam as suas capacidades e falta ainda uma efectiva articulação entre produtividade e remuneração.

Este conjunto de aspectos, cujo centro se reporta ao sistema de educação e à sua fraca articulação com o sistema empresarial e se prolonga nos sistemas de organização do trabalho e processos de gestão, constituem hoje o cerne da problemática da competitividade das empresas portuguesas.

E neste contexto institui-se como prioritário ( a par das infra-estruturas), o investimento em novas soluções tecnológicas, novas formas de organização da produção e novas qualificações/competências.

## **1.2. Factores de competitividade e padrões de qualificação**

A empresa e a actividade dos homens instituem-se como os “actores principais” do processo de globalização da economia, os quais para sobreviverem e para se desenvolverem têm de competir num mundo em mudança acelerada.

Esta mudança promove (ou decorre) a emergência de novas soluções tecnológicas, novas formas de organização do trabalho mais flexíveis, novas competências e qualificações, novos sistemas de formação.

Deparamo-nos assim com um conjunto de conceitos cuja clarificação é fundamental, e que como tal passo a trabalhar.

Os antigos paradigmas “sustentavam que a competição se baseava em factores de custos, tais como a mão de obra e as matérias primas... mudanças a nível da natureza do processo competitivo invalidaram este paradigma antigo” (Monitor Company, 1993, p. 5). Ou seja, a influência do factor custo na produtividade do trabalho (elemento determinante da competitividade), não constitui hoje uma vantagem sustentável para as empresas que competem por melhores posições no mercado.

Pelo contrário, a produtividade cresce à medida que aumenta a sofisticação dos métodos e processos de trabalho. “A evolução tecnológica, o investimento, a taxa de utilização da capacidade, a quantidade e a qualificação da mão de obra, as qualificações a nível de gestão, a organização da produção e a utilização de recursos tais como a energia ou as matérias primas” (Comissão Europeia, 1993, p. 63), instituem-se hoje como o conjunto de factores que mais directamente influenciam o crescimento da produtividade.

Em consequência, o que constitui o cerne do processo competitivo é a qualidade, a inovação , a competência em toda a sua expressão. Ao nível da

qualidade do ensino e da formação mas também da qualidade dos produtos e serviços; da reinvenção da organização industrial mas também da inovação nos métodos pedagógicos; na promoção de melhorias nos processos de trabalho mas também do investimento ao nível da I&D.

Assim, a noção de qualificação, que podemos definir como “o produto combinado da experiência no trabalho e da formação adquirida nas estruturas especializadas para este fim”(Gambier e Vernières, 1982, p.153) ou de uma outra forma “como o conjunto de competências - saberes, saber-fazer, saber-ser, saber comunicar, saber ensinar e aprender -, resultantes das formações seguidas em instituições educativas e formativas e da experiência profissional, adquirida em instituições produtivas” (Lopes, 1993, p.126 e 127) , surge e institui-se como uma questão central entre os aspectos mais determinantes da promoção da competitividade.

Numa outra aceção, “a qualificação evoca um princípio de classificação assente numa lista de aptidões cuja aquisição provém de uma formação ou de uma experiência, que uma pessoa pode possuir e que a ocupação de um posto de trabalho pode exigir”( Gazier, 1992, p. 123).

Ou seja, a noção de qualificação remete-nos e situa-nos em torno de dois pólos de uma mesma equação: as qualificações detidas pelos trabalhadores vs. as qualificações exigidas pelos postos de trabalho (a qualificação dos empregos)<sup>1</sup>, em determinado momento do tempo, em função dos necessários acréscimos de competitividade das empresas.

E hoje mais do que nunca, esta questão é sentida e encontra-se bem presente: o ajustamento/desajustamento das qualificações (job matching); a correspondência entre a procura e oferta de qualificações.<sup>2</sup> Apesar de a qualificação profissional ser cada vez mais “considerada como um atributo do

---

<sup>1</sup> Embora a qualificação dos empregos seja antes do mais uma classificação que decorre da necessidades específicas das empresas: elaboração de grelhas salariais, gestão de pessoal, nomenclaturas estatísticas, etc. (Gambier e Vernières, 1982, p.152).

<sup>2</sup> Neste âmbito, começa a emergir na sociedade portuguesa um problema crucial: a existência de oferta de empregos sem que existam no mercado as qualificações necessárias ao provimento dos mesmos. Isto a par de uma percentagem significativa de desemprego com altos níveis de qualificação.

trabalhador, se bem que determinada pelas características dos empregos e da organização do trabalho” (Lopes, 1993, p. 127).

Assim, a qualificação pressupõe um carácter dinâmico e um “processo multi-determinado” (Lopes, 1993, p. 129). E uma vez que se adquire também através da experiência profissional, “estará então associada ao contacto com os processos de trabalho específicos e à evolução temporal dos mesmos, em grande medida determinada pelas alterações tecnológicas mas também pelos comportamentos institucionais e organizativos das empresas “ (Chagas Lopes, 1989, p. 21).

Nesta medida, uma mudança ao nível das estruturas produtivas poderá ser bloqueada pela “inadequação das qualificações existentes aos objectivos produtivos”(Gambier, e Vernières, 1982, p.153).

Contudo, não é linear que as alterações tecnológicas promovam sempre ou exijam um aumento das qualificações dos trabalhadores. Se nos centrarmos sobre a utilização das qualificações por parte da empresa, verificamos que “nem toda a qualificação real possuída e oferecida pelo trabalhador, é útil à empresa, seja em virtude da natureza tecnológica dos processos de produção ... seja porque existem planos para alterações das opções

estratégicas a nível económico ou tecnológico”(Gambier, e Vernières, 1982, p. 23).<sup>1</sup>

Complementarmente, verificam-se mesmo processos *a contrário*. Isto é, alterações tecnológicas ou organizacionais gerarem processos de desqualificação dos trabalhadores. Isto mesmo é demonstrado por Gambier e Vernières (obra citada, p. 181) em que, no seguimento de uma modificação da técnica e da organização do trabalho, a qualificação exigida dos mais qualificados aumenta. Mas, numa 2ª etapa, e logo que as novas técnicas estejam bem rodadas, torna-se possível dividir a categoria dos mais qualificados em dois sub-grupos através da especialização dos trabalhos

---

<sup>1</sup> Esta questão, para além do mais, tem fortes repercussões ao nível da classificação dos trabalhadores e correspondente remuneração. Uma vez que os sistemas de classificação das empresas, apenas consagram a parte “útil” da qualificação do trabalhador.

qualificados em si mesmos e diminuir a exigência de qualificação para os outros.

Mas o que importa de facto salientar, já que o mesmo constitui um aspecto central deste trabalho, é o facto de que efectivamente as novas soluções tecnológicas introduzidas pelas empresas têm impactos sobre os padrões de qualificação existentes (sem que seja necessariamente um processo determinístico). E logo a necessidade do seu ajustamento.

O que remete para a questão do diagnóstico das necessidades de qualificações.

E neste âmbito, o diagnóstico das necessidades efectua-se geralmente a partir da análise restrita do novo sistema técnico em presença, ou a partir do sistema de classificação da função a desempenhar.

Contudo, as qualificações numa empresa não se relacionam apenas com a tecnologia, mas também com o sistema de organização do trabalho, com os objectivos económicos a prosseguir, com o sistema de gestão implantado, e, em última análise, com a própria cultura da empresa. Complementarmente a questão das qualificações não pode ser vista como uma entidade estática. A rapidez do processo de mudança (novas tecnologias, novos mercados e padrões de procura, novos métodos de trabalho, novos desafios), exige o pensar os padrões de qualificação em termos futuros.

Assim, “as novas abordagens definem a qualificação como uma síntese de factores cognitivos e psico-sociais, relacionados com o desempenho de uma acção específica, e fazem derivar a necessidade de qualificação de uma análise de “acção de trabalho real”, incluindo os seus aspectos organizacional, social e motivacional” (Stahl, 1993, p. 30).

Isto é, a qualificação refere-se às competências específicas efectivamente demonstradas por um indivíduo na execução de uma determinada tarefa; e o conceito de competência define-se assim em toda a sua abrangência, englobando os “saberes teóricos e técnicos, saber fazer, saber ser, saber aprender e saber ensinar”(Rodrigues, 1994, p. 122). E assim, o processo de

aquisição dessas competências reporta-se ao sistema de ensino-formação-qualificação envolvido na “produção” das mesmas.<sup>1</sup>

E uma questão importante que aqui se coloca é a do grau de adequação dos perfis profissionais existentes e em construção aos grandes desafios do presente e do futuro. A análise de necessidades em novas qualificações e competências deverá efectuar-se com a necessária antecipação de molde a minimizar o desajustamento entre as competências existentes e as competências procuradas.

Naturalmente que o grau de complexidade, de incerteza, de ambiguidade que caracteriza o presente momento sócio-económico-organizacional (e que tudo o indica irá aumentar no futuro), condiciona à partida a possibilidade de uma análise rigorosa. Contudo, aqueles mesmos elementos (complexidade, incerteza, ambiguidade), são já em si mesmos portadores de informação sobre algumas das características dos novos perfis profissionais. E neste novo quadro não serão concertiza dispensáveis capacidades como a flexibilidade e adaptação , a auto-aprendizagem e autonomia, a iniciativa e a inovação, enquanto aspectos complementares das capacidades profissionais técnico-específicas.

Mesmo num quadro de alguma incerteza quanto ao futuro, verifica-se uma certa consensualidade quanto à emergência do que tem vindo a ser designado como a sociedade cognitiva. E neste âmbito, institui-se como instrumento fundamental o conhecimento em toda a sua expressão; o conhecimento entendido “como uma acumulação de saberes fundamentais, de competências técnicas e de aptidões sociais” (Comissão Europeia, 1995b, p. 31), os quais quando integrados e apropriados pelos indivíduos nas empresas, são então susceptíveis de exponenciar a competitividade das mesmas.

---

<sup>1</sup> Embora seja de tomar em consideração o facto de que “as competências detidas por cada indivíduo dependem... da cadeia de processos de aprendizagem em que este tiver estado inserido, e que poderão ocorrer não só no sistema formal de educação (integrando ensino e formação profissional), mas também, de modo mais informal, no quadro das organizações empregadoras, da instituição familiar ou do relacionamento com todas as formas de comunicação social” (Rodrigues, 1994, p. 122).

Assim, os novos perfis profissionais dos trabalhadores de uma empresa deverão ser “desenhados” e perspectivados a partir do desenvolvimento simultâneo de quatro pólos de conhecimento, ou quatro grandes grupos de competências-chave: as competências técnicas, as competências metodológicas, as competências sociais e as competências comportamentais (Commission Européenne, 1995).

O primeiro grupo (competências técnicas), reporta-se ao necessário domínio dos sistemas informatizados de planificação, de tratamento e de controle do trabalho desenvolvido no âmbito de “estruturas horizontalizadas”.

As “competências metodológicas”, referem-se ao desenvolvimento de aptidões cognitivas potenciadoras da capacidade de análise e tomada de decisões, a partir da análise, articulação e interpretação de informação diversa, proveniente de múltiplas fontes.

A terceira categoria de competências (sociais), engloba os “saberes” da comunicação, do trabalho em equipa e da procura conjunta de soluções para os problemas, a partir de uma matriz efectivamente cooperativa.

Por último, as “competências comportamentais” prendem-se com o desenvolvimento de aspectos como os valores organizacionais, as atitudes face ao trabalho, a auto-responsabilização e a assumpção da necessidade de melhoria sistemática da própria “performance”.

É este o sentido das aquisições e desenvolvimentos que se prescrevem em termos de aptidões e competências, quadro este que se encontra já distante das primeiras abordagens sobre esta mesma problemática. Voltaremos a ela mais adiante.

### **1.3. Outros conceitos relevantes**

A evolução anteriormente descrita na forma de abordagem da competitividade e suas estratégias, veio dar realce a outros conceitos importantes dos quais destacarei a flexibilização, as soluções tecnológicas e as soluções organizacionais.

### 1.3.1. Flexibilização

A flexibilização tem constituído, nas últimas décadas, um dos aspectos nucleares subjacentes às mudanças ocorridas quer no contexto do mercado de trabalho quer no que se reporta à filosofia e às práticas de gestão das empresas.

E de uma forma geral, a noção de flexibilização é frequentemente abordada a partir daqueles dois aspectos:<sup>1</sup>

- por um lado, em termos organizacionais, “a flexibilização dos processos produtivos, no sentido de os tornar mais compatíveis com a divulgação das novas tecnologias, e que acarreta um reforço das aptidões dos trabalhadores para mudar de posto de trabalho”(Chagas Lopes, 1989, p. 29), acentuando assim a polivalência dos trabalhadores tradicionalmente afectos a uma função específica;

- por outro lado, em termos de mercado de trabalho, a flexibilização enquanto noção operatória em que radicam os “novos tipos de fluxo de mobilidade, induzidos menos pelas alterações tecno-económicas das funções-trabalho, do que pelas modalidades de gestão descontínua das qualificações disponíveis”(Chagas Lopes, 1989, p. 29), e que tem sido causa, entre outras, das inúmeras formas de trabalho precário que caracterizam hoje o mercado de emprego.

Este um debate que se encontra na ordem do dia e que leva autores como Boyer a situar, a partir do inventário das estratégias de flexibilização postas em

---

<sup>1</sup> Embora a noção de flexibilidade revista aspectos muito mais amplos e complexos: “La flexibilité, au sens d’une adaptation plus étroite des hommes et des organisations aux pressions d’une concurrence mondiale devenue plus intense et plus imprévisible, comportait plusieurs dimensions” (Gazier, 1992, p.134). De entre essas diversas dimensões este autor releva: o processo de ajustamento mais ou menos rápido dos efectivos às necessidades das empresas; a flexibilidade no âmbito específico da organização da produção no que concerne à “souplesse” organizacional e dos equipamentos; flexibilidade no que reporta à polivalência e capacidade de adaptação da mão de obra a tarefas e situações de trabalho diversas; a questão da flexibilidade dos salários e da sua articulação com a “performance” dos trabalhadores e da empresa; a flexibilidade, por último, no que se reporta ao sistema fiscal e aos seus constrangimentos sobre o emprego.

prática em diferentes países, diversos cenários de flexibilização.<sup>1</sup> Contudo, e em última análise, o que está em causa é o confronto entre flexibilização defensiva, noção que advoga uma maior liberalização do mercado de trabalho, e flexibilização ofensiva, noção que promove a invenção de um novo tipo de relação salarial que facilite a emergência de um novo modo de desenvolvimento (Rodrigues, 1988, p. 40).

À flexibilização defensiva tem cabido nos últimos anos o papel de protagonista principal, nas movimentações sociais que têm caracterizado o mercado de trabalho; ao mesmo tempo, esta noção de flexibilização, tem constituído nos últimos anos a resposta empresarial mais evidente enquanto processo de "externalização de crises"(Ramos dos Santos, 1994), face ao contexto de competitividade crescente em que operam as empresas. São típicas neste âmbito a existência de formas contratuais como o trabalho temporário, a sub-contratação de trabalhadores, determinadas formas de "actividade liberal" (recibo verde), entre outras.

Face ao objectivo deste trabalho, não interessa aqui explorar tanto esta noção de flexibilização, embora num momento ou outro a ela tenhamos de fazer recurso. Interessa-me mais a questão da flexibilidade enquanto processo "que faz recurso à endogeneização de novas modalidades de organização do trabalho"(Ramos dos Santos, 1994, p. 16), e enquanto paradigma de que emergem novos conceitos e modelos de produção, pese embora "os múltiplos e ambivalentes sentidos que este termo (flexibilidade) tem" (Kovács, 1991, p. 6).

E neste âmbito duas racionalidades se confrontam: a racionalidade tayloriana que supõe uma focalização "sobre a produtividade aparente da mão de obra directa, em que as tarefas foram parcelarizadas e foram objecto de optimizações separadas"(Gazier, 1992, p. 323), e a racionalidade "sistémica".

---

<sup>1</sup> cenário A: manutenção da relação salarial fordista; cenário Z: flexibilização concorrencial estimuladora da iniciativa privada; cenário R: estratégias de especialização flexíveis; cenário L: proliferação crescente de formas precárias de emprego e aprofundamento da segmentação do mercado de trabalho; cenário N: internalização geral da flexibilidade na organização produtiva com negociação das suas formas e com a manutenção da lógica salarial anterior (Rodrigues, 1988, p.39).

ou pós-tayloriana que caracteriza “certos processos de modernização e automação actuais, focalizando-se sobre a disponibilidade das máquinas e as performances colectivas de grupos de trabalhadores com tarefas evolutivas”(Gazier, 1992, p. 323).

### **1.3.2. Soluções tecnológicas**

Uma outra questão central do debate teórico tem sido a da inovação tecnológica e do papel das tecnologias face ao desenvolvimento sócio-organizacional a nível da empresa. A qual se tem revelado, a par de outras (qualificações e competências, novas formas de organização do trabalho, etc.) uma questão incontornável. Isto é, cada vez mais a tecnologia (nas suas diversas expressões - electrónica, energia e bio-tecnologia) se tem afirmado como pilar de desenvolvimento estratégico das empresas e da economia em geral.

Ainda que, como algo ironicamente sublinha Olivier Pastré (in ADEFI, 1981, p. 8), “l’usine automatique”, “la civilisation solaire” et “le prolétariat enzymatique” não sejam para amanhã, dados os diversos condicionalismos (técnicos, económicos, sociais) que se colocam ao processo de difusão da inovação, a situação actual evidencia já um papel protagonista da questão tecnológica no presente contexto sócio-económico.

Valerá a pena, antes de nos polarizarmos na problemática da inovação tecnológica e da sua importância, passar em revista, ainda que não de uma forma aprofundada, as principais “representações básicas do processo de inovação”(Godinho, 1994 / 1995, p. 8).

As primeiras abordagens explicativas do processo de aparecimento de inovações tecnológicas, as quais foram prevaletes até meados da década de 60, foram os modelos designados de “primeira geração”. Nesta altura, “a percepção dominante do processo de inovação consistia numa forma pura de “technology-push” linear, assumindo-se uma progressão contínua da descoberta científica até ao aparecimento de novos produtos e processos no mercado” (Barata, 1994 / 1995a, p. 2).

A lógica subjacente a este modelo, uma lógica linear, assenta numa concepção do tipo “investigação - desenvolvimento - produção - mercado”.

Trata-se de um modelo segundo o qual a inovação apareceria como corolário lógico das descobertas científicas. Isto é, e esta é a aceção fundamental do modelo, “as invenções (ideias, conceitos) que precedem a inovação surgem sem que para tal haja necessidade de qualquer tipo de procura previamente manifestada no mercado” (Godinho, 1994 / 1995, p. 9).

Os chamados modelos de segunda geração, pelo contrário, atribuem ao mercado um papel de maior protagonismo no campo da inovação. São modelos que aparecem na segunda metade da década de 60, e assentam numa concepção do tipo “market-pull ou demand-pull innovation”, segundo a qual é o mercado e as suas necessidades que despoletam o aparecimento de inovação.

Continuando ainda numa perspectiva histórica, na década de 70 surgem modelos críticos das duas perspectivas anteriores e da sua simplista linearidade, advogando pelo contrário que o processo de inovação se inscreveria num “processo mais geral de articulação entre ciência, tecnologia e mercado”(Godinho, 1994 / 1995, p. 2).

Este último modelo, e embora tenha constituído já um salto qualitativo relativamente às concepções lineares uma vez que prevê a existência de alguns mecanismos de retroacção entre fases, continua contudo refém de uma lógica sequencial.

A emergência de modelos explicativos do processo de inovação, quebrando com a lógica linear e sequencial, só aconteceu mais recentemente: nos anos 80 (modelo de inovação “ligada em cadeia”) em que se torna já visível a interactividade e integração entre o sistema científico e tecnológico e as empresas; e mais ainda nos anos 90, os modelos de “quinta geração”, caracterizados já pela existência de redes e integração de sistemas, constituindo no fundo um desenvolvimento do modelo anterior.

Estes últimos modelos, supõem já um processo em que, aspectos como “as ligações com clientes e fornecedores, estratégias baseadas no tempo e ênfase na flexibilidade, na qualidade e noutros factores competitivos extra-preço”

(Barata, 1994 / 1995a, p. 2), assumem uma importância fundamental para a compreensão do papel da inovação, particularmente a inovação tecnológica, na competitividade das empresas e na globalização da economia, para além de promoverem a reflexão sobre as interações existentes entre ciência e tecnologia no processo de inovação.

Aliás e reportando-nos ainda aos últimos modelos anteriormente enunciados, verifica-se que “é a demonstração do potencial económico existente em determinados avanços tecnológicos que determina a afectação de significativos recursos ao desenvolvimento de áreas científicas que, doutro modo, seriam mantidas em estado incipiente”(Godinho, 1994 / 1995, p. 12).

Torna-se assim evidente hoje o papel da tecnologia<sup>1</sup> no processo de desenvolvimento económico, ainda que em boa verdade a tecnologia enquanto tal não passe de uma abstracção. Os verdadeiros elementos motores do desenvolvimento são efectivamente as micro-tecnologias (ADEFI, 1981), as quais comportam em maior ou menor grau a capacidade de promover resultados económicos e induzir mudanças organizacionais e sociais.

Por outro lado, e complementarmente, torna-se também evidente, como aliás já referi noutro lugar, que a autêntica revolução tecnológica que tem atravessado estas últimas três décadas, tem tido um espaço e um terreno de eleição: a empresa e o contexto industrial. Isto é, “é ao nível industrial que a maior parte das batalhas económicas mas também sociais e culturais, hoje, se desenrolam” (Pastré, in, ADEFI, 1981, p. 8).

Em termos empresariais, o mundo assiste e é protagonista , entre temores e esperanças, de um processo de transformação dos sistemas de produção e dos sistemas de organização do trabalho e formas de consumo, cujo alcance e impacto é apenas meramente intuído.

Estas transformações decorrem, em maior ou menor grau, dos enormes avanços que nos últimos anos têm caracterizado o desenvolvimento das

---

<sup>1</sup> Noção que reporta “não um tipo fundamental de conhecimento, mas antes de tudo uma forma de conhecimento que tem gerado uma certa taxa de progresso económico ao longo de vários séculos”(Godinho, 1994/1995, p.17).

chamadas tecnologias da informação, as quais, de alguma forma, têm assumido o papel principal no cenário das transformações em curso.

Esta não é contudo uma visão determinista relativamente ao papel da tecnologia. Já que, “as diferentes trajectórias tecnológicas ensaiadas pelas empresas no âmbito do seu processo de aprendizagem específico poderão conduzir a diferentes soluções técnico-organizacionais, seja por um diferente aproveitamento das novas tecnologias, seja por uma diferente articulação entre estas e as gerações tecnológicas anteriores, seja ainda pela forma como estas escolhas se traduzem em termos organizacionais”(Rodrigues, 1994, p. 128).

E apesar do não determinismo e de uma não relação de absoluta causalidade entre transformações tecnológicas e processos de organização do trabalho, temos contudo de admitir consequências e efeitos importantes das inovações tecnológicas, sobre a organização e o próprio mercado de trabalho. . . .

Entre outros, são visíveis os efeitos das transformações tecnológicas :

- sobre as qualificações e sobre o próprio sistema de formação; . . . .
- sobre as condições de produção e a produtividade do trabalho;
- sobre as condições de organização e conteúdos do trabalho;
- sobre as próprias mentalidades e comportamentos dos diversos agentes económicos;

Aspectos estes que, quer do ponto de vista quantitativo, quer qualitativo, em última análise, transformam as próprias condições de existência e relações de poder em presença.

### **1.3.3. Soluções organizacionais**

Assim, “nas condições técnico-económicas e sócio-culturais actuais, a crise das formas até então dominantes de organização do trabalho é cada vez mais reconhecida”(Kovács e outros, 1994a, p. 1).

E como tal, um novo imperativo surge em termos de organização do trabalho: a criação de um “design” organizacional que se institua como ponto

de convergência multiplicador entre produtividade e competitividade e novos valores sociais.

É já longa a História naquilo que concerne aos sistemas e processos de organização e divisão do trabalho.

Já no séc. XVIII, Adam Smith demonstrava a eficácia da especialização resultante da divisão do trabalho. É célebre a já clássica descrição do processo de fabricação de um alfinete... “um homem puxa o arame, outro endireita-o, um terceiro corta-o, um quarto aguça-o, um quinto afia-lhe o topo para receber a cabeça; o fabrico da cabeça requer duas ou três operações distintas; a sua colocação é um trabalho especializado como o é também o polimento do alfinete...” (Smith, 1981, p. 79).

No séc. XX, Henry Ford imagina o trabalho em cadeia para produzir em massa. Respondendo de forma ajustada à rápida expansão do mercado interno americano e à integração eficaz de uma mão de obra não qualificada no sistema produtivo, “o Taylorismo-Fordismo tornou-se no paradigma dominante do mundo industrializado” (Kovács e outros, 1994a, p. 2).

Poderemos dizer que entre um momento histórico e o outro não perdeu intensidade o debate sobre a problemática da organização do trabalho, o qual em última análise se inscreve na problemática mais geral da divisão do trabalho, ultrapassando o campo da economia do trabalho, e estendendo-se à macroeconomia, à gestão e à psico-sociologia. Pelo contrário, esse debate aumentou em intensidade no tempo histórico presente.

Neste caso, circunscreverei apenas este debate ao espaço-empresa.

Procurarei relevar que o que se passa hoje ao nível da mudança organizacional e da emergência de novas formas de organização do trabalho se insere num processo de construção coerente de um novo modelo profissional. Um modelo visando uma implicação colectiva relativamente a uma melhor “performance” organizacional, enquadrada pela procura de uma nova forma de competitividade empresarial.

O sistema de organização do trabalho assente no modelo taylorista-fordista<sup>1</sup>, em que a lógica dominante passa pela estreita articulação entre produção de massa e consumo de massa constituiu de facto o paradigma dominante na sociedade industrial. Embora mesmo no seu período áureo, e até ao presente, controvérsia sobre o modelo não tenha deixado de existir.<sup>2</sup> (Aspecto este que, não o ignoro, levanta legítimas dúvidas sobre o seu “proclamado” fim).

A partir dos anos 60 / 70, nomeadamente como consequência da crise e processo de estagnação económica, contestação social e reivindicações de carácter laboral, queda substancial da produtividade, etc., o Taylorismo-Fordismo começa a ser posto em causa. A estagnação e mesmo declínio da procura que marcaram os anos 80, constituíram de alguma forma o que poderei designar como o “dobre de finados” de um modelo que se tinha mostrado extremamente pujante no anterior contexto de mercado.

A drástica redução de mercado que se sucedeu, ao acentuar enormemente o fenómeno concorrência, fez emergir ao mesmo tempo o conceito de flexibilização e organização flexível (a era da “especialização flexível”)<sup>3</sup>, como forma de resposta das organizações empresariais, em termos de produtividade e competitividade, ao novo contexto de mercado que se desenhava.

---

<sup>1</sup> Evocando algumas das características deste modelo (taylorista/fordista), refiram-se nomeadamente: a prossecução de objectivos quantitativos, fabricação de produtos em grandes séries e standardizados, vantagem competitiva baseada no preço, equipamento ajustado à fabricação de grandes séries proporcionando economias de escala e redução de custos por unidade, mão de obra não qualificada executando tarefas parcelarizadas e rotineiras.

<sup>2</sup> De acordo com Bernard Gazier, já em 1933 Elton Mayo no seu livro *The Human problems of an Industrial Civilization*, questionava o Taylorismo mesmo do ponto de vista da sua eficiência produtiva, apontando-lhe como defeitos a fadiga, a monotonia, o absentismo e as revoltas operárias que o mesmo gerava. Posteriormente, em 1950-1960, por altura do processo de automatização, e em 1970, aquando do movimento de enriquecimento de tarefas, aquelas críticas ao modelo voltaram a ter alguma expressão. E de novo surgem, a partir de 1980, por ocasião das mudanças técnicas e organizacionais a que temos assistido (Gazier 1992, p. 126).

<sup>3</sup> Ainda segundo Bernard Gazier, o conceito de “especialização flexível” é atribuído a Piore e Sabel, a partir do seu livro *Les Chemins de la Prospérité*, Hachette 1988. “O ponto de partida encontra-se numa constatação: durante os anos 1980, para todos os países industrializados, os mercados tomaram-se mais voláteis, mais interdependentes, mas também mais complexos no seu funcionamento interno. Esta evolução dos mercados, que tornam a pressão concorrencial mais forte e mais instável, repercute-se sobre as estruturas de trabalho...” (Gazier, 1992, p. 299).

Assim, à lógica produção de massa / consumo de massa sobrepõe-se agora a lógica da produção de pequenas séries / diversificação do consumo.

E as empresas, pressionadas por esta nova lógica, ensaiam internamente as alterações organizacionais e modificações do seu sistema de gestão, por forma a reconquistarem os ganhos de produtividade e rentabilidade que lhes garantam o aumento da sua competitividade.

Baseando-se e promovendo a montante a flexibilização do mercado de trabalho; introduzindo internamente alterações aos processos produtivos e dotando-se de sofisticadas tecnologias de produção, o presente contexto de trabalho, ao instituir novas soluções organizativas orientadas pela noção de qualidade e serviço ao cliente, acaba por criar um novo paradigma tecno-económico de enorme impacto quer em termos político-económicos quer de carácter psico-sociológico.

O anterior paradigma (produção em massa), orientava-se para a produção em quantidade, e caracterizava-se por aspectos como: baixo nível de inovação, concorrência de preços, produtos estandardizados, grandes unidades de produção, organização burocrática (hierarquizada e centralizada), forte divisão do trabalho, actividades de I&D reduzidas, máquinas especializadas, operários pouco ou nada qualificados e especialização de competências (Kovács, 1991).

Por sua vez, o novo paradigma (produção flexível), orienta-se para a fabricação em qualidade e baseia-se em aspectos como: alto grau de inovação, concorrência de qualidade, individualização e prazos, produtos variados, pequenas unidades de produção, organização flexível, (pouco hierarquizada, policentrada), fraca divisão do trabalho, intensa actividade de I&D, máquinas multifuncionais programáveis, operários qualificados e polivalência.

As razões que determinam estas alterações de modelo, e que começaram a germinar e desenvolver-se a partir dos anos 70, são de diversa ordem:

- em primeiro lugar, o mercado. A grande instabilidade, a exigência de maior diferenciação ao nível dos produtos, bem como a exigência de maior qualidade

em termos de produto e serviço, constituem um factor decisivo para as alterações em curso;

- a inovação tecnológica constitui um segundo factor indutor de alterações organizacionais. A renovação acelerada das tecnologias criadas e postas à disposição das empresas, tem constituído nos últimos anos uma força propulsora de rearranjos estruturo-organizativos de tipo novo;

- “o aumento do nível de formação da mão de obra, os novos valores e atitudes face ao trabalho e uma nova filosofia de gestão”( Kovács, 1991, p. 7), institui-se também como um factor complementar que desafia as tradicionais relações de poder na organização;

- por último, mas não menos importante, as reivindicações sociais existentes e um maior protagonismo e participação dos trabalhadores na vida da organização e nos processos e métodos de trabalho.

Este o conjunto de aspectos que tem determinado a necessidade de novas soluções organizativas.

E neste campo, diversas configurações ou modelos têm sido apontados como as soluções que melhor servem os objectivos empresariais do presente. Entre eles sobressaem:<sup>1</sup>

- o modelo neotaylorista. Este modelo prescreve o progressivo abandono do sistema de automatização tradicional, e a sua substituição por novas tecnologias mais flexíveis, mas sem alterar substantivamente (reforçando-o antes) o quadro organizativo tradicional.

Isto é, neste modelo, as potencialidades das novas tecnologias, pela sua capacidade de integração e articulação de processos de trabalho diferenciados (concepção, fabricação, gestão) são instituídas como meios de promover acréscimos de produtividade, redução de custos, melhoria de qualidade, etc., substituindo assim trabalho qualificado e ao mesmo tempo sofisticando

---

<sup>1</sup> Seguimos aqui a tipologia de modelos referenciada por Illona Kovács (Kovács e outros, 1994a).

("taylorismo informático") o sistema de controlo sobre os trabalhadores, reproduzindo assim as tradicionais relações de poder.

Torna-se assim visível neste modelo a incongruência existente entre uma tecnologia inovadora e a manutenção de relações de poder tradicionais, implicando a desqualificação dos trabalhadores, a ausência de participação, a centralização da informação e da autoridade). Este facto, reeditando os "pecados" apontados ao Taylorismo, determinará necessariamente o mesmo tipo de consequências já anteriormente apontadas (absentismo, desmotivação, desinteresse dos trabalhadores), condicionando assim a emergência dos novos e efectivos factores competitivos.

- o modelo californiano. Pretende ser um modelo organizacional no âmbito do qual se articulam as vantagens que comportam as novas tecnologias e a valorização do potencial humano, ultrapassando assim as limitações apontadas ao modelo anterior.

O "capital humano", é aqui considerado como "factor de adaptação da empresa, de competitividade e de flexibilidade" (Kovács e outros, 1994a, p. 35), e em que em termos organizacionais são estimulados e promovidos aspectos como a fluidez da informação, a cooperação entre trabalhadores, a auto-responsabilização e a motivação.

Neste modelo, as tecnologias são entendidas como um meio de maximizar a própria actividade humana (ao contrário do modelo anterior, em que a tecnologia visa substituir aquela actividade), libertando-a para tarefas nobres, criativas, como por exemplo a actividade de concepção e de inovação.

Do ponto de vista da organização do trabalho, a estrutura flexível, a descentralização do processo de tomada de decisão, a integração de funções (orientada por produtos ou processos, em vez da tradicional divisão funcionalizada) e uma gestão participada constituem apanágio deste tipo de modelo organizacional.

A forte autonomização e o grau de exigência em termos de competências dos trabalhadores que o modelo californiano pressupõe fornece, ao contrário do modelo anterior, pleno sentido à noção de requalificação; assim, a formação

assume aqui verdadeiramente a qualidade de autêntica estratégia de desenvolvimento.

- o modelo saturniano. Este modelo desenvolvido pela GM-General Motors, assenta num conceito central: “as ilhas de produção autónomas”. Por outras palavras, um sistema de organização do trabalho a partir de “equipas auto-dirigidas”.

Este modelo privilegiadamente adoptado no âmbito da produção, assenta nas seguintes características (Kovács e outros, 1994a, p. 38):

. um processo de integração e interconexão entre os diversos núcleos de produção internos e externos à empresa;

. um sistema organizativo suficientemente flexível para possibilitar uma resposta rápida às flutuações de mercado;

. um conjunto organizado de módulos de produção compostos por um conjunto de equipas actuando de forma autónoma.

Forte flexibilidade funcional ou polivalência, um sentido e domínio globalizante do processo de trabalho e maior autonomia ao nível da própria organização do trabalho por parte dos trabalhadores, constituem condição essencial para um eficaz funcionamento de um sistema de organização do trabalho deste tipo.

O que se verifica, e parece ser um dado adquirido, é que estes modelos ou soluções organizacionais introduzem de facto uma nova lógica no que concerne à “gestão do humano” nas organizações empresariais.

Há como que duas racionalidades em presença: a racionalidade taylorista que “consiste em focalizar-se sobre a produtividade aparente da mão de obra directa, em que as tarefas são parcelarizadas e são objecto de optimizações separadas”(Gazier, 1992, p. 323); e a racionalidade pós-taylorista (tornada possível pelas novas tecnologias), que se “focaliza sobre a disponibilidade dos equipamentos e sobre as “performances” colectivas de grupos de trabalhadores em actividades evolutivas”(Obra citada, p. 323).

Naturalmente, o que está patente nesta última orientação é a questão da flexibilidade produtiva, enquanto capacidade de adaptação da produção às necessidades quantitativas e qualitativamente mutáveis do mercado, bem como as estratégias organizacionais para lhes dar resposta.

E neste jogo estratégico, apesar da importância que revestem as novas tecnologias, estas acabam por não ser decisórias no que concerne às escolhas das soluções organizacionais.

No que concerne aos sistemas produtivos, duas perspectivas se confrontam (as quais em última análise entroncam nas duas racionalidades enunciadas): a perspectiva tecnocêntrica e a perspectiva antropocêntrica.<sup>1</sup>

A perspectiva tecnocêntrica assume os seguintes pressupostos: a tecnologia utiliza-se como sistema de auto-controlo sobre a produção; o factor humano é marginalizado do processo por via da automatização; as qualificações são restritas ao mínimo indispensável (redução do espaço de qualificação); a autonomia dos trabalhadores é reduzida e não são utilizados os seus conhecimentos e capacidades; o processo de trabalho é simplificado e é crescente a formalização e incorporação do saber no software; a informação e o controlo são centralizados.

Ao contrário, na perspectiva antropocêntrica: tecnologia utilizada na realização de funções rotineiras; valorização do factor humano através da combinação das suas próprias capacidades com as potencialidades da automatização; acréscimo de qualificações e aumento de autonomia e responsabilidade dos trabalhadores, associada a uma maior diversidade do trabalho; mobilização do conhecimento e operacionalização de saberes empíricos e teóricos; informação e controlo descentralizados.

---

<sup>1</sup> "A perspectiva tecnocêntrica encara o trabalhador (segundo as tradições tayloristas) como uma espécie de "autómato" programado e controlado pelos especialistas para executar tarefas simples"(Kovács, 1991, p.14). "A perspectiva antropocêntrica visa o desenvolvimento de um sistema produtivo flexível e descentralizado em que se complementam as potencialidades da tecnologia informatizada com as capacidades especificamente humanas... que deixa espaço para o saber, criatividade e iniciativa dos indivíduos e dos grupos"(obra citada, p. 14 e 15).

Assim, e em oposição aos efeitos destruturadores do taylorismo que toma a gestão da mão de obra enquanto “fluxo de trabalho que convém submeter ao capital”(Gazier, 1992, p. 137), os novos modelos de organização do trabalho e de gestão instituem as competências e a capacidade de adaptação dos trabalhadores como um património que a empresa deve desenvolver.

É no fundo o confronto entre duas eras: a era da produção de massa que termina, com a era da especialização flexível que nasce como resposta aos desafios da competitividade e às exigências de uma nova condição social e humana.

Passemos agora à fundamentação teórica destes “comportamentos”.

## **1.4. Os Fundamentos Teóricos**

### **1.4.1. Teoria do Investimento em Capital Humano**

Para a teoria económica o capital humano é definido “como o conjunto das capacidades produtivas de um indivíduo (ou de um grupo), incluindo as suas aptidões operatórias no sentido lato: conhecimentos gerais ou específicos, saber-fazer, experiência...”(Gazier, 1992, p. 137).

A teoria designada do capital humano, surge efectivamente como uma consequência: “da incapacidade das funções de produção tradicionais, em que o trabalho é percebido unicamente sob o ângulo quantitativo, em explicar o crescimento; das dificuldades da abordagem neoclássica do mercado de trabalho na explicação das disparidades dos salários”(Gambier e Vernières, 1982, p. 61).

Nesta nova abordagem, “a educação surge nitidamente como reguladora do mercado de emprego e como indicador do próprio processo de desenvolvimento económico, o qual, a longo prazo, viria a depender mais do investimento em educação do que dos ritmos e padrões de acumulação de capital”(Chagas Lopes, 1989, p. 13).

Fazendo um pouco de história, poderei afirmar que desde sempre a problemática do crescimento e do desenvolvimento tem constituído o pólo privilegiado da atenção da ciência económica.

Na sequência do balanço e avaliação dos índices de crescimento que marcaram positivamente a década de 50, uma constatação emergiu: a de que o fenómeno crescimento se registou sobretudo nos países já então desenvolvidos. Complementarmente, observaram-se acréscimos significativos na procura e oferta de formação naqueles mesmos países.<sup>1</sup>

Identificados que foram os impactos da acumulação de capital e do trabalho, factores explicativos clássicos do crescimento económico, um outro factor se impôs, desempenhando no processo um papel decisivo. Esse factor foi designado de "progresso técnico", entendido como equipamentos renovados, operados por uma mão de obra melhor formada, reciclada e dispendo de novas aptidões individuais que a tornam mais produtiva.

Esta nova formulação da questão crescimento surge definida no âmbito de trabalhos desenvolvidos por E. Denison, 1962 e E. Denison / J.P.Poullier, 1967 (Gazier, 1992).

Estava assim lançado o debate sobre a importância do conhecimento enquanto novo factor de produção, e complementarmente sobre o papel do investimento em educação e formação profissional. Assim, a mão de obra tornar-se-ia "mais produtiva ao longo do tempo, porque utiliza equipamentos mais performantes, mas também porque está cada vez melhor formada: e a hierarquia dos salários individuais assenta sobre o nível dos diplomas obtidos e da experiência acumulada" (Gazier, 1992, p.192).

Assim, e a partir da definição com que abro este ponto do trabalho, o capital humano constituiria como que um stock de conhecimentos susceptíveis de acumulação e utilização, o qual seria caracterizado por dois aspectos: o facto de ser imaterial, e ser indissociável do seu possuidor.

---

<sup>1</sup> "Em 1820, o nível médio de educação da população, nos países capitalistas avançados, era de cerca de dois anos; em 1989, aquela média tinha passado para cerca de onze anos (Maddison, 1991).

E nesta óptica o capital humano compreenderia o conjunto das aquisições especificadas no quadro abaixo:

**Quadro 3: Capital Humano - Componentes e Especificações**

Componentes do capital humano	especificações
1. Educação e formação	<ul style="list-style-type: none"><li>. Aquisições obtidas no sistema formal de ensino;</li><li>. conhecimentos adquiridos no âmbito da formação profissional;</li><li>. "saberes" veiculados pelo sistema familiar (educação informal);</li><li>. aptidões desenvolvidas como consequência da experiência profissional.</li></ul>
2. Saúde	<ul style="list-style-type: none"><li>. Aspectos que contribuem para o bem estar físico e mental: vacinas, controlos e prevenção médica, vitaminas.</li></ul>
3. Ambiente, o contexto	<ul style="list-style-type: none"><li>. Tudo o que coloca concretamente as pessoas em posição de produzir.</li></ul>

Fonte: sistematização própria a partir de Gazier, 1992, p. 193.

O que parece importante relevar aqui é o facto de que o investimento nos trabalhadores é complementar do investimento nas máquinas; ao mesmo tempo intui-se "que os trabalhadores melhor formados e com melhor saúde, são mais produtivos"(Gazier, 1992, p. 198)

Na mesma linha de raciocínio, "os custos do capital humano são em primeiro lugar os custos das despesas de educação, de saúde e de migração profissional" (Gazier, 1992, p. 193). Estes custos, obrigatórios ou facultativos consoante os casos, suportados por entidades diversas (a sociedade, a empresa, o indivíduo), de uma forma geral são assumidos, porque de alguma forma promovem acréscimos de produtividade nas empresas e maiores rendimentos para os trabalhadores. E, em última análise, é esta a essência do capital humano: investe-se em recursos humanos a fim de aumentar a sua produtividade. O investimento efectua-se na expectativa de benefícios futuros.

A teoria do capital humano trata assim estes aspectos numa perfeita lógica de confronto entre investimentos e a correspondente expectativa de receitas

futuras<sup>1</sup>. Da mesma forma, a decisão de investir é uma consequência do processo de cálculo presente na lógica clássica da avaliação de projectos de investimento, ainda que a dimensão temporal dos mesmos seja bastante lata. Em última análise, essa dimensão é a vida de um indivíduo, naturalmente integrando o facto de que existe “uma idade propícia à formação e ao desenvolvimento de aptidões”(Gazier, 1992, p. 196).

Isto é, através da educação, os indivíduos fariam um investimento em si mesmos. E a rentabilidade desse investimento poderia ser observada ao nível das diferentes remunerações recebidas pelos mesmos, ao longo do ciclo de vida activa. Ou seja, as diferentes remunerações corresponderiam às diferenças de capital humano detido.

Assim, a decisão de investimento pressuporia “um cálculo individual racional” (Gambier e Vernières, 1982, p. 62) naturalmente integrando as características específicas do investidor e o seu poder financeiro.<sup>1</sup>

#### **1.4.2. Teoria do investimento em capital humano específico**

“Dentro das teorias do capital humano, haverá que considerar como sendo cada vez mais decisivo o contributo das teorias do capital humano específico, particularmente pelas possibilidades que oferecem de análise qualitativa da qualificação e suas articulações com os resultados da formação e experiência profissional” (Chagas Lopes, 1989, p. 376).

É certo que o contexto (indivíduo, família, empresa ou sociedade) em que são tomadas as decisões de investimento em capital humano pode ser extraordinariamente diverso.

No caso específico das empresas, registamos o facto de elas mesmas desenvolverem por si próprias um processo de acumulação e utilização de

---

<sup>1</sup> Apesar das diferenças existentes entre capital físico e capital humano. Este último, ao contrário do primeiro, não pode ser vendido, não pode partilhar ou diversificar o seu risco. Mas para além destes aspectos, é possível estabelecer um paralelo entre ambos, incluindo o factor depreciação.

capital humano. Isso acontece particularmente quando, através das experiências de trabalho que proporcionam ou da formação que directamente promovem, os indivíduos adquirem aptidões específicas, estreitamente associadas às suas necessidades.

A designação de “qualificação específica”, proposta por Gary Becker, refere-se então a esta forma de obter um capital humano que é assim específico a uma empresa.

Assim, a “teoria do capital humano específico” supõe a formação como factor de acréscimo da produtividade do trabalho, e desta forma, a remuneração oferecida ao trabalhador é directamente associada ao capital de saber detido pelo mesmo.

Deste processo releva-se que “a distinção operada por G.S.Becker entre formação geral e formação específica, isto é, utilizável numa única empresa” (Gambier e Vernières, 1982, p. 62), não altera substancialmente o conteúdo conceptual subjacente à teoria do capital humano. Ela integra contudo, “as situações em que a empresa assume ela própria o encargo dos custos de aquisição” (Gambier e Vernières, 1982, p. 62), desse capital humano.

A diferença de salários associada à diferença de qualificações é assim a dimensão central do constructo teórico definido por Becker. “É necessário investir para adquirir uma qualificação, e os trabalhadores melhor pagos são aqueles que efectuaram os investimentos mais longos e mais dispendiosos na condição de que correspondam a um uso produtivo efectivo” (Gazier, 1992, p. 197).

Como consequência destas teorias, múltiplos trabalhos de investigação foram desenvolvidos, procurando o estabelecimento de correlações entre o nível de educação e o nível de remuneração dos trabalhadores. E em geral esses estudos conseguiram provar uma correlação significativa entre as duas variáveis em presença.

---

<sup>1</sup> Esta formulação pressupõe um quadro de análise em que se verifica: uma população

Contudo essas conclusões estão longe de ser pacíficas, pelo menos na sua linearidade.

De facto, alguns estudos mostram (Gazier, 1992), por exemplo, que a experiência profissional (modalidade de investimento em capital humano), é melhor remunerada nos quadros que nos trabalhadores da base da pirâmide organizacional. Por outro lado, regista-se ainda uma mais evidente degradação da posição relativa dos indivíduos com um menor grau de formação.

Por outro lado ainda, há aspectos que se reportam às características do indivíduo em si mesmo (maior ou menor dinamismo individual, melhor ou pior qualidade de trabalho), que normalmente não são tomadas em conta, enquanto variáveis, na determinação da relação formação / remuneração.

Apesar disso, uma conclusão parece revestir uma grande consensualidade. A de que as teorias do capital humano constituíram um contributo essencial no lançamento do debate sobre a importância do conhecimento e da formação enquanto determinantes do progresso económico.

Em certo sentido, contudo, verifica-se um algum simplismo e mecanicismo subjacentes a estas construções teóricas. Da mesma forma, estas teorias deixam supor que “todo o agente económico é *a priori* um capitalista, e toda a decisão económica sobre o mercado dos factores é uma decisão de alocação de capital”(Gazier, 1992, p. 200). É que, de facto, a hiper-racionalidade aqui patente, fazendo ancorar na “main stream economics” as explicações inerentes ao processo de desenvolvimento e ao papel que a educação aí desempenha, como que ignoram a conjuntura presente com o seu exército de desempregados, muitos deles com um grau de qualificação (detentores de um capital) absolutamente contraditório com a sua situação de trabalho.

Àqueles modelos escapa, de alguma forma, a compreensão do “entrosamento dos mecanismos económicos com os mecanismos institucionais, as relações de poder, os valores e as representações que estão subjacentes ao comportamento dos protagonistas sociais e cuja lógica própria e irreduzível

prova que o *homo aeconomicus* não passa de uma ficção”(Rodrigues, 1988, p. 44).

A relação entre formação e rendimentos do trabalho não é susceptível de uma abordagem simplista. Pelo contrário, essa relação necessita ser problematizada e equacionada no âmbito de uma totalidade dinâmica que não isole o indivíduo das suas circunstâncias. Aspectos há como, “as estratégias patronais e sindicais, regras burocráticas influenciadas pela natureza dos produtos e das tecnologias e pelas estruturas organizacionais das empresas” (Rodrigues, 1988, p. 27), cujo peso na formação do rendimento do trabalho não é de negligenciar.

A questão-chave que se coloca àqueles modelos é então “a dificuldade de dar conta da complexidade do real sem pôr em causa a sua coerência teórica, que assenta num princípio de unidade, numa lei do valor” (Rodrigues, 1988, p. 28).

Esta uma crítica apontada, nomeadamente por algumas correntes de cariz sociológico que em oposição à racionalidade neo-clássica sugerem antes a existência de um “mercado segmentado, com desiguais oportunidades de acesso e de não equivalência entre salário e qualificação” (Chagas Lopes, 1989, p. 16).

Aliás, “a construção do facto salarial”, como sublinham algumas correntes recentes resultantes da convergência entre economistas e sociólogos, é um produto da interacção das modalidades de formação, das práticas organizacionais e das formas de acção colectiva dos assalariados (Rodrigues, 1988, p. 49).

Esta uma via que se tem mostrado heurística e que tem promovido avanços no processo de construção de novos paradigmas organizacionais.

### **1.4.3. Teoria da regulação**

A teoria da regulação foi formulada em meados dos anos 70, tendo emergido no rescaldo da primeira crise petrolífera.

Enquanto conceito, “a regulação define-se como o conjunto dos processos através dos quais um sistema económico e social global (e em primeiro lugar nacional) se reproduz” (Gazier, 1992, p. 299). Isto é, em cada contexto, social, estrutural, e institucional, com um determinado modo de funcionamento global, entende-se como regulação o conjunto de ajustamentos económicos que permitem a reprodução dos processos no sistema capitalista.

Historicamente portanto, observam-se diferentes modos de regulação.

Assim, e no que concerne à relação salarial, esta pode ser caracterizada a partir das suas componentes básicas e referenciadas aos princípios que configuram a organização do processo de trabalho, a hierarquia das qualificações, a mobilidade dos trabalhadores, a formação dos salários directos e indirectos, bem como a própria utilização do rendimento salarial (Rodrigues, 1988).

E são estes aspectos, reportados ao mercado de trabalho que, nomeadamente a partir do pós-guerra, sofrem transformações que já não se enquadram no modo de regulação puramente concorrencial até então existente.

No modo de regulação concorrencial, prevalecente até à 1ª guerra, o equilíbrio do mercado ocorre pelas flutuações salariais, sendo o salário o preço do trabalho. Isto é, a relação salarial “traduz-se por uma grande sensibilidade dos movimentos de emprego às flutuações da produção e por uma forte dependência do salário relativamente à conjuntura (Rodrigues, 1988, p. 35).

Neste modo de regulação nem os empregadores nem os trabalhadores detêm poder sobre o nível de salários, pelo que este se fixa no livre confronto entre a oferta e a procura de trabalho.

No pós-guerra, surgem fenómenos associados ao comportamento dos salários nominais e reais, os quais sugerem o aparecimento de um novo modo de regulação.

Com efeito, por força da emergência de “movimentos sociais e das necessidades de reconstrução económica” (Rodrigues, 1988, p. 35), assiste-se

ao “desaparecimento total das baixas de salário nominal substituídas por uma tendência à alta mais ou menos contínua” e “uma grande regularidade no ritmo médio de progressão do salário real, e uma certa rigidificação dos ajustamentos em baixa do salário real” (Gambier e Vernières, 1982, p.186).

Autores como R. Boyer qualificam o modo de regulação que assenta neste comportamento salarial como monopolista.

Até ao desencadear da crise petrolífera dos anos 70, a relação salarial é mediada pelo reconhecimento do direito ao emprego, controlo legislativo dos despedimentos, extensão da protecção social; e por via do aumento de poder das organizações sindicais, surge a figura da convenção colectiva entre trabalhadores e empregadores, de que resultam salários estabelecidos relativamente ao custo de vida e aos ganhos de produtividade.

De relevar que estes dois últimos aspectos são completamente novos comparativamente ao anterior modo de formação de salários.

“Estas transformações revelaram-se decisivas para permitir a absorção dos avanços da produtividade decorrentes das modificações que atingiam, entretanto, as outras componentes da relação salarial: uma incorporação crescente dos métodos de organização científica do trabalho, e o aprofundamento da divisão técnica e social do trabalho”(Rodrigues, 1988, p. 35).

Estamos, nesta altura, em pleno período Fordista, o qual supõe uma capacidade de consumo acrescida, o designado consumo de massas, que absorvendo o crescimento intensivo da produção, resultante de processos de produção estandardizados, garantiria assim um processo intensivo de acumulação de capital.<sup>1</sup>

É assim um novo modo de regulação que emerge, a “regulação fordista”, fundada sobre o processo de crescimento intensivo, e complementarmente:

---

<sup>1</sup> “O regime de acumulação intensiva sem consumo de massa e que estão na origem da grande crise dos anos 30, foram progressivamente ultrapassados pela invenção social de novas formas institucionais portadoras de um novo modo de regulação monopolista” (Rodrigues, 1988, p.35).

sobre a expansão do poder de compra e a obtenção de ganhos de produtividade (Gazier, 1992, p. 300).

Desta forma e em consequência, a “relação salarial fordista”, compreende as características definidas no quadro abaixo:

**Quadro 4: “Relação Salarial Fordista” - Factores e Características**

Factores - chave	Características
1. Um sistema organizacional	desenvolvimento do taylorismo através da disciplina automática e colectiva do trabalho em cadeia.
2. Uma nova relação salarial	regularização do salário através de uma dupla socialização: socialização do salário directo via negociações colectivas e dispositivos de indexação; aparecimento do salário indirecto, via sistemas de segurança social.
3. Uma estratégia de aumento da procura interna	estabelecimento de normas de consumo, impondo um modelo de via minimal standard às classes populares.

Fonte: organização própria, a partir de Gazier, 1992, p. 300.

Constata-se assim que os aumentos de produtividade resultantes do processo de produção fordista são redistribuídos sob a forma de melhores salários, permitindo assim aumentos substanciais da procura, via consumo de massas. Esta inter-relação sistema de organização, nova relação salarial e estratégia de expansão da procura, é ainda potenciada por via da produção ser obtida a mais baixos custos, o que permitiu o abaixamento de preços unitários dos bens de consumo de massas.

Este modo de regulação atinge, no entanto, os seus limites, por altura dos anos 60/70, agravando-se significativamente em consequência do designado 1º choque petrolífero e de sistemas financeiros cada vez mais instáveis. As grandes empresas e a produção de massa, pela sua rigidez de processos, pela burocracia, e pela desmotivação que provocam, começam a revelar os seus inconvenientes e inoperacionalidade.

A relação salarial que até então se tinha mostrado adequada, começa a ser posta em causa, por um lado, pelos próprios disfuncionamentos nos processos de trabalho (fraca implicação pessoal do trabalhador, passividade e mesmo

absentismo), e por outro lado pela rigidez dos mecanismos de fixação dos salários (Gazier, 1992, p. 302). Colocados em causa os acréscimos de produtividade, é o próprio "edifício fordista" que se desmorona.

O desafio e a necessidade de emergência de um novo modo de regulação assumem agora uma dimensão decisiva: um regresso ao modo de regulação concorrencial? ou um novo salto qualitativo na senda de novos modelos mais ajustados às características que reveste o mercado neste final e dealbar de um novo século?

O mérito de R. Boyer foi o de "sublinhar a diversidade histórica dos modos de formação do salário, que, longe de obedecerem a um processo comercial simples, depende directamente do tipo de regulação predominante numa dada economia" (Gazier, 1992, p. 302).

E neste âmbito, observa-se hoje a procura multiforme de novas regulações, as quais se inscrevem num quadro globalizante da flexibilização da relação salarial.

E também aqui duas lógicas se confrontam: "a flexibilização concebida estritamente como a restauração de uma suposta lei do mercado, a qual se resume a baixas de salários, rejeição da mão de obra julgada excedentária e a formas precárias da relação salarial (flexibilidade defensiva); ou a flexibilização enquanto conceito promotor de novas modalidades de organização do trabalho, de uma utilização e remuneração mais flexível da mão de obra, através de processos de robotização, de polivalência, da promoção do empenhamento, da eventual reorganização dos tempos de trabalho (flexibilidade ofensiva).

São assim duas correntes que se confrontam, duas estratégias alternativas.

A primeira - flexibilidade defensiva - orientando-se por baixas qualificações dos trabalhadores, contratos de trabalho de curta duração, salários baixos e forte mobilidade externa de trabalhadores, é um tipo de estratégia centrada no curto prazo: bons ajustamentos mas com "hipoteca" do futuro quanto a alterações tecnológicas e organizacionais, e aumento da desigualdade social.

A segunda - flexibilidade ofensiva - orientando-se por factores como a captação das oportunidades de mercado, captação das inovações-chave e pela concorrência pela qualidade, e promovendo internamente às empresas a polivalência e a mobilidade necessárias, é um tipo de estratégia orientada para o médio/longo prazo: alguma rigidez a curto prazo, mas condições para desenvolvimentos tecnológicos e organizacionais a prazo, aumento da competitividade global das empresas e maior equilíbrio social.

Estratégias estas, cujo espaço de confronto é a própria empresa e a sua necessidade de competitividade, em resposta ao desafio imposto pelo presente contexto sócio-económico global.

Esta questão, pela sua importância, é hoje merecedora de um olhar atento por parte das diversas entidades e agentes económicos, sociais e políticos.

Colocadas estas questões e definidas que foram as dimensões conceptuais mais importantes, situo adiante uma proposta de trabalho empírico.

## **2. Proposta metodológica**

No campo da organização da produção, dos sistemas de trabalho e das práticas de gestão da mão de obra têm-se verificado alterações substanciais se comparadas aos tradicionais paradigmas de organização e gestão.

Em particular em empresas de ponta, ou actuando em sectores de ponta, observa-se a crescente necessidade de controlo de equipamentos complexos, de processos de desmaterialização de actividades, da gestão de processos de produção com um enorme grau de variabilidade, com impacto multiplicador sobre a qualificação e a polivalência das funções.

Ao contrário das práticas de gestão tradicionais, taylorizadas, assentes numa força de trabalho indiferenciada ou de rígidas especializações, afecta a actividades parcelarizadas, emerge hoje a necessidade e exigência de recursos humanos qualificados e com amplas competências, polivalentes,

dinâmicos e capazes de iniciativa reportada à condução de processos de trabalho mais globais.

E não são necessariamente as novas tecnologias que, deterministicamente, induzem mudança ao nível das formas de organização do trabalho.

O factor-chave ou determinante é o tipo de relação estabelecida entre, por um lado, as características dos produtos e da procura dos mesmos (exigência de maior diversidade, qualidade, etc., por parte do mercado), e por outro lado, as escolhas produtivas das empresas (sistema de organização e gestão mais rígido ou mais flexível), desempenhando aqui a tecnologia mais um papel facilitador ou de permissividade do que um papel despoletador ou motor.

É neste enquadramento que se situa o esquema metodológico de base deste trabalho, o qual passo a sistematizar.

## **2.1. Explicação do esquema metodológico de base**

Formulo da seguinte forma o objecto de estudo: analisar na Empresa as articulações existentes entre novas formas de organização de trabalho, novas soluções tecnológicas e novas qualificações e competências profissionais.

Através do esquema adiante representado (figura 1) procuro definir o tipo de relações existentes entre as variáveis consideradas.

Impulsionada a montante pelo processo competitivo e de globalização das actividades económicas, a empresa emerge como espaço privilegiado no âmbito do qual se entrecruzam e articulam num processo dinâmico e interactivo três factores chave: qualificações e competências, soluções tecnológicas e novas formas de organização do trabalho.

Estes por sua vez, "determinam" a juzante a necessidade de um novo tipo de profissional e a emergência de novos sistemas de educação e modelos de formação.

**Figura 1 : Competitividade Empresarial - os pilares do desenvolvimento**



A pertinência desta temática apresenta hoje, do meu ponto de vista, um acréscimo de acuidade, que lhe é fornecido pelos inúmeros e importantes desafios que se colocam, particularmente no campo da economia, da estratégia e da gestão empresarial (para além dos aspectos político-sociais).

Assim, em termos de processo de trabalho, parti do referencial competitividade global, do jogo transnacional das empresas, da dinâmica do desenvolvimento e das grandes linhas de força que nas últimas décadas se têm instituído como veículos de mudança, particularmente ao nível do mercado de trabalho e da vida das empresas.

A partir daí procurei situar os principais referenciais teóricos que em termos de desenvolvimento e dinâmica empresarial se equacionam: a necessária



evolução das qualificações/competências, a introdução das novas tecnologias e as configurações que tende a assumir a organização do trabalho.

Finalmente procurarei agora trabalhar um “case study”. Nomeadamente, analisar a situação de uma empresa concreta no que se reporta às articulações existentes entre aqueles aspectos, focalizando mais explicitamente a análise nos três factores considerados que designo como os três pilares de desenvolvimento empresarial.

Neste último campo, e como base metodológica, farei recurso, predominantemente, a informação documental histórica (últimos dez anos). Particularmente tomo como base os seguintes documentos oficiais: história da empresa, planos de desenvolvimento estratégico, indicadores de desenvolvimento de recursos humanos, balanços sociais, acordos colectivos de empresa.

A informação documental é ainda complementada por informação recolhida directamente na empresa, através de diversas entrevistas ao respectivo Director de Recursos Humanos. Estas entrevistas foram apoiadas no “guião de entrevista” que apresento em anexo 1.

A pesquisa sobre a existência de articulações ou desarticulações, linhas de continuidade ou descontinuidades temporais, no âmbito dos três aspectos eleitos como centrais, bem como a sua relação com a problemática da competitividade, constitui assim o cerne deste trabalho.

E tanto ou mais do que a recolha, tratamento e análise da informação documental a que tive acesso o guião de entrevista, pela forma como o concebi, revelou-se essencial face às principais questões a que neste domínio gostaria de poder dar resposta. Entre elas:

- a competitividade/globalização induziu alterações na empresa? ao nível tecnológico? ao nível organizativo? ao nível da estrutura das qualificações do pessoal?

- em que medida a adopção de novas tecnologias/novas soluções tecnológicas produzem impactos na organização do trabalho? e de que tipo são esses impactos?
  - de cariz ainda taylorista?
  - de cariz sistémico ou pós-taylorista?
- em que medida as alterações no processo de organização do trabalho, induziram a apropriação de novas tecnologias?
  - tecnologias em fase de banalização?
  - tecnologias inovadoras?
  - sistemas tecnológicos integrados?
- a adopção de novas soluções tecnológicas modificou a estrutura de competências / qualificações?
  - no sentido de um acréscimo de competências?
  - no sentido de um processo de desqualificação?
- as novas qualificações/competências que integraram a empresa nos últimos anos, influenciaram a alteração ocorrida no seu perfil tecnológico?
- em que medida algumas das novas soluções organizativas adoptadas pela empresa, induziram a necessidade de aquisição de novas qualificações/competências?
  - que tipo de novas competências (técnico-específicas, metodológicas, comportamentais, sociais)?
- as novas qualificações / competências que integraram a Empresa nos últimos anos, influenciaram a adopção de novas soluções organizacionais?
  - que tipo de soluções (equipas autónomas de produção, grupos de qualidade, equipas de projecto, grupos de solução de problemas)?
- em que medida os sistemas de educação e de formação profissional têm respondido às crescentes e diversas necessidades de qualificação?

Naturalmente que tenho consciência da dimensão e complexidade das questões em análise. De onde o limitar o estudo ao espaço de uma única empresa. E procurando assim, observar na mesma o sentido das mudanças ocorridas e as suas inter-relações, ao longo da última década, no âmbito das tecnologias, da organização do trabalho e da estrutura de qualificações.

Adiante procurarei definir operacionalmente os conceitos subjacentes ao triângulo tecnologia - organização - competências.

## **2.2. Definição operacional dos conceitos e tipologia das articulações**

Parto do pressuposto de que efectivamente existe uma estreita interdependência entre mudança tecnológica, mudança organizacional e novas qualificações/competências.

Parto ainda do postulado de que o factor determinante da Mudança é a estratégia da empresa; constituindo a apropriação de novas tecnologias, novas soluções organizacionais e novas competências, um meio de que a empresa se serve para concretizar as suas estratégias. Ainda que naturalmente se verifiquem registos de influência mútua e interactividade entre aquelas variáveis.

Operacionalmente assumo o conceito de novas tecnologias enquanto o conjunto dos equipamentos que, no âmbito dos processos de trabalho, incorporem a informática (tecnologias de informação), bem como os produtos/meios com origem nos novos materiais (p.ex. fibra óptica).

Procurarei neste âmbito observar em que medida a empresa apropriou estas novas tecnologias (automatização dos processos de trabalho) em que contexto as aplica (gestão da produção, da manutenção, etc.), e qual a sua influência em termos de organização do trabalho e estrutura de qualificações.

Defino enquanto novas formas de organização do trabalho todas as alterações organizacionais no sentido de: uma divisão do trabalho menos parcelarizada e menos rígida, uma maior descentralização do poder de decisão e uma maior abertura ao nível da circulação da informação.

Procurarei aqui observar em que medida a empresa se aproxima do modelo de organização flexível, referenciando o grau de dispersão do poder de decisão, através de: redução do número de níveis hierárquicos e alargamento dos conteúdos funcionais e enriquecimento de tarefas, existência de grupos de trabalho permanentes (equipas autónomas de produção, círculos de qualidade) e temporários (grupos de projecto, grupos de solução de problemas).

Procurarei ainda observar, para além da sua existência na empresa, em que medida aquelas soluções organizacionais influenciaram a adopção de novas tecnologias e de que forma se repercutiram na estrutura de qualificações.

Defino por último o que entendo por novas qualificações/competências. Considero aqui o conjunto de saberes teóricos, metodológicos, práticos, exigidos pela realização do trabalho no seu sentido amplo e pleno. Envolvendo como tal aspectos técnico-específicos (operação de equipamentos, domínio de processos de trabalho), metodológicos (análise, articulação, interpretação de informação e resolução de problemas), aptidões sociais (comunicar, trabalhar em equipa) e comportamentais (auto-responsabilização, assumpção de valores organizacionais).

Procurarei observar neste âmbito a evolução dessas competências na empresa, através da análise da estrutura de qualificações ao longo dos anos, da evolução da formação de base (habilitações) dos trabalhadores bem como da orientação do sistema de formação profissional posto em prática.

Complementarmente procurarei observar a influência daqueles factores sobre a adopção de novas tecnologias e sobre as novas formas de organização do trabalho.

Este o conjunto de aspectos que constituirão os eixos privilegiados de atenção, não tanto no sentido da procura de relações do tipo causa-efeito entre variáveis, mas mais na pesquisa do sentido da evolução e desenvolvimento da organização.

Como atrás referi, os dados de análise foram obtidos através de pesquisa documental e de diversas entrevistas estruturadas ao Responsável de Recursos Humanos da Empresa.

No meu projecto inicial previa também entrevistas a Responsáveis por outras áreas funcionais da Empresa, nomeadamente a produção e comercial. Dificuldades e impedimentos institucionais condicionaram contudo a pretensão inicial.

O “guião de entrevista” que preparei está dividido em questões de ordem geral e questões de ordem específica.

No primeiro grupo abordam-se questões no âmbito: da caracterização da situação actual da empresa, das actividades de I&D, das estratégias de desenvolvimento e evolução, das alterações tecnológicas, do sistema de organização do trabalho e das qualificações e competências dos Recursos Humanos da empresa.

No segundo grupo procuro uma informação mais aprofundada sobre o sentido das alterações técnico-organizativas ocorridas e sobre as suas repercussões em termos de Recursos Humanos.

Assim, e através deste “guião de entrevista” foi possível, apesar de tudo, recolher informações sobre:

- a estratégia da Empresa ao longo dos últimos dez anos;
- as condições sócio-económicas e políticas em que a empresa opera;
- a evolução organizacional geral e os diversos objectivos empresariais prosseguidos;
- as alterações estruturais e tecnológicas bem como as transformações ao nível dos Recursos Humanos, nomeadamente em termos de qualificações e competências.

Apresento em seguida a análise efectuada no âmbito da Empresa em questão.

## **Parte II - Análise Empírica: Aplicação a uma Empresa do Sector das Telecomunicações**

O debate, particularmente na última década, sobre a política de telecomunicações, reflecte claramente as preocupações actuais no que concerne ao papel que convém atribuir à intervenção dos poderes públicos na economia.

Em Portugal especificamente, esse debate teve como corolário lógico a proposta de Lei de Bases das Telecomunicações, recentemente submetida pelo Governo ao Parlamento.

E comparativamente à anterior Lei de Bases, Lei de 1989, a evolução é clara. Nas próprias palavras de Leonor Coutinho, Secretária de Estado do sector, um exemplo que demonstra o sentido dessa evolução “é o facto de esta proposta de Lei prever a livre oferta de redes e serviços de telecomunicações, definindo um quadro de actuação para todos os operadores e os princípios que vão nortear o calendário para a abertura total do mercado” (Correia e Bastos, 1997, p.14).

Assim, a desregulamentação, o preço dos serviços mais próximos dos seus custos, a progressiva entrada de novas empresas no mercado de telecomunicações, a introdução de novos equipamento e serviços no sector, constituem o quadro que de há alguns anos a esta parte se vem desenhando.

Acompanhando este novo quadro também o posicionamento dos operadores de telecomunicações tem vindo a ser alterado, procurando estes desenhar as estratégias competitivas que lhes permitam sobreviver e desenvolver-se num campo cada vez mais concorrencial.

Este trabalho incidirá sobre um daqueles operadores: a CPRM - Companhia Portuguesa Rádio Marconi.

### **3. Caracterização do Sector e da Empresa**

Presentemente o sector público de telecomunicações tem a tutela do Ministério do Equipamento Social e assenta numa entidade reguladora (o ICP-Instituto de Comunicações de Portugal) e numa empresa operadora (a PT-Portugal Telecom).

No domínio das telecomunicações básicas a Portugal Telecom (PT) assegura os serviços fixos de telefone, telex, transmissão de dados, etc., e “desempenha funções de retalhista e grossista aos operadores de serviços complementares móveis e de transmissão de dados” (Oliveira Martins e Tavares Silva, 1996, p. 25) para além de outros.

O domínio das telecomunicações internacionais foi até 1995 assegurado pela CPRM-Companhia Portuguesa Rádio Marconi, no âmbito de contratos de concessão específicos. Neste momento a CPRM integra, enquanto empresa, o Grupo PT, o qual detém a totalidade do capital social daquela.

A CPRM enquanto sociedade anónima de responsabilidade limitada foi criada em 1925, e situava como objecto “o exercício do direito de instalar e explorar comercialmente, em regime de exclusivo, postos e estações de telegrafia e telefonia sem fios...” (Faria, 1994, p. 203).

Entre esse momento e a situação actual talvez que apenas a denominação constitua o factor de permanência.

Fixar-me-ei apenas na evolução que tem caracterizado a vida da empresa nos últimos dez anos.

Desde cedo vocacionada para o mercado internacional, a empresa tem sido beneficiária dessa mesma situação mas também dos impactos das mutações diversas que no domínio do político, do económico e do social se têm verificado ao longo do tempo.

O último desses impactos aparecia já configurado no próprio relatório e contas da empresa do ano de 1985: “as experiências de liberalização que se vêm verificando no mercado internacional de telecomunicações, iniciadas nos Estados Unidos da América e prosseguidas na Inglaterra, e mais recentemente

no Japão, poderão vir a provocar modificações estruturais profundas, cujas consequências imediatas ainda não se tornam visíveis” (Faria, 1994, p. 162).

A consequência mais imediata daquela constatação, corporizada nos anos seguintes, foi “o lançamento de uma estratégia de desenvolvimento visando a introdução de novas tecnologias e novos serviços ligados a satélites” (Faria, 1994, p. 162).

A questão da globalização e a questão da competitividade bem como o expectável aumento da concorrência no sector, começavam assim a fazer parte do discurso oficial da empresa, prefigurando-se ao mesmo tempo a necessidade de novas estratégias para lhes dar resposta.

Emergem assim, no final da década de 80, dois eixos estratégicos fundamentais, os quais iriam caracterizar o desenvolvimento da década seguinte: as novas tecnologias e os novos serviços. A competitividade tornava-se palavra de ordem e o reforço da internacionalização e a orientação para a satisfação dos clientes instituíam-se como necessidades vitais. Ao mesmo tempo, desenhava-se a necessidade de empreender esforços no sentido do aumento da produtividade, da melhoria da qualidade e da procura de novos mercados e serviços.

As transformações empresariais que a partir de então se operaram processaram-se no âmbito dos três pilares que anteriormente mencionei: novas soluções tecnológicas, novas soluções organizacionais e novas qualificações/competências, numa óptica que, em minha opinião, seguiu uma lógica de perfeita articulação e integração.

É esta articulação que pretendo demonstrar, através da tentativa de elucidação do que especificamente tem caracterizado a evolução da empresa nos três domínios considerados.

## **4. Opções Estratégicas da Empresa e suas Consequências**

### **4.1. Mudanças da Base Tecnológica**

As décadas de 80 e 90 foram as décadas da telemática e da informação, do vertiginoso desenvolvimento da electrónica e das telecomunicações determinando o aparecimento de um mercado subordinado às leis da concorrência.

No Relatório e Contas de 1990, na rubrica “perspectivas futuras”, afirma-se: “No momento em que se desenham novas e vastas oportunidades de negócios em telecomunicações em Portugal e a nível internacional, em que se assistirá a um significativo reforço da competição e a uma globalização e internacionalização dos mercados de vários serviços, a Marconi terá de investir fortemente para assegurar a sua competitividade comercial e a sua expansão empresarial”.

Assim, o esforço de investimento e renovação tecnológica da empresa como forma de desenvolvimento da sua competitividade, verificou-se a par e passo dos desenvolvimentos que neste domínio se têm verificado em termos mundiais.

Para além da natural sofisticação de equipamentos e processos, aquela renovação decorre também e basicamente da acentuada quebra dos serviços baseados na telegrafia e evolução dos serviços baseados na telefonia.

Assim, o processo de renovação tecnológica ocorrido na empresa nos últimos dez anos assentou nos seguintes aspectos:

- . passagem progressiva da telegrafia para a telefonia;
- . desenvolvimento de cabos telefónicos submarinos (Sistemas Atlantis, Atlas, etc.);
- . comunicações via satélite (tráfego para o Oriente e Extremo Oriente e comunicações Europeias-eutelsat);
- . afirmação progressiva do território português como espaço de passagem do tráfego intercontinental;

- . melhoramento e ampliação da própria rede básica de telecomunicações;
- . novo comutador NX-30, visando o desenvolvimento de facilidades associadas ao serviço telefónico de longa distância;
- . estação terrena INMARSAT C, para resposta a mercados diferenciados (móvel marítimo, móvel terrestre, aquisição de dados);
- . digitalização da rede e progressiva substituição do sistema analógico;
- . introdução da fibra óptica nos novos cabos submarinos.

A empresa procura assim, um posicionamento estratégico em múltiplas frentes: novos mercados e novos produtos e serviços apoiados em tecnologias avançadas de produção e gestão da rede de telecomunicações, a fim de conseguir uma melhor resposta às oportunidades de mercado.

Complementarmente a empresa desenvolveu todo um processo de modernização, nomeadamente através da informatização dos seus serviços e operações, e de todo o seu sistema de gestão. De relevar em particular neste âmbito o sistema de informação e controle e o correio electrónico, os quais concorreram para uma maior autonomia de áreas de negócio e alteraram a tradicional (rígida) matriz de comunicação entre áreas, flexibilizando assim o seu funcionamento (voltarei a esta questão mais adiante).

Este esforço de renovação tecnológica, a par de actuações comerciais diversas (penetração em novos mercados: China, Índia e Leste Europeu) e alianças estratégicas importantes (nomeadamente com a Companhia brasileira de Telecomunicações de longa distância - EMBRATEL), possibilitou acréscimos significativos do volume de tráfego gerido pela empresa, e naturalmente determinou o aumento considerável do seu volume de vendas (em 1994, o volume de vendas da empresa situava-se na casa dos 60 milhões de contos).

A título de exemplo específico no quadro abaixo a evolução do comportamento de alguns indicadores que me parecem expressivos, e que de alguma forma constituem o resultado dos desafios com que a empresa se defrontou e da respectiva resposta aos mesmos.

**Quadro 5: Evolução do Investimento, Vol. de vendas e Resultados operacionais**

Unidade: Milhares de contos

	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	taxa média cresc. 88-94
In- vestº.			5549	5369	8022	16024	9991	5401	10912	11,9%
Vol. Vend.	20662	23292	28278	33173	36250	41010	44373	52918	57981	12,7%
Resul oper.			7595	8194	9067	9508	7904	8555	16409	13,7%

Fonte: organização própria, a partir de dados constantes em Oliveira Martins e Tavares Silva, 1996 e Relatórios e Contas da empresa de 1990 e 1992.

Assim, 1991 é o ano que concentra o maior volume de investimento (16024 Mil. contos), correspondendo ao culminar da estratégia de inovação tecnológica que se vinha processando. Essa estratégia, determinada pela necessidade de modernização, concretiza-se nomeadamente através dos novos sistemas de comutação e estação terrena, os quais entraram em funcionamento já em 1993.

Também a evolução do volume de vendas (taxa de crescimento médio de 12,7% entre 1988 e 1994) parece ser um indicador bastante expressivo do desenvolvimento. Em 1994 quase que triplicava o volume obtido em 1986, expressando de alguma forma a forte aposta no desenvolvimento do mercado.

Esta aposta, suportada entre outros aspectos pelo investimento em novas tecnologias, expressa-se ainda na evolução dos resultados operacionais da empresa, os quais passaram de 7595 Mil. contos em 1988 para 16409 Mil. contos em 1994, representando um crescimento médio de 13,7%.

Se estabelecermos a relação entre o investimento e o volume de vendas, verificamos que:

em 1988 o investimento representou 19,6% do volume de vendas. Esta relação, em 1989, decresceu um pouco (16,2%), acentuou-se em 1990 (22%) e particularmente em 1991 (39%) e 1992 (22,5%). Anos que de alguma forma

ficam a constituir marcos significativos no processo de transformação tecnológica da empresa.<sup>1</sup>

Em 1994 regista-se de novo um significativo esforço de investimento, fundamentalmente orientado para a digitalização da rede, representando nesse ano 18,8% do volume de vendas.

E este esforço de investimento parece ter-se saldado por bons resultados, já que a taxa de crescimento médio do volume de vendas da empresa entre os anos de 1986 e 1994 foi de 13,8%. O mesmo acontece relativamente aos resultados operacionais, os quais, no período compreendido entre os anos de 1988 e 1994 mostram taxas de crescimento médio de 13,7%. O que nos parece constituir bons indicadores de evolução.

Naturalmente que este crescimento poderá não ser atribuído unicamente ao factor inovação tecnológica, mas sim a um conjunto agregado de factores em que a tecnologia terá sem dúvida o seu peso específico.

Talvez que esse peso específico se encontre, apesar de tudo, melhor expresso no quadro abaixo, quando relacionamos o VAB (valor acrescentado bruto) com o valor das amortizações do exercício e os resultados líquidos com as amortizações.

---

<sup>1</sup> Aliás, e em termos gerais, "Portugal reforçou substancialmente o nível do seu investimento em telecomunicações a partir de 1989, afectando níveis elevados, quer em termos de FBCF nacional (4,5%), quer em termos dos proveitos do sector (48,1%), quando comparados com os investimentos médios realizados nos países da OCDE em telecomunicações: 3,1% da FBCF e 29,9% dos proveitos, respectivamente( Oliveira Martins e Tavares Silva, 1996, p. 69).

**Quadro 6: VAB, Amortizações e Resultados Líquidos (unid.: milh.de contos)**

1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Valor Acrescentado Bruto:							
15073	16971	20011	20786	23382	30205	30883	25959
Amortizações do exercício:							
2402	2351	3332	4488	4994	5302	4974	3222
Resultado Líquido:							
7487	9025	7565	3671	4168	6186	7362	4321
VAB / AMORTIZAÇÕES:							
6,27	7,22	6,0	4,63	4,68	5,70	6,21	8,1
RESULTADOS / AMORTIZAÇÕES:							
3,11	3,84	2,27	0,82	0,84	1,17	1,48	1,34

Fonte: cálculos próprios a partir do Balanço Social da empresa e Relatórios e Contas.

Em 1990 cada unidade de capital consumida gerou 7,22 contos de VAB, sofrendo esta relação um decréscimo em 1991 (6,0) e principalmente 1992 (4,63). Estes números reflectem o peso expressivo que nestes anos teve o investimento e em consequência as respectivas amortizações de capital. A relação VAB por unidade de capital inicia a recuperação após 1992, situando-se em 1996 mais de 29% acima do valor registado em 1989. E após 1992, esta relação regista uma taxa média de crescimento de 11,8% ao ano. Só de 1995 para 1996, registou-se um crescimento de 30,4%,<sup>1</sup> o que permite com segurança projectar para 1997 a taxa média de crescimento que originará 9,06 contos de VAB por unidade de capital neste ano. Assim sendo, relativamente a 1989 esta relação estará 44,5% acima.

Verifica-se uma progressão quase idêntica quando se estabelece a relação resultados líquidos / amortizações, pese embora o facto de em 1996 se ter assistido a um ligeiro decréscimo do valor desta relação.

<sup>1</sup> Esta percentagem ( 30,4%) representa o dobro do que se verificou entre 1989 e 1990 (15,2%), período anterior ao investimento.

Pesando o conjunto dos aspectos e no que concerne à tecnologia parece assim verificar-se que a estratégia de desenvolvimento empreendida no final da década de 1980 princípios de 90 começa agora a demonstrar a sua eficácia.

Isto é, a estratégia empresarial orientada para a diversificação de serviços e reforço da internacionalização, foi suportada numa forte aposta em termos de investimento e inovação tecnológica. Estes dois aspectos, em complementaridade, ao transformar a base tecnológica da empresa, deverão ter contribuído para o reforço da sua competitividade.

Naturalmente que, por força das necessidades de desenvolvimento, por força dos novos desafios estratégicos a empreender, bem como pelas mutações ocorridas na sua base tecnológica, a estrutura orgânica e o sistema de divisão do trabalho na empresa não permaneceram imutáveis.

No capítulo seguinte procurarei mostrar as principais mudanças ocorridas nesse âmbito.

#### **4.2. Mudanças Organizacionais: um novo enquadramento / uma nova estrutura**

Talvez que a globalização dos mercados, a exemplo de outros domínios, se tenha instituído como o determinante em última instância do conjunto de mudanças organizacionais que, particularmente a partir de 1991, se acentuaram na empresa. Mudanças ao nível da divisão do trabalho, da estrutura decisional e do processo de circulação da informação.

Nesse ano de 1991, no seu plano de desenvolvimento empresarial 1991 - 1993, a empresa define como sua vocação básica o "operar e desenvolver-se como uma empresa de telecomunicações com implantação internacional, actuando numa sociedade global de informação". Complementarmente situava como sua missão a "prestação de serviços de telecomunicações ajustados às necessidades de comunicação dos mercados em que opera, estabelecendo e explorando modernas redes de telecomunicações e aplicando as mais avançadas tecnologias".

Parece-me ter sido com base neste sistema de referências fundamentais, actualizado por força da nova dinâmica concorrencial e pelas novas ameaças e oportunidades que se configuravam, que decorrem as alterações organizacionais que a partir de então se processam.

Assim, e de acordo com o organigrama da empresa existente nos finais de 1990 (anexo 3, figura 1), a empresa era definida como uma estrutura departamentalizada ou funcionalizada, integrando o Conselho de Administração um conjunto de sete áreas funcionais (departamentos centrais), uma direcção geral e quatro órgãos de “staff” (gabinetes).

Nesta altura, e configurados como órgãos de 1ª linha, surgiam os departamentos centrais financeiro, de comunicação, de desenvolvimento e planeamento, de negócios internacionais, de sistemas de informação, de investigação e desenvolvimento, de pessoal. A par dos mesmos em termos de posicionamento organigramático surgia a direcção geral de telecomunicações, a qual integrava, em 2ª linha um conjunto de direcções operacionais (anexo 3, figura 1).

Esta extrema separação e parcelarização de actividades (de cariz algo taylorista), bem como o semelhante posicionamento estrutural de áreas corporizando a vocação básica da empresa e áreas desenvolvendo actividades complementares, não era de molde a facilitar a resposta às novas oportunidades de negócio.

O peso estrutural era enorme e dificultava o movimento da empresa face à necessidade de resposta mais flexível a um mercado cada vez mais diverso e mais concorrencial.

E é já em 1991 que se assiste a um processo de reestruturação e á consolidação de um novo modelo de organização empresarial por áreas de negócios, num autêntico processo de “emagrecimento”, mas também de corte definitivo com a estrutura departamentalizada. Em substituição do modelo organizativo anterior surge um novo modelo: este clara e explicitamente orientado para o mercado.

Surge, no novo organigrama (anexo 3, figura 2a e 2b) perfeitamente diferenciada uma área de mercados (África, América do Sul, Europa, América do Norte e Central e Ásia). E surgem ainda um conjunto de áreas de negócio, agora integradas em quatro grandes direcções de negócio (longa distância, teledifusão, comunicações móveis e comunicações de empresa).

A empresa promovia assim, por um lado, uma maior descentralização (mais poder de decisão às áreas de negócios) e ao mesmo tempo uma maior integração de cada uma dessas áreas, instituídas então como áreas fundamentais. A empresa flexibilizava a sua estrutura organizativa como forma de resposta aos novos desafios (embora neste caso unicamente ao nível da macro-estrutura). Complementarmente, o sistema de gestão da empresa acentuava a necessidade de um maior rigor orçamental e instituiu a facturação interna entre áreas, por forma a que cada uma delas funcionasse como um negócio autónomo.

Isto é, e esta foi a transformação mais fundamental, enquanto que anteriormente os diversos negócios se encontravam centralizados num único órgão da macro-estrutura (direcção geral de telecomunicações), a partir de então, acompanhando o processo de diversificação, assistiu-se a um processo de descentralização de actividades e autonomização dos diversos negócios.

Ao mesmo tempo, de 1991 para 1994, a estrutura organizativa em geral reduziu de cinco para quatro o número de níveis hierárquicos (nalguns casos para três, particularmente nas áreas comerciais)<sup>1</sup>, acentuando-se também por esta via a flexibilidade organizacional.

Aliás, o próprio plano de desenvolvimento empresarial 1991 - 1993, prescrevia já em termos de organização e gestão, a necessidade de:

. "desenvolver a estrutura da Companhia de uma forma ligeira com reduzido desdobramento hierárquico, tendo em conta os vários negócios que opera";

---

<sup>1</sup> A área de infraestruturas, sempre teve e continua a ter um maior número de níveis hierárquicos (cinco níveis). As razões decorrem do facto de se pretender um processo de transição não muito brusco, mantendo-se uma certa tendência para "dar lugares às pessoas" (dados da entrevista com o Responsável de Recursos Humanos da Empresa).

. “encaminhar o modelo de gestão da Companhia para uma progressiva descentralização do poder de decisão”.

São aspectos que ao configurar as orientações estratégicas a empreender, acabam por se instituir como desencadeadores de alterações organizacionais, os quais fizeram que até 1994 a empresa assentasse numa estrutura organizativa mais flexível, descentralizada, quase matricial na sua organização e funcionamento<sup>1</sup>.

Deste facto decorre, e parece provar, o efectivo reforço da orientação internacional da empresa e a corporização prática da estratégia de diversificação e desenvolvimento entretanto definida.

Aquela diversificação realiza-se fundamentalmente nas áreas de telecomunicações, da electrónica industrial, dos sistemas de informação e dos serviços financeiros. E o que é mais significativo é que a mesma foi executada com uma forte componente de internacionalização, particularmente em África, Ásia e Europa, sendo conduzida através de parcerias nacionais e internacionais, por forma a maximizar vantagens competitivas em termos de mercados, experiência internacional, tecnologias de produção e recursos humanos.

Nesta linha de raciocínio, destaco do plano de desenvolvimento empresarial 1991-93, o seguinte quadro:

**Quadro 7: Destaque do Plano de Desenvolvimento Empresarial**

Ter presente que a diversificação será também:

- . feita e suportada pelo desenvolvimento de equipas de gestão de projectos e de negócios;
- . baseada na autonomia tecnológica;
- . orientada para o mercado internacional;

Fonte: Marconi, Plano de Desenvolvimento Empresarial 1991-1993

---

<sup>1</sup> O sistema de informação e controle entretanto implantado (apoiado em novas tecnologias de informação) e o correio electrónico (flexibilizando a comunicação entre áreas) instituíram-se aqui como autênticos catalizadores desse novo tipo de funcionamento.

De relevar a alusão explícita, formal, ao desenvolvimento de equipas de projecto e de negócios, formas de organização do trabalho inovadoras, comparativamente à estrutura piramidal clássica (voltarei a esta questão um pouco mais adiante).

Contudo, as alterações organizacionais não terminaram aqui.

De 1994 para 1995, agora por razões diferentes e que tiveram a sua origem na oferta pública de aquisição sobre a empresa, lançada pela Portugal Telecom (PT) surge nova reestruturação.

A concessão do negócio internacional de telecomunicações que até 1994 era detido pela empresa passa para a PT e esta sub-concessiona àquela apenas as comunicações intercontinentais e europeias.

Ao mesmo tempo, áreas de novos negócios, até aí crescentes, foram desafectadas. A empresa “perdeu” os serviços de valor acrescentado, as comunicações móveis, a teledifusão, as relações internacionais. Morria a lógica empresarial autónoma, nascia a lógica do grupo empresarial PT.

Assim, perdida a autonomia de gestão e “perdidos” os novos negócios, em 1995 a Marconi procedia a uma nova reestruturação (organigrama, anexo 3, figura 3), cuja motivação principal parece ter sido a de adaptação aos imperativos daquela nova lógica bem como ao imperativo da redução de custos.

Nesse ano, para além dos órgãos de *staff* que não sofreram alterações de vulto comparativamente à reestruturação anterior, do Conselho de Administração passaram a depender apenas duas grandes Direcções: a primeira designada de “Infraestruturas e Rede”, e a segunda denominada “Marketing e Comunicações Internacionais”.

De referir que o “Marketing”, em 1991, consistia numa pequena direcção posicionada em segunda linha, e integrada na “Direcção Geral de

Telecomunicações”. Em 1995, o “Marketing e Comunicações Internacionais” emerge como uma grande direcção posicionada em primeira linha<sup>1</sup>.

Mas este parece ter sido um organigrama de transição já que em 1996, a empresa sofre nova reestruturação.

E assim, a macroestrutura organizativa da empresa, no final de 1996, apresenta a configuração adiante desenhada (figura 2):

Posicionadas como órgãos de *staff*, directamente dependentes do Conselho de Administração,

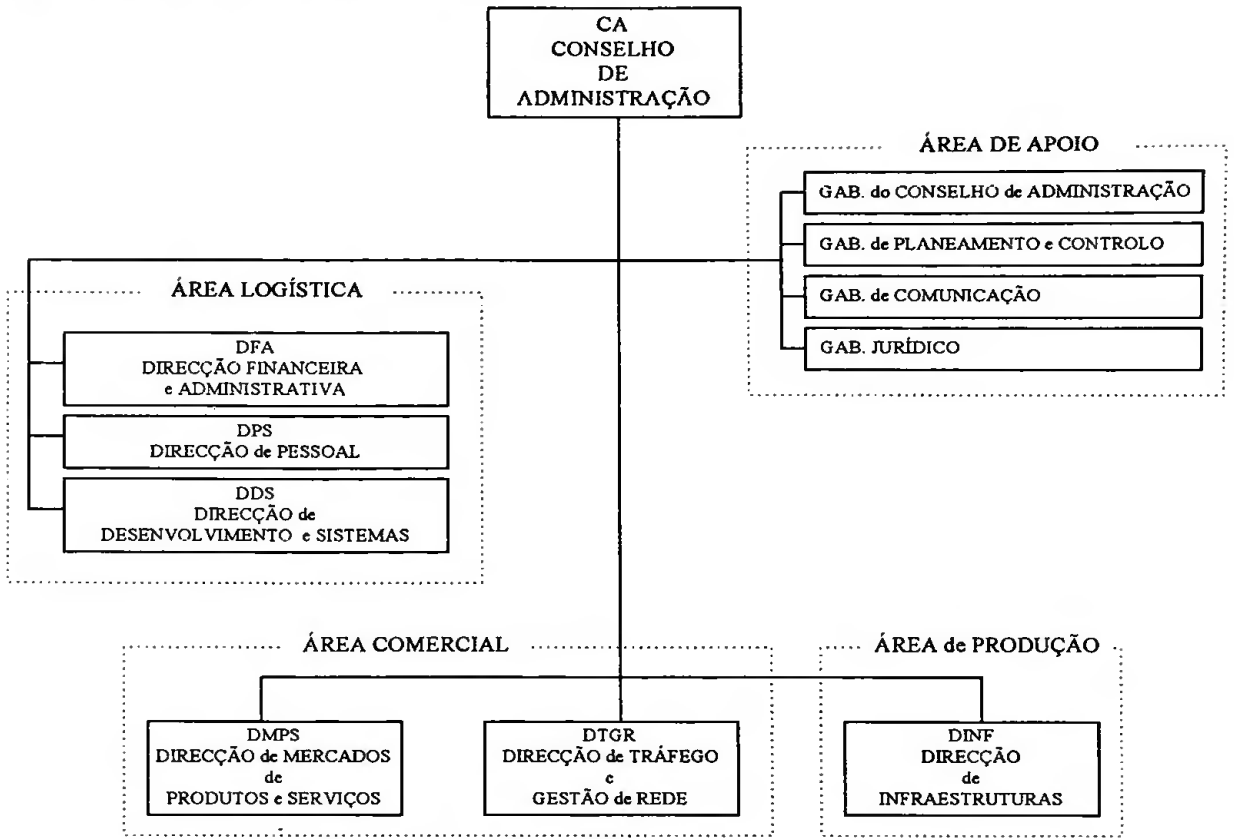
. Uma área de apoio, integrando quatro gabinetes: Gabinete do Conselho de Administração, Gabinete de Planeamento e Controlo, Gabinete de Comunicação e Gabinete Jurídico;

. Uma área logística que integra três direcções: Direcção Financeira e Administrativa, Direcção de Pessoal e Direcção de Desenvolvimento e Sistemas;

---

<sup>1</sup> Apesar de no Plano de Desenvolvimento Empresarial 1991-1993, a empresa ter definido já um programa de acção Marketing, situando os seguintes objectivos: “preparar a companhia para os desafios decorrentes do novo enquadramento institucional do mercado de telecomunicações. A liberalização e a desregulamentação, a nível internacional e nacional, abrem novas oportunidades só possíveis de aproveitar se a Companhia se orientar por uma óptica de Marketing virada para o reconhecimento do cliente e das suas necessidades como base de actuação comercial da Companhia”.

**Figura 2: Organigrama actual da Empresa**



Fonte: Marconi - organigrama 1996.

Posicionadas como *órgãos line*,

- . Uma grande área de produção designada de “Direcção de Infraestruturas”;
- . Uma área comercial, integrando duas grandes direcções: a “Direcção de Mercados Internacionais e Gestão da Rede” e a “Direcção de Mercados de Produtos e Serviços”.

Esta última reestruturação (já da era PT), tem subjacente a si um movimento *a contrário* da reestruturação operada em 1991 e que vigorou até 1994.

Há no organigrama de 1996 como que uma maior centralização / recentralização do poder (uma vez que foi quebrada a estrutura por negócios), ainda que continue a ser explícita a orientação comercial da empresa (apesar

da alteração da estrutura de negócios, foram criadas novas áreas organizacionais de orientação comercial).<sup>1</sup>

A própria designação das diversas direcções continua a reflectir, de alguma forma, essa clara e inequívoca orientação da empresa para o mercado, e particularmente o mercado internacional, o qual tem constituído, desde que foi criada, a sua vocação fundamental.

É possível assim dizer, que mais que anteriormente, essa vocação fundamental e razão de ser, se encontram hoje mais explicitamente corporizadas no próprio organigrama da empresa.

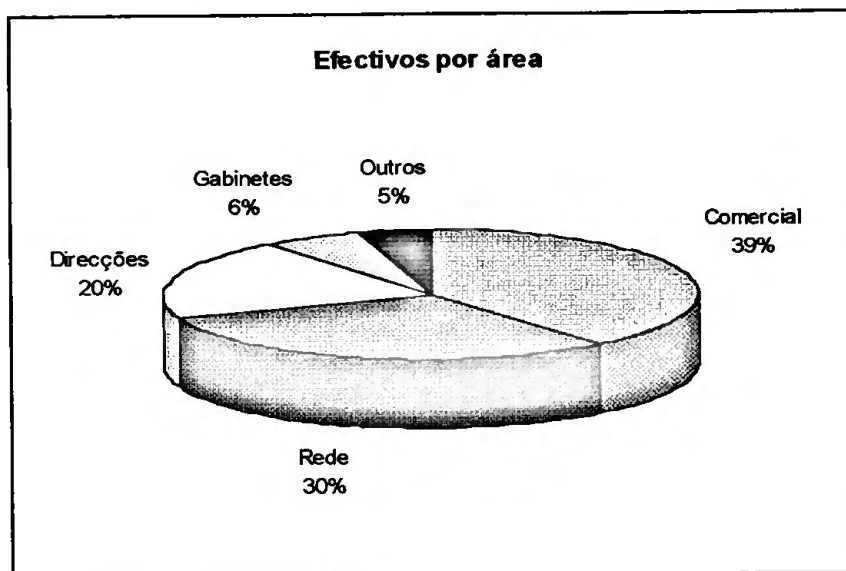
E ao mesmo tempo, neste último processo de reestruturação, externalizaram-se áreas organizacionais fora do *core business* da empresa: os infantários, os refeitórios, as oficinas, etc..

Naturalmente que, em termos da distribuição do efectivo humano da empresa pelas diversas áreas, a estrutura organizativa reflecte ainda o importante peso da área de Produção / Infraestruturas e Rede (com 30% do efectivo no final do 1º trimestre de 1997). Mas mesmo aqui, o peso da área comercial é já bem mais expressivo superando a produção (39% do efectivo), e reflectindo assim, de alguma forma, a dinâmica comercial da empresa (figura 3).

---

<sup>1</sup> Estas mais viradas para a satisfação dos mercados e da promoção da qualidade dos serviços. A acção comercial na Marconi desenvolve-se hoje a dois níveis: da negociação com companhias internacionais (para aspectos de taxação e gestão do tráfego), e do desenvolvimento de produtos (posteriormente distribuídos pela PT) e gestão de segmentos de mercado.

**Figura 3 : Distribuição do Efectivo por Área (1º trimestre 1997)**



Fonte: Marconi - Indicadores de Rec. Humanos, 1º trimestre 1997

#### **4.2.1. O sistema de organização do trabalho**

Apesar das mutações organizacionais acima descritas, mantiveram-se relativamente inalterados quer a micro-estrutura da empresa quer mesmo os conteúdos funcionais das diversas categorias profissionais existentes ao nível do universo não quadro da empresa, entre os anos de 1991 e 1996.

Assim, e no que concerne às mudanças micro-estruturais, as alterações organigramáticas de 1991 para 1996 reflectem:

- um maior relevo da área de Desenvolvimento e Sistemas, que em 1996 reflecte a importância dos sistemas de telecomunicações, sistemas de informação, de processamento de dados, comunicações de empresa e escritório electrónico. Aspectos estes que, alguns deles, anteriormente não passavam de meros “projectos especiais” indiferenciados no organigrama.

- uma maior “horizontalização” (achatamento) da pirâmide hierárquica, particularmente nas áreas operacionais (satélites, cabos, comutação), reflectindo de alguma forma o menor peso das chefias (e logo da coordenação

e controlo) sobre as áreas de execução, e/ou a maior capacidade técnica e autonomia dos próprios operadores directos sobre os equipamentos (ou reflectindo ainda o reforço da autonomia e auto-controlo exercidos pelos próprios equipamentos).

- uma clara diferenciação (e nesse sentido uma maior especialização) de órgãos com orientação para o mercado. Essa “especialização” é patente em órgãos como “Gestão de Mercado e Produtos Empresariais” ou “Planeamento e Desenvolvimento de Marketing” (no âmbito da “Direcção de Mercados de Produtos e Serviços”); ou ainda em órgãos como “Mercados Internacionais”, “Estratégia e Projectos Internacionais de Rede” ou “Organizações Internacionais de Rede” (no âmbito da “Direcção de Mercados Internacionais e Gestão da Rede”).

Assim, e numa óptica complementar ao movimento de descentralização macro-estrutural (entre 1991 e 1994) e posterior recentralização (1995/96) que acima referi, este último conjunto de aspectos (micro-estruturais), em meu entender, vai no sentido de uma maior e mais clara especialização dos órgãos da micro-estrutura da empresa.

Contudo, e em justaposição com esta matriz organizacional, coexistem formas organizacionais mais flexíveis, nomeadamente “equipas por projectos” as quais têm, nos últimos anos, encontrado “terreno” propício ao seu desenvolvimento e proliferação<sup>1</sup>. E existem hoje equipas de projecto em diversas áreas (comercial, técnica, administrativa).

Ao integrarem profissionais de diversos órgãos da estrutura organizativa, estas equipas, para além dos objectivos específicos que têm de atingir, têm contribuído para atenuar a tradicional rigidez estrutural por via de uma estrutura de informação e comunicação mais flexíveis. Ao mesmo tempo, têm-se instituído como verdadeiras estruturas qualificantes, construindo e

---

<sup>1</sup> A título de exemplo, na área técnica, referenciamos em funcionamento por projectos, as equipas dos projectos “STH - transmissão síncrona”, “ATM - controlo remoto” e “TMN - gestão de redes”. Também na área administrativa e técnico-comercial existem equipas de projecto, de composição transversal, trabalhando no “desenho” de sistemas de facturação e controle (informação obtida a partir de entrevista com o Responsável de Recursos Humanos).

mobilizando competências que ultrapassam claramente o domínio das competências técnico-específicas. Voltarei a esta questão mais adiante, no ponto seguinte (4.3. a face humana da empresa).

#### 4.2.2. A Flexibilidade funcional e a polivalência

No que concerne aos conteúdos funcionais das diversas categorias profissionais do universo não quadro da empresa não houve alterações, entre 1991 e 1996, que, em meu entender, possam ser susceptíveis de configurar uma tendência de maior flexibilidade funcional ao nível das funções de execução.

O conjunto das categorias profissionais existentes na empresa são integradas em grupos funcionais, tal como abaixo se descreve:

**Quadro 8: Grupos Funcionais e Categorias Profissionais**

<b>Grupo Funcional</b>	<b>Categorias Profissionais</b>	<b>nível funcional</b>
<b>Funções técnicas de exploração</b>	.Técnico de exploração	3
	.Técnico especializado de exploração	4
<b>Funções técnicas de condução e de manutenção</b>	.Técnico de condução e manutenção	3
	.Técnico de manutenção	3
	.Técnico especializado de condução .Técnico especializado de manutenção	4 5
<b>Funções informáticas</b>	.Técnico de informática	3
	.Técnico especializado de informática	5
<b>Funções administrativas</b>	.Técnico administrativo	3
	.Técnico especializado administrativo	4
	.Secretária	4
<b>Funções de apoio</b>	.Fiscal de obras	3
	.Técnico de climatização	3
	.Telefonista	3
	.Serralheiro	3
	.Mecânico	3
	.Desenhador	3
	.Electricista	3
	.Cobrador	2
	.Motorista	2
	.Motociclista	2
	.Técnico de apoio	2
	.Empregado de serv. de apoio	1

Fonte: Acordo de Empresa 1996.

O conjunto das categorias profissionais constantes do Acordo de Empresa de 1996, reproduzem na íntegra as categorias profissionais já existentes em 1991. Apesar de, de 1991 para 1996 se terem reduzido de seis para cinco o número de grupos funcionais no âmbito dos quais aquelas eram agrupadas<sup>1</sup>, reflectindo talvez o esforço possível de aumento de polivalência.

Neste aspecto, um primeiro esforço de agregação de categorias profissionais diversas, e este com melhores resultados, foi conseguido no próprio acordo de empresa de 1991, relativamente ao Acordo aprovado em 1985.

Nessa altura houve efectivamente casos em que um conjunto disperso de categorias profissionais, de conteúdos funcionais distintos, com tarefas mais parcelarizadas, se reconverteram numa única categoria com um perfil funcional e perfil de exigências unificado e muito mais abrangente. O quadro abaixo pretende exemplificar um aspecto da situação referida.

**Quadro 9: Categorias Profissionais 1985 - 1991: quadro comparativo**

<b>Categorias Profissionais (A.E. 1985)</b>	<b>Categoria Profissional (A.E. 1991)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>. Assistente</li> <li>. Controlador de tráfego telefónico</li> <li>. Controlador de tráfego telegráfico</li> <li>. Monitor</li> <li>. Vigilante geral</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. <b>Técnico especializado de exploração</b></li> </ul>

**Perfil funcional do “Técnico especializado de exploração”:**

“Para além das tarefas de técnico de exploração executa as seguintes:

- Participa na formação de outros técnicos;
- Gere os recursos humanos técnicos postos à sua disposição para a prestação do serviço;
- Controla globalmente a qualidade dos serviços prestados;
- Participa na elaboração de procedimentos de operação ou modificação dos sistemas por forma a alcançar melhor qualidade do serviço prestado;
- Propõe procedimentos inovadores conducentes à prestação de serviços de melhor qualidade.

Fonte: selecção e organização própria, a partir do Acordo de Empresa de 1991.

<sup>1</sup> Em 1991 as “funções técnicas de condução” e as “funções técnicas de manutenção” constituíam dois grupos funcionais diferenciados. Em 1996 aqueles foram integrados num único grupo funcional designado “funções técnicas de condução e de manutenção”.

Assim, e tal como referia anteriormente, o ano de 1991 e o processo de negociação subjacente ao respectivo Acordo de Empresa, constituíram de facto uma autêntica mudança no sentido de uma maior flexibilidade e polivalência funcional. De um conjunto de 100 categorias profissionais com conteúdos funcionais distintos, a empresa passou a ter apenas 31 categorias, tornando assim a divisão do trabalho menos parcelarizada (taylorizada) e facilitando a própria gestão dos recursos humanos.

Por outro lado, entre 1991 e 1996, mercê de processos de *out-sourcing*, a empresa acabou por eliminar algumas funções e/ou profissões que não faziam parte do seu *core business*, como por exemplo “educadora infantil”, “carpinteiro”, “cozinheiro”, etc..

Assim, em 1996, o número de categorias profissionais de não quadros era de apenas 23. Contudo, o decréscimo de categorias profissionais neste caso deu-se por força da externalização de áreas e não por acréscimos ao nível da polivalência.

### **4.3.Mudanças da estrutura do efectivo e perfil das qualificações / competências: A face humana da empresa**

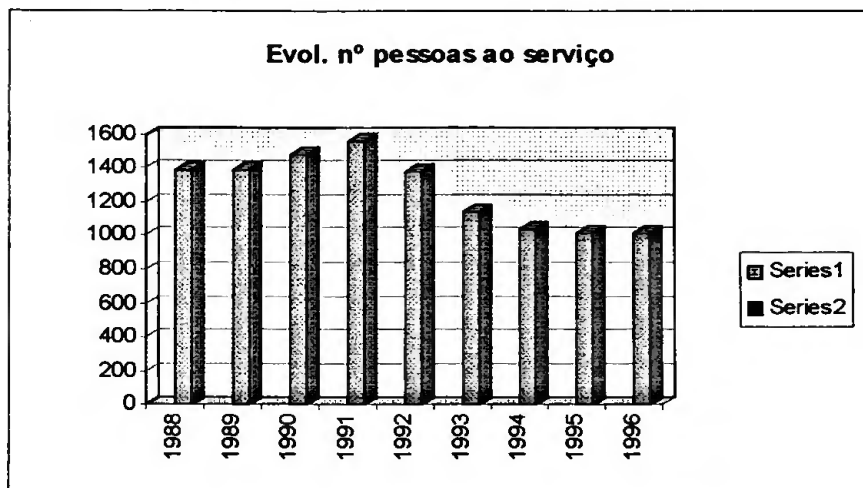
#### **4.3.1. Evolução do número de pessoas ao serviço**

Considerando a evolução do número de pessoas ao serviço ao longo dos últimos 10 anos (1986-1996), verifica-se que 1991 foi o ano em que esse número atingiu o seu máximo, com um total de 1561 trabalhadores (anexo 3, quadro 1).

A partir desse ano (1991) e tomando-o como referencial de base, observa-se um decréscimo sistemático daquele indicador: -11% em 1992, -27% em 1993, -33% em 1994, -35% em 1995 e em 1996. Neste último ano regista-se um total de apenas 1014 pessoas ao serviço (anexo 3, quadro 1).

Verifica-se ainda que aquelas variações foram mais significativas de 1991 para 1992 e deste último ano para 1993. Neste aspecto o gráfico abaixo (figura 4) possibilita uma percepção expressiva sobre aquelas variações. Os anos de 1991, 1992 e 1993, são assim aqueles em que se registam as mais fortes transformações.

**Figura 4: Evolução do Número de Pessoas ao Serviço**



Fonte: sistematização própria a partir dos Balanços Sociais da Empresa

Estas quebras acentuadas do número de pessoas ao serviço, que no fim de contas acompanham e se inscrevem no movimento geral de racionalização com vista ao aumento da competitividade que caracterizou nessa altura a economia portuguesa, ficaram a dever-se, em termos específicos, fundamentalmente aos seguintes factores:

- acréscimo do grau de competição internacional no âmbito das comunicações globais (decorrente do processo de desregulamentação e liberalização do sector), do aumento da concorrência e da tendência de queda dos preços nas comunicações com a consequente redução de margens de exploração, obrigando a empresa a sistemáticos esforços de racionalização do seu efectivo.

- a queda definitiva da telegrafia, que se vinha já acentuando nos últimos anos, e a forte expansão da telefonia (uma nova força concorrencial / novos produtos de substituição - uma das cinco forças concorrenciais de M. Porter), o

que fez com que se alterassem radicalmente as necessidades em termos das características do efectivo humano da empresa.

- a alteração da base tecnológica em que assentava o sistema de telecomunicações: desenvolvimento da comunicação por satélite e do sistema de cabos submarinos e introdução da fibra óptica. Por outro lado, o sistema analógico que cedeu o seu lugar à digitalização da rede de telecomunicações, exigindo estes factos a renovação de competências.

- as necessidades de adaptação da estrutura organizativa da empresa e dos seus recursos humanos às novas condições de competição, nomeadamente o reforço da orientação comercial da empresa em detrimento da tradicional polarização na produção.

- uma orientação mais explícita no sentido do mercado e do negócio, conduzindo à necessidade da construção e reforço de competências empresariais no âmbito da comercialização e do marketing, e complementarmente uma mais clara orientação para a gestão de custos;

- uma maior sofisticação e complexidade do sistema tecnológico e organizacional, determinando a necessidade de acréscimo de competências técnico-específicas para operar e gerir o novo sistema;

- uma alteração da cultura empresarial e do perfil profissional da empresa que, tradicionalmente polarizado em torno de uma lógica produtivista (orientação para a produção) passou a ser equacionado e estimulado no sentido da construção e reforço de uma cultura de orientação para o cliente.

Isto é, particularmente a partir de 1989/90 inicia-se na empresa todo um processo concertado de mudança, determinado pela globalização e pelas novas condições de mercado. Uma mudança de orientação estratégica, uma mudança de sistema tecno-organizacional, uma mudança de cariz cultural e sócio-profissional.

Aqueles aspectos como que determinaram uma autêntica reengenharia organizacional.

E o processo que levou à queda da telegrafia, à queda do sistema analógico, à introdução da fibra óptica, à digitalização da rede, etc., arrastou consigo a população técnica até aí existente (tornaram-se desnecessários os boletineiros e outras profissões afectas à telegrafia), e provocou uma autêntica recomposição do efectivo da empresa, a partir do recrutamento externo de quadros dirigentes e de novos quadros técnicos.

#### **4.3.2. Custos com pessoal e produtividade do efectivo**

Ao observarmos a evolução do VAB entre os anos de 1991 e 1996 (anexo 3, quadro 2), nomeadamente a rubrica “custos com pessoal”, verificamos contudo uma não correspondência entre o decréscimo do número de pessoas ao serviço e aquele indicador (cujo decréscimo seria também expectável).

Pelo contrário, a redução do efectivo é acompanhada por um aumento dos custos com pessoal, o que indicia a introdução de melhorias ao nível da estrutura de remunerações dos trabalhadores, consequência de alterações significativas na estrutura de qualificações.

Como que a comprovar esta interpretação, o próprio Relatório e Contas de 1992 afirma que “apesar de uma redução do efectivo médio, o crescimento dos custos com pessoal traduz o esforço de racionalização e de reestruturação dos recursos humanos que a Companhia tem vindo a desenvolver”.

Dos dados obtidos a partir dos Balanços Sociais da empresa (anexo 3, quadro 3) verificamos que: enquanto que em 1991 os “dirigentes” representavam apenas 1% do efectivo da empresa e o pessoal “semi-qualificado e não qualificado” nesse mesmo ano representava 12%, em 1996 os “dirigentes” representavam 15% do efectivo e os “profissionais semi e não qualificados” representavam apenas 6%. É como se de uma outra empresa se tratasse.

Assim, o forte crescimento do número de “dirigentes” e de outras categorias melhor remuneradas, acompanhadas da redução do número de profissionais de remuneração mais baixa (semi e não qualificados), contribuem para explicar

o acréscimo dos custos com pessoal, mau grado o decréscimo do número global de pessoas ao serviço.

“Menos profissionais, melhores profissionais” (ou melhor remunerados), parece ser assim a filosofia da empresa nestes últimos anos.

Da análise à evolução do VAB, aos custos com pessoal e à produtividade parecem decorrer algumas conclusões interessantes (quadro 10).

**Quadro 10: VAB, Custos com pessoal, Nº méd. de pessoas ao serviço e Produtividade**

1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
<b>1. VALOR ACRESCENTADO BRUTO</b> <span style="float: right;"><i>(unidade : mil.contos)</i></span>								
14318	15073	16971	20011	20786	23382	30205	30883	25959
<b>2. Custos com Pessoal</b> <span style="float: right;"><i>(unidade : mil.contos)</i></span>								
	4357	5383	6853	8129	8294	8276	8626	9903
<b>3. Número Médio de Pessoas ao Serviço</b> <span style="float: right;"><i>(unidade : número)</i></span>								
1389	1389	1482	1537	1472	1286	1112	1132	1046
<b>4. Pessoal: Custo Médio Unitário=(2/3)</b> <span style="float: right;"><i>(unidade : mil.contos)</i></span>								
			4.459	5.522	6.449	7.442	7.620	9.467
<b>5. produtividade= (1/3)</b> <span style="float: right;"><i>(unidade : mil.contos)</i></span>								
10.31	10.82	11.95	13.02	14.12	18.18	27.16	27.28	24.81
<b>6. Custo Médio Unitário / Produtividade = (4/5)</b> <span style="float: right;"><i>(unidade: %)</i></span>								
			34,2	39,1	35.5	27.4	27.9	38.2

Nota: o VAB em 1986 e 1987 foi, respectivamente, 11203 e 12644 milhares de contos.

Fonte: cálculos próprios a partir do Balanço Social da Empresa e relatórios e contas.

Assim, observo que entre 1986 e 1995 (último ano em que se verifica progressão), o VAB registou uma taxa de crescimento médio anual de 11,9%. Em 1996 há como que o fim de um ciclo de progressivo crescimento. E

comparativamente ao valor do VAB em 1995, 1996 regista uma quebra de 15,9%.<sup>1</sup> Voltarei a este último aspecto um pouco mais adiante.

Não consegui dados sobre toda a série considerada (1986-1996) no que concerne aos custos com pessoal. Mas se nos basearmos nos dados de 1991 a 1996 verificamos que entre 1991 e 1995, os custos com pessoal registam um crescimento médio anual de 5,9%. Em 1996, face ao ano anterior, o crescimento foi de 14,8%.

Ou seja, uma forte quebra do VAB e, ao mesmo tempo, um forte crescimento dos custos com pessoal, num ano (1996) em que o número do pessoal ao serviço se reduziu de 7,6% relativamente ao ano anterior, indiciam novas dificuldades e eventualmente novos desafios para uma empresa situada num sector em que as questões da competitividade e da globalização ainda mal se fizeram sentir, e que os sucessivos processos de desregulamentação terão tendência a acentuar.

Continuando a análise, agora no âmbito de um número mais limitado de anos (1991, um ano de transição, e 1996) verificamos que entre os anos de 1991 e 1996 o VAB da empresa passou de 20011 mil. de contos para 25959 mil. de contos, registando uma taxa média de crescimento ano de 5,3%.

Nos mesmos anos, os custos com pessoal passaram de 6853 mil. de contos para 9903 mil. de contos, registando neste período uma taxa média de crescimento de 7,6%; isto é, uma taxa superior à taxa de crescimento do VAB. Por sua vez, a taxa de crescimento, tomando em consideração a evolução do custo médio unitário do pessoal, foi de 16,25%.

Mas se tomarmos em consideração a evolução da série, tomando como ano limite o ano de 1995, aqueles indicadores alteram-se completamente.

Assim, entre os anos de 1991 e 1995, a taxa média de crescimento do VAB é de 11,45%. Nos mesmos anos, a taxa média de crescimento dos custos de pessoal foi de 5,92%. E em termos de custo médio unitário, a taxa de crescimento foi de 14,33%.

---

<sup>1</sup> Este último aspecto será talvez consequência da alteração institucional ocorrida em 1995

Repete-se aqui a ilacção anterior: a de que o ano de 1996 não foi, no que reporta ao desenvolvimento da empresa, um ano “normal” se tomarmos em consideração o comportamento dos três indicadores considerados (VAB, custos com pessoal, produtividade), comparativamente ao comportamento demonstrado até 1995.

Isto é, enquanto que até 1995 aqueles indicadores mostram um crescimento relativamente harmónico, sem acentuadas variações de ano para ano, em 1996 há como que um novo corte, uma alteração profunda relativamente à evolução anterior. Só que esta nova ruptura parece-nos agora ser de sentido inverso: um crescimento negativo<sup>1</sup>.

Os acréscimos de produtividade foram também expressivos, nomeadamente a partir de 1990 (11.95); os anos de 1991 (13.02) e 1992 (14.12) assistiram a acréscimos sucessivos daquele indicador, acompanhando a evolução verificada no VAB, a qual se acentuou a partir deste último ano. Em 1995 a produtividade duplicava (27.28) comparativamente a 1991 (13.02). Em 1996 (de novo este ano) registou-se uma quebra neste indicador (24.81), situando a produtividade abaixo dos valores obtidos em 1994.

Ainda no que reporta á produtividade, o crescimento médio deste indicador entre 1991 e 1995 foi de 20,31%. De 1995 para 1996, regista-se um crescimento negativo de 9,05%, consequência do aumento dos custos com pessoal.

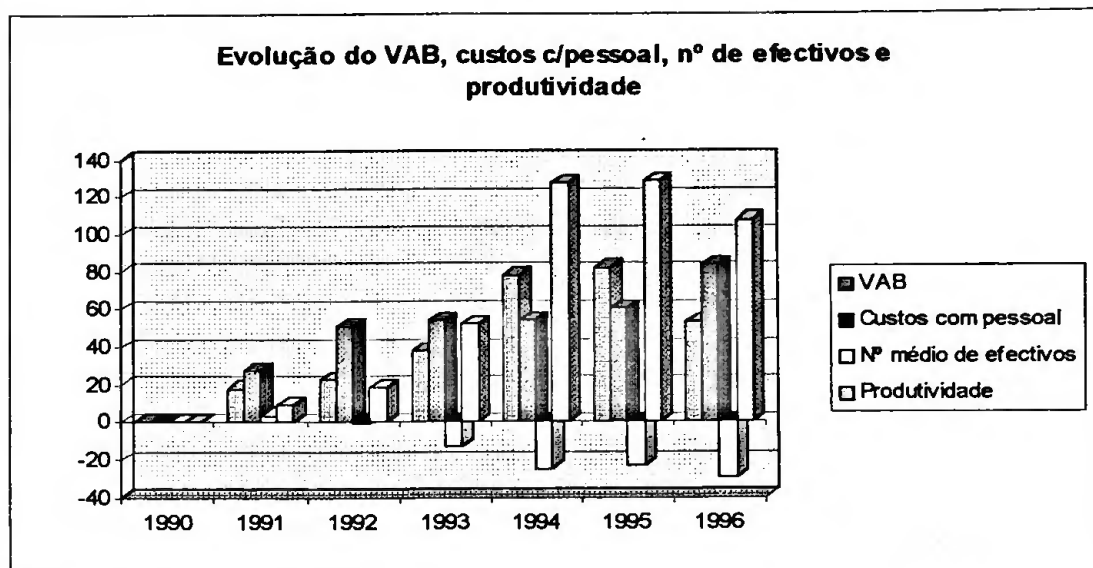
O gráfico abaixo (figura 5) procura mostrar, comparativamente, a evolução do conjunto dos aspectos considerados e acima referenciados.

---

(Oferta Pública de Aquisição da Empresa por parte da PT).

<sup>1</sup> A este crescimento negativo em 1996 não será certamente alheia uma certa instabilidade interna decorrente da perda de autonomia da empresa (agora integrada na PT) e alguma indefinição quanto ao futuro (ilacção tirada a partir da entrevista com o Responsável de Recursos Humanos).

**Figura 5: Evolução do VAB, Custos com Pessoal, Efectivos e Produtividade**



Fonte: selecção e organização próprias, a partir dos Balanços Sociais e Relatórios e Contas.

#### 4.3.3. Estrutura de qualificações e evolução dos níveis de habilitações

Sobre a evolução da estrutura de qualificações da empresa, vale a pena determo-nos um pouco mais.

**Quadro 11 : Níveis de Qualificação / Variações entre 1991 e 1996**

Níveis de qualificação	1991		1996	
	Número	%	Número	%
Dirigentes	19	1,0	153	15,0
Quadros superiores	181	12,0	127	13,0
Quadros médios	291	19,0	74	7,0
Encarregados	83	5,0	0	0
Qualif. E altam. Qualificados	798	51,0	600	59,0
semi e não qualificados	189	12,0	60	6,0
<b>total</b>	<b>1561</b>		<b>1014</b>	

Fonte: sistematização própria, a partir dos Balanços Sociais e Relatórios e Contas.

Também no âmbito da estrutura de qualificações, os anos de forte transição foram os de 1992 e 1993, em que se verificou um salto qualitativo de grande significado, que alterou a paisagem humana da empresa. As mudanças havidas reflectem e acompanham o sentido das alterações que ocorreram em termos do sistema técnico-organizacional da empresa.

Ou seja, a orientação da empresa para novos serviços e mercados, apoiada em novas tecnologias, fez emergir a necessidade de profissionais mais qualificados.

Assim, e pela leitura do quadro acima (quadro 11), no final de 1991 a empresa tinha apenas um total de 19 dirigentes - no final de 1992 esse número era de 111 e continuaria a crescer nos anos seguintes - (anexo 3, quadro 3). Em 1996 o número de dirigentes era de 153 correspondendo a 15% do efectivo desse ano.

Talvez que no âmbito da recomposição do efectivo da empresa entre os anos de 1991 e 1996, o nível Dirigentes<sup>1</sup> tenha constituído a aposta mais significativa da empresa no que concerne à estrutura de qualificações. E essa recomposição foi efectuada através do recrutamento externo de quadros dirigentes e de um trabalho continuado com instituições de ensino da área de engenharia, em particular com o Instituto Superior Técnico<sup>2</sup>.

De uma forma menos pronunciada mas também expressiva, o mesmo aconteceu com os quadros superiores (técnicos com formação superior actuando nas diversas áreas da empresa).

Este grupo sócio-profissional - Quadro Superiores - em 1991 representava 12% do pessoal da empresa. Em 1993 representava já 17%, mantendo-se esta percentagem relativamente estável nos anos seguintes (anexo 3, quadro 3). No

---

<sup>1</sup> Os Dirigentes são pessoal afecto a actividades de gestão (e simultaneamente detêm uma componente técnica). De uma forma geral são Directores e Chefes de Serviço, presentemente classificados como Dirigentes.

<sup>2</sup> Aliás, no âmbito da relação empresa e instituições de ensino, é curioso verificar que algumas grandes empresas estão crescentemente a aparecer como mentoras e apoiantes, sob formas jurídicas diversas, de instituições de ensino, nomeadamente a nível superior. No caso particular da empresa analisada passa-se isso mesmo. Existe representante da empresa no conselho de administração do INDEG / ISCTE (de acordo com o responsável

entanto, em 1996, a percentagem de quadros superiores decresceu de novo para valores (13%) mais próximos dos de 1991.

Por sua vez, os profissionais altamente qualificados e qualificados (em geral, administrativos e técnicos de telecomunicações), em 1991 representavam 51% do efectivo da empresa. No final de 1992 esse número correspondia a 62%, decrescendo um pouco (58%) em 1993. Em 1994 e 1995 estabilizava em 56% (anexo 3, quadro 3). Em 1996 aquela percentagem cifrava-se em 59%.

As qualificações em decréscimo são sem dúvida as dos Quadros Médios<sup>1</sup> (19% do efectivo em 1991; 7% em 1996), quadros intermédios (5% em 1991; 0% em 1996), profissionais semi e não-qualificados (12% em 1991; 6% em 1996)<sup>2</sup>.

Conclui-se que entre 1991 e 1996 se verificou uma forte variação negativa ao nível do efectivo de quadros médios, a qual se saldou por uma taxa de - 74,6% (quadro 12).

**Quadro 12 : Variação do Efectivo entre 1991 e 1996 (%)**

Total.....	- 35,04%
Dirigentes .....	705,26%
Quadros super. + Quadros médios .....	-57,41%
Quadros superiores .....	-29,83%
Quadros médios .....	-74,57%
Qualific e altam. qualific. ....	-24,81%
Semi e não qualificados .....	-68,25%

Fonte: cálculos próprios, a partir dos dados constantes nos Balanços Sociais.

---

entrevistado). Trata-se de formas estruturais novas de intervenção empresarial no sistema de ensino / educação. Esta uma relação interessante e susceptível de investigação futura.

<sup>1</sup> Os quadros médios são considerados assessores em termos de categ. profissional. De uma forma geral são colaboradores de áreas técnicas; indivíduos sem formação superior mas com muitos conhecimentos e experiência profissional. A categoria profissional "assessor" é assim uma espécie de topo de carreira para trabalhadores que detêm uma competência fundamental para a empresa, mas que não têm uma formação superior.

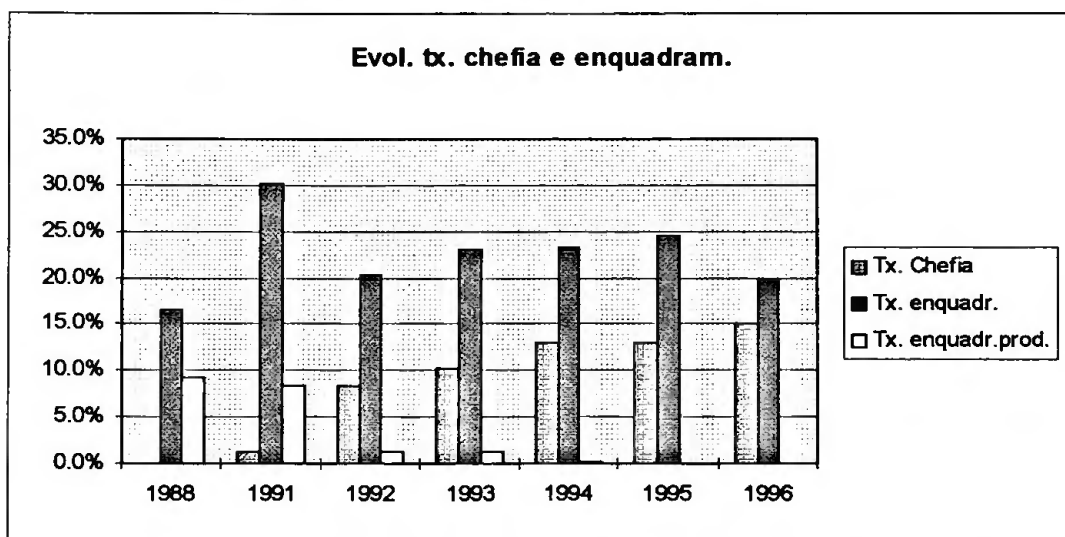
<sup>2</sup> Os profissionais semi e não qualificados correspondem a pessoal de apoio (motoristas, canalizadores, pessoal de manutenção em geral).

Entre os mesmos anos, a variação global ou agregada de Semi-Qualificados e Não Qualificados foi de -68,2%. Estas foram de facto e de forma bastante expressiva as qualificações perdedoras<sup>1</sup>.

Continua a registar-se os anos de 1992 e 1993 como os anos em que ocorreram, em todo o tipo de qualificações, as mudanças mais significativas (anexo 3, quadro 3).

A análise de dados a partir de alguns conceitos habitualmente utilizados, como sejam a taxa de chefia, taxa de enquadramento e taxa de qualificação, mostra-nos o seguinte (figura 6):

Figura 6: Evolução das Taxas de Chefia e de Enquadramento



Fonte: cálculos próprios, a partir dos dados constantes nos Balanços Sociais.

. Taxa de chefia. Esta taxa reflecte a proporção entre o número de dirigentes e o efectivo total da empresa.

<sup>1</sup> O nível de qualificação de "praticantes e aprendizes" não é aplicável na empresa. De facto, e dada a base tecnológica sofisticada em que assenta o sistema de telecomunicações, não há lugar ao sistema de aprendizagem clássica. Os indivíduos entram na empresa já com conhecimentos de electrónica, ministrados pela Escola pública de Telecomunicações e Escolas Profissionais (área electrónica) com paralelismo pedagógico, e a partir daí é-lhes fornecida formação específica. Assim estas pessoas são desde logo enquadradas como prof. altam. qualific. e qualificados.

Na empresa em análise, em 1991 aquela taxa era de 1,2%, situando-se em cerca de 15% em 1996.

Este progressivo acréscimo do número de dirigentes ao longo dos anos (entre 1991 e 1996) decorreu da necessidade de dotar a empresa de uma boa base de conhecimento técnico-científico, face à progressiva complexidade e sofisticação das tecnologias utilizadas, bem como do alargamento e especificidade dos novos produtos e mercados em que a empresa passou a operar<sup>1</sup>.

. Taxa de enquadramento. A taxa de enquadramento especifica a relação entre o número de quadros superiores e quadros médios relativamente ao total do efectivo.

Neste caso é expressiva a descontinuidade verificada do ano de 1991 para 1992, em que a taxa de enquadramento passa de 30,2% para 20,3%.

Este facto confirma a afirmação anterior de que 1991 e 1992 são anos de grandes mudanças técnico-organizacionais, configurando-se 1992 como o ano primeiro de um novo ciclo empresarial.

No entanto, após 1992, a taxa de enquadramento manteve-se com ligeiras variações apenas, passando sucessivamente de 20,3% para 23% (1993), para 23,3% (1994), para 24,5% (1995). Em 1996 a taxa de enquadramento era de novo mais baixa (19,8%) do que em 1992, podendo este facto indiciar a existência de uma maior autonomia por parte das equipas de trabalho, o que é coerente com a elevação do nível de qualificação do pessoal não quadro.

. Taxa de enquadramento da produção. Esta taxa especifica a relação entre o número de quadros intermédios (encarregados, chefes de equipa) e o conjunto da população não quadro da empresa.

No caso vertente, entre 1991 (em que essa taxa era ainda de 8,4%) e 1996, desapareceu simplesmente a categoria de quadros intermédios. Uma vez mais,

---

<sup>1</sup> Por outro lado, a empresa alargou o próprio conceito de dirigente e tomou-o extensivo á categoria de Chefe de Serviço, o que até aí não acontecia: apenas eram considerados dirigentes os Directores (informação recolhida em entrevista ao Responsável de Recursos Humanos).

também este facto se relaciona com a maior capacidade de responsabilização e autonomia de trabalho, decorrente da elevação das qualificações<sup>1</sup>.

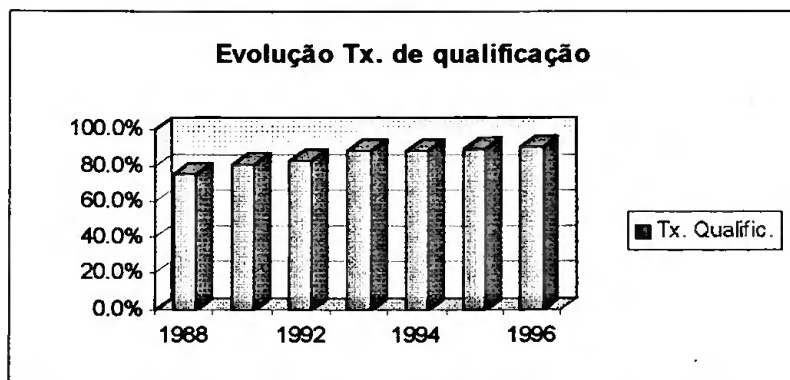
O processo de redução do número de níveis hierárquicos, tornado possível pelo progressivo aumento das qualificações do pessoal e pelo enriquecimento das suas actividades agora mais sofisticadas, e tornado necessário pela rapidez e flexibilidade de resposta da empresa face a mercados em acelerada transformação, acabou por “esmagar” as chefias intermédias (encarregados, chefes de equipa)<sup>2</sup>.

Por outro lado, a maior autonomia e capacidade de auto-controlo dos próprios equipamentos, dispensando as tradicionais funções de coordenação e controlo, acabaram por esvaziar o próprio conceito e função de chefia intermédia, e as tarefas por elas exercidas.

Isto é, deu-se um tipo de evolução que fundamentalmente sacrificou a base humana não qualificada da empresa e o enquadramento da produção.

. Taxa de qualificação. A taxa de qualificação expressa a relação existente entre o número de profissionais altamente qualificados e qualificados, relativamente ao total destes profissionais e dos semi e não qualificados.

Figura 7: Evolução da Taxa de Qualificação



Fonte: cálculos próprios, a partir da informação constante nos Balanços Sociais.

<sup>1</sup> Neste momento praticamente não existem chefias abaixo da categoria de chefe de serviço. E esta categoria é enquadrável no nível de Dirigente. Este facto demonstra por si só a alteração havida em termos do *design* organizacional da empresa.

<sup>2</sup> A maior parte dos Dirigentes e quadros superiores com funções de gestão e coordenação têm também uma forte actividade técnica no seu trabalho. Assim, muitas das funções de coordenação e controlo anteriormente assumidas pelas chefias intermédias passaram a ser exercidas por aqueles (informação recolhida em entrevista com o Responsável de Recursos Humanos).

O gráfico acima (figura 7) pretende mostrar a percentagem de Profissionais Qualificados e Altamente Qualificados no conjunto da população de não quadros da empresa.

Enquanto que em 1991 aquela taxa era de cerca de 81%, em 1996 passou para cerca de 91%. Esta evolução positiva e tendencialmente crescente da taxa de qualificação resulta de um esforço e de uma aposta na qualificação. Este esforço foi conseguido fazendo incidir a redução absoluta de efectivos nos Profissionais Semi e Não Qualificados.

Com efeito, em 1991 a relação dos Profissionais Altamente Qualificados e Qualificados face aos Semi e Não Qualificados era de 4 para 1. Em 1996, esta relação é de 10 para 1, mais do que duplicando assim o número de Profissionais Qualificados e Altam. Qualificados por cada Profissional Semi e Não Qualificado.

Em termos da evolução das habilitações observa-se (anexo 3, quadro 4) uma variação significativa da população com o 1º ciclo do ensino básico. Em 1991, esta população representava 15% do efectivo, e em 1996 representava apenas 6%, correspondendo a uma variação de - 61% entre aqueles anos.

Em 1992 o efectivo com o 1º ciclo do ensino básico representava apenas 6%, em 1994, 8%, e em 1995, 7%<sup>1</sup>. Em 1996, a população com este nível de ensino representava apenas 6% do efectivo total. Assim, comparativamente a 1991, o peso específico deste nível de habilitação no total do efectivo em 1996 encontrava-se reduzido em -61%.

O 3º ciclo do ensino básico foi onde se processaram variações temporais mais expressivas. Entre 1991 e 1996 a variação foi de 20%. Isto é, enquanto que em 1991 a percentagem de trabalhadores com este nível de ensino era de 26%, em 1992 era já de 35%. E apesar de ter baixado de novo em 1993 (25%), voltou a subir em 1994 (34%). Em 1995, este nível continuava a representar 34% do efectivo, e em 1996, 31%.

Se agregarmos o conjunto dos níveis do ensino básico (1º, 2º e 3º níveis), observamos uma redução significativa do número de trabalhadores com este nível de habilitações (55,7% do efectivo em 1991; 47,1% em 1996). Comparativamente a 1991, o peso do ensino básico na estrutura de habilitações da empresa é agora (em 1996) de -15,4% (quadro 13).

No polo oposto dos níveis de habilitações, uma outra alteração expressiva reporta-se aos trabalhadores com o ensino superior universitário. Enquanto que em 1991 aqueles representavam 21% do efectivo de então, em 1996 representavam 27%, correspondendo este acréscimo a uma variação positiva de 25% (anexo 3, quadro 4).

Há também neste caso uma variação progressivamente constante e gradual: 21% em 1991, 22% em 1992, 24% em 1993, 28% em 1994 e 1995 e 27% em 1996. Parece assim legítima a afirmação de ter havido aqui uma estratégia deliberada para dotar a empresa, progressivamente de trabalhadores com um nível de habilitações superior.

Esta tendência registada no que concerne ao ensino superior universitário, não é confirmada ao nível do ensino superior de índole profissional: 4% do efectivo em 1991; 4% do efectivo em 1996 (anexo 3, quadro 4).

Assiste-se por outro lado a um acréscimo de profissionais com o ensino secundário. De 19,4% em 1991, passou para 22% em 1996. Embora se tenham verificado anos de quebra deste nível (1992 = 16%, 1993 = 12%), observa-se uma ligeira tendência de crescimento desde então (passou para 13% em 1994 e continuou a subir em 1995, 14%), e em 1996 atingiu um valor expressivo (22%), reflectindo ainda o desafio do acréscimo de qualificações (anexo 3, quadro 4).

Parecem então desenhar-se três grandes tendências em termos de estratégia de desenvolvimento da empresa no que reporta aos níveis de educação de base do pessoal (quadro 13):

---

<sup>1</sup> Em 1993 o Balanço Social refere um nº de efectivos com o ensino básico de 24%. Verifiquei junto da Direcção de Recursos Humanos da Empresa tratar-se de um erro de classificação.

**Quadro 13: Estrutura de Habilitações. Variação entre 1991 e 1996**

	1991		1996		Varição da estrutura (peso)
Ensino básico	870	55,7%	478	47,1%	-15,4%
Ensino secundário	303	19,4%	222	21,9%	+12,9%
Ens. Superior (univers. + índole prof. + polítéc.)	388	24,9%	314	31%	+24,5%
total	1561		1014		

Fonte: sistematização própria, a partir dos Balanços Sociais da empresa.

1. Dotar-se de pessoal com um nível de educação de base correspondente ao ensino obrigatório (3º ciclo do ensino básico), representando este nível a maioria do efectivo da empresa (embora com um peso muito inferior (-15,4%) relativamente a 1991);

2. Uma aposta mais forte em pessoal detentor de um nível de educação correspondente ao ensino secundário (com um peso na estrutura de habilitações de +12,9% do que em 1991);

3. Uma aposta decisiva em pessoal com um nível de educação superior, particularmente o aumento do peso específico de pessoal detentor de um diploma de ensino superior universitário (+24,5% do que em 1991).

Trata-se de uma estrutura de habilitações já distante da estrutura existente em 1991, parecendo também neste âmbito visualizar-se uma estratégia deliberada para progressivamente dotar a empresa de colaboradores mais bem preparados para responder aos desafios do presente e do futuro.

A continuar a verificar-se a tendência até aqui registada, poderemos prever que a Marconi do futuro será (?) uma empresa em que a composição da estrutura de pessoal será constituída, predominantemente, por colaboradores com formação superior.

#### 4.3.4. Estrutura etária e nível de antiguidade do pessoal

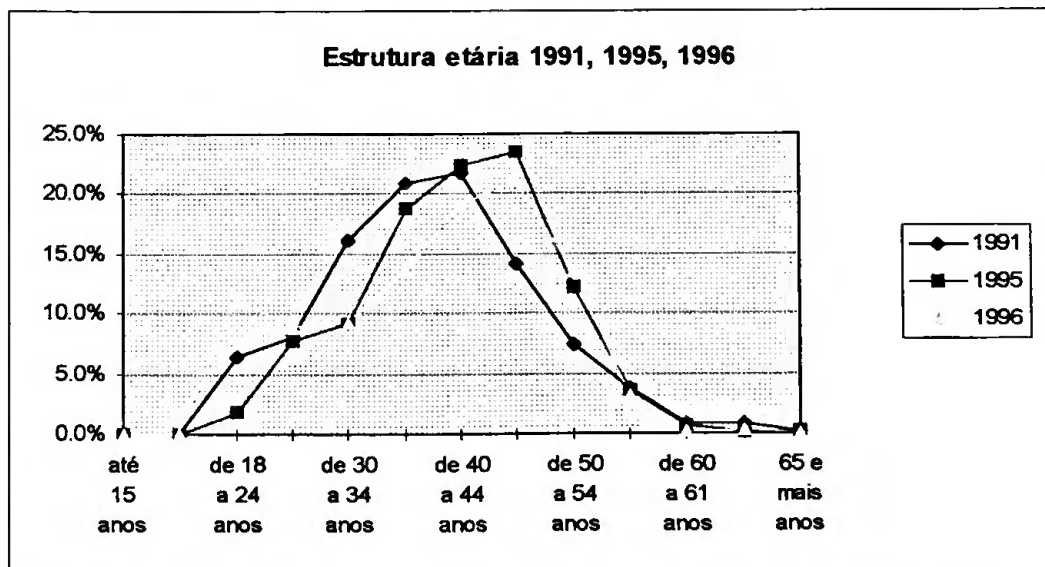
De acordo com o Relatório e Contas de 1990, nesse ano a empresa admitiu 126 novos colaboradores, na sua quase totalidade quadros licenciados, por forma a reforçar as suas capacidades de engenharia e de gestão.

No entanto, entre 1991 e 1996 o movimento de entradas / saídas de pessoal não tem sido de molde a reduzir-se o elevado nível etário que caracteriza ainda hoje a empresa.

Antes pelo contrário, o balanço verificado tem sido no sentido de um aumento do nível etário médio ao longo dos anos. Em 1991 este nível era de 39,19 anos e em 1996 era de 39,73 anos, o que pareceria indicar que quase não tem havido recurso por parte da empresa ao recrutamento externo de jovens.

No entanto, pelo gráfico abaixo (figura 8) pode observar-se, em 1996 (e apenas neste ano), uma tendência para o rejuvenescimento, através do aumento percentual verificado no escalão etário 18-24 anos.

Figura 8: Evolução da Estrutura Etária de Pessoal



Fonte: sistematização própria, a partir dos dados constantes nos Balanços Sociais.

Mas basicamente a pirâmide tem-se mantido inclinada para a direita reflectindo de facto a tendência para o envelhecimento que a escassa entrada de jovens não tem podido evitar (anexo 3, quadro 5).

Em 1991 a estrutura era muito mais jovem (14,5% do efectivo tinha idade inferior ou igual a 29 anos) do que em 1995 (9,5% do efectivo na mesma faixa etária). Só em 1996 se alterou a situação. Neste último ano havia já 20% de trabalhadores com idade inferior ou igual a 29 anos, traduzindo assim o esforço de rejuvenescimento da empresa.

Da mesma forma, e no que reporta à população com idade superior ou igual a 60 anos verifica-se que: em 1991 era de 1,7% a percentagem de efectivos existentes naquela faixa; em 1995 era de 0,9% e em 1996 era de apenas 0,5% (5 trabalhadores).

Tomando em consideração o nível etário médio dos anos de 1992 (40,63) e 1993 (40,65), estes números parecem indicar um certo equilíbrio entre a entrada de jovens e a saída de efectivos de escalões etários mais elevados.

O mesmo se passou entre os anos de 1994 (nível etário médio = 41,71) e de 1995 (nível etário médio = 41,77).

Estes movimentos não têm sido contudo suficientes para um processo de expressivo rejuvenescimento da empresa em termos do seu efectivo humano.

Aliás, o nível de antiguidade do pessoal (anexo 3, quadro 6) confirma a afirmação anterior. Em 1991, 51,5% do efectivo tinha mais de 15 anos de antiguidade na empresa, mantendo-se esse efectivo sempre acima dos 50% até 1995. Só em 1996 se verificou um ligeiro decréscimo desta população (47,2%).

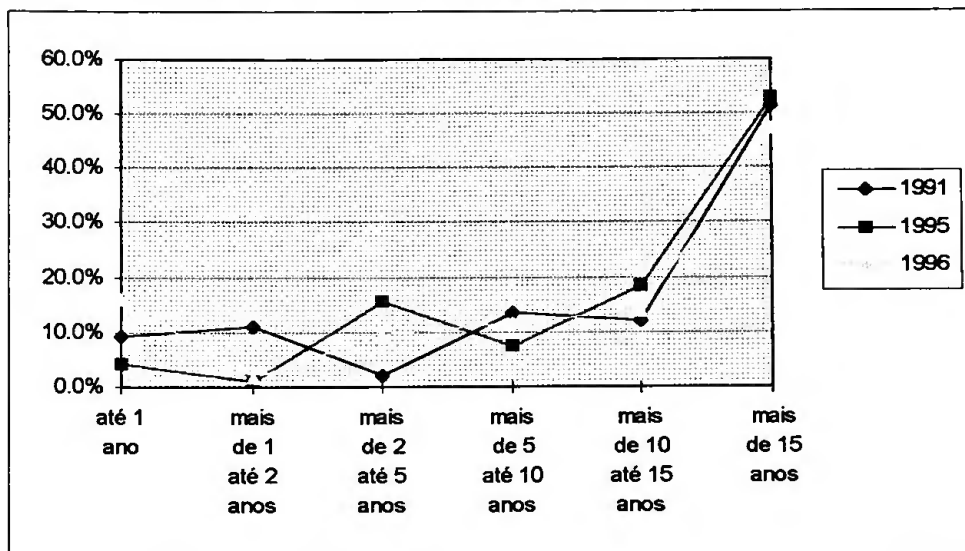
Por outro lado, em 1991, o pessoal com um nível de antiguidade até 1 ano representava 9,3% do efectivo. O recrutamento externo neste ano tinha ainda alguma expressão como se pode ver pelo quadro 14 e figura 9 abaixo apresentados.

**Quadro 14: Variação do Nível de Antiguidade da Empresa entre 1991 e 1996**

	1991		1996	
	Quantidade	Porcentagem	Quantidade	Porcentagem
até 1 ano	145	9,3%	161	15,9%
mais de 1 até 2 anos	172	11%	17	1,7%
mais de 2 até 5 anos	36	2,3%	98	9,7%
mais de 5 até 10 anos	213	13,3%	118	11,6%
mais de 10 até 15 anos	191	12,2%	141	13,9%
mais de 15 anos	804	51,5%	479	47,2%
total	1561		1014	

Fonte: sistematização e cálculos próprios, a partir dos Balanços Sociais da empresa.

**Figura 9: Evolução do Efectivo por Nível de Antiguidade**



Fonte: organização e cálculos próprios, a partir dos Balanços Sociais da empresa.

Mas, e ainda recorrendo aos dados de base (anexo 3, quadro 6), a partir de 1992 (4,5% de pessoal até um ano de antiguidade) o recrutamento de pessoal externo reduziu-se drasticamente (4,4% em 1993; 2,2% em 1994) mantendo-se em baixos níveis até 1995 (4,3%). Também aqui, o ano de 1996 é mais expressivo (15,9% do efectivo tinha um nível de antiguidade até 1 ano), reforçando o que atrás referimos sobre o rejuvenescimento da empresa naquele último período.

#### **4.3.5 . Trabalhadores contratados a termo e saídas de pessoal com contrato permanente**

Mas dos 161 trabalhadores com um nível de antiguidade até 1 ano (recrutados no ano de 1996), 133 entraram na empresa com contrato a termo certo, representando assim, por si só, 13,1% do efectivo desse ano (anexo 3, quadro 7).

Aliás, a prática da contratação a termo é frequente e sistematicamente crescente na empresa (particularmente a partir de 1993), indiciando o recurso a práticas de flexibilização do vínculo laboral, como forma de gestão de pessoal (quadro 15). Ainda que, de acordo com informação recolhida em entrevista, a contratação a prazo se encontre circunscrita a uma área (central telefónica) e decorra de razões que se prendem com a inevitável sazonalidade do serviço (tráfego telefónico).

**Quadro 15: Evolução do Número de trabalhadores Contratados a Termo**

Anos	Pessoas ao serviço	Trab. Contratados a termo certo	
1988	1372	9	0,7%
1991	1561	79	5,1%
1992	1382	59	4,3%
1993	1141	7	0,6%
1994	1042	49	4,7%
1995	1016	69	6,8%
1996	1014	133	13,1%

Fonte: sistematização própria a partir dos Balanços Sociais.

A quase totalidade deste pessoal contratado a termo é pessoal classificado como Profissionais Altamente Qualificados e Qualificados<sup>1</sup>.

Nos anos de 1995 e 1996, anos de forte contratação de pessoal, os recrutamentos havidos incidiram predominantemente em pessoal técnico enquadrado na categoria profissional de Técnico de Manutenção e Técnico de Exploração.

O elevado número destes contratados deve-se fundamentalmente às inúmeras flutuações do tráfego telefónico em determinados períodos do ano, acrescido do facto de a empresa ter necessidade de substituir o pessoal permanente por altura de férias. Nessas alturas, o sistema de trabalho exige o recrutamento temporário de pessoal para que possa ser assegurada a quantidade e qualidade do serviço.

Mas no ano de 1996 foi o pessoal com contrato permanente que registou o maior número de saídas.

---

<sup>1</sup> A maioria desses contratados a termo estão afectos às centrais telefónicas, em funções de apoio ao serviço semi automático. São operadores / assistentes de telecomunicações, e normalmente são estudantes universitários, classificados pelo nível académico que têm e que a função exige (estabelecimento de comunicações telefónicas em língua estrangeira): profissionais altamente qualificados e qualificados (informações obtida em entrevista com o Responsável de Recursos Humanos da empresa).

Entre 1991 e 1993 (anexo 3, quadro 8) foi sempre crescente o movimento de saídas de pessoal com contrato permanente: 70 indivíduos em 1991, 138 em 1992 e 210 em 1993.

A partir de 1994 reduziu-se esse movimento. Contudo, mesmo em 1996 ainda saíram do quadro permanente 41 trabalhadores.

Estes movimento de saídas de pessoal reportam-se fundamentalmente a Profissionais Altamente Qualificados e Qualificados, bem como nalguns casos a Semi-Qualificados.

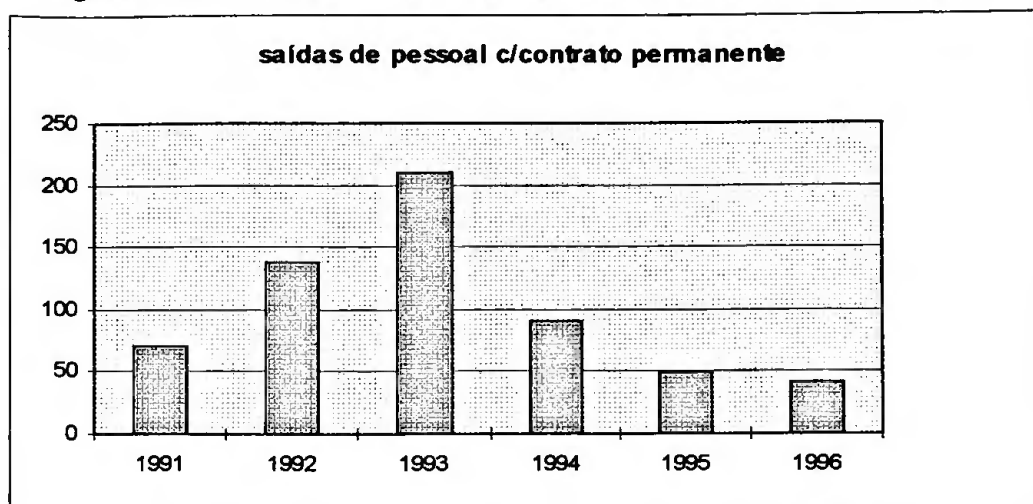
A percentagem de saídas dos Profissionais Altamente Qualificados e Qualificados, no conjunto das saídas verificadas foi a seguinte: 10% em 1991, 47% em 1992, 50% em 1993, 59% em 1994, 61% em 1995 e 56% em 1996. O gráfico abaixo apresentado (figura 10) dá-nos uma imagem dessa evolução.

Estas saídas de pessoal ao longo dos anos, reportam-se a trabalhadores afectos à telegrafia e sistema analógico (sistemas que deixaram de existir), e que foram resolvidos por saídas por mútuo acordo e/ou reformas por invalidez. No que concerne às saídas de quadros superiores, estas decorrem do processo de liberalização das telecomunicações e da criação de novas empresas no sector, criando assim um mercado de trabalho concorrente (normalmente empresas que oferecem melhores remunerações e melhores condições de trabalho).<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Informações obtidas no âmbito da entrevista efectuada ao Responsável de Recursos Humanos.

**Figura 10: Evolução das Saídas de Pessoal com Contrato Permanente**



Fonte: cálculos e sistematização próprios, a partir dos Balanços Sociais da empresa.

Em 1991 foi significativo ainda o número de saídas de trabalhadores Semi-Qualificados 37 (53%). Em 1995 foram os Quadros Superiores que registaram um número mais significativo de saídas: 14 (29%).

Em 1996, do total (41) das saídas de pessoal com contrato permanente, 56% foram Profissionais altamente Qualificados e Qualificados e 22% de Quadros Superiores.

#### **4.3.6. Tipos de horários predominantes**

Os horários de trabalho têm constituído outro domínio em que a flexibilização se tem acentuado significativamente.

Em 1988, 28% dos trabalhadores tinham um horário normal fixo contra 16% em horário normal flexível (anexo 3, quadro 9).

Em 1996, há como que uma quase inversão desta lógica: 12% do efectivo trabalha em regime de horário normal fixo contra 10% em horário normal flexível.

Reduziu-se ainda o pessoal em horário de turno (39% em 1988, 20% em 1996). A maior autonomia do equipamento possibilitou a redução do pessoal afecto a horários de turno. O controlo do equipamento tornou-se mais fiável e é

agora possível exercê-lo de forma remota. Isto é, os equipamentos exigem pessoal mais qualificado mas em menor número; daí a redução do pessoal afecto aos turnos.

Aumentou o pessoal trabalhando em horário reduzido (0% em 1988, 12% em 1996), por razões que se prendem com a produtividade e qualidade da prestação de serviços<sup>1</sup>, e sobretudo aumentou bastante o número de trabalhadores com isenção de horário (17% em 1988, 45% em 1996)<sup>2</sup>.

Todas estas alterações de carácter sócio-organizacional foram quase permanentemente acompanhadas por acções de formação profissional visando quer a facilitação do processo de mudança quer a promoção da eficácia da empresa. Alguns dos aspectos que considere mais pertinentes neste âmbito, apresentam-se no ponto seguinte.

#### **4.4. Qualificações e Formação Profissional: o desafio do desenvolvimento**

##### **4.4.1. Formação profissional - caracterização geral**

Continuando a tomar como referência os custos com pessoal a partir dos valores constantes do VAB da empresa, verifico que o investimento em formação profissional tem oscilado entre os 0,8% e os 1,9% daqueles custos.

---

<sup>1</sup> O trabalho na central telefónica, pelas suas características, é desgastante e penoso. Para manter a produtividade e a qualidade da prestação de serviços a um nível óptimo, a empresa teve necessidade de recorrer ao conceito de trabalho reduzido e a contratos a tempo parcial.

<sup>2</sup> Normalmente, a isenção de horário é dada aos Dirigentes e quadros superiores, aos assessores e secretariados de Direcção.

**Quadro 16: Custos com Pessoal / Custos com Formação Profissional**

Anos	Custos c/pessoal	Custos form.prof.	%	Nº de participantes	custo por particip. (em contos)
1991	6853	130	1,9	985	132
1992	8129	107	1,3	1968	54
1993	8294	102	1,2	771	132
1994	8276	128	1,5	2077	62
1995	8626	71	0,8	1360	52
1996	9903	84	0,8	1529	55

Fonte: cálculos e sistematização próprios, a partir dos Balanços Sociais da empresa.

1991 foi o ano em que se verificou o maior investimento em formação profissional (1,9%), reflectindo ainda o facto de este ser um ano marcado por forte transformação tecno-organizativa. De alguma forma o mesmo aconteceu em 1992, ano de menor investimento (1,3% dos custos com pessoal) mas envolvendo cerca do dobro dos participantes em acções de formação comparativamente a 1991. Este facto reflecte a existência, em 1992, de acções de mais curta duração<sup>1</sup> e/ou menos onerosas (52 contos por participante) que as acções desenvolvidas em 1991 (132 contos por participante).

Apesar disso, estes valores parecem-me ser baixos para um sector e uma empresa que nos últimos anos têm sido protagonistas de significativas mudanças de âmbito estratégico e com os consequentes impactos tecno-organizacionais.

#### **4.4.2. Tipo de participantes e Áreas de Formação**

Já no Relatório e Contas da empresa de 1990 aparece expresso que “as actividades de formação profissional tiveram um incremento apreciável, tendo-se registado 1736 participações em acções de formação, as quais abrangeram mais de 50% dos efectivos da empresa. A política de formação privilegiou o desenvolvimento de acções nas áreas das tecnologias de informação, telecomunicações, electrónica e gestão”.

---

<sup>1</sup> Praticamente todas as acções de formação desenvolvidas pela empresa tiveram uma duração inferior a 100 horas.

Ao longo dos anos também se foram alterando as populações envolvidas em acções de formação.

Enquanto que em 1991 (anexo 3, quadro 10), do total de participantes envolvidos, 33% eram Profissionais Semi-Qualificados, 27% eram Quadros Médios e 24% eram Profissionais Altamente Qualificados e Qualificados, em 1996, 54% eram Profissionais Altamente Qualificados e Qualificados, 19% eram Quadros Superiores e 14% eram Dirigentes.

Aliás o ano de transição, relativamente às populações envolvidas em formação, foi logo o ano de 1992. Neste ano, foram participantes em acções de formação 47% de Profissionais Altamente Qualificados e Qualificados, 27% de Quadros Superiores e 18% de Dirigentes (anexo 3, quadro 10).

Os anos seguintes repetiram o tipo de participantes em acções de formação, reforçando a ideia de que a aposta fundamental da empresa se direccionou para o efectivo altamente qualificado e de formação superior. Ao mesmo tempo assistia-se a um completo desinvestimento em populações de baixo nível de qualificação.

O número de horas de formação efectuado confirma esta mesma relação: no ano de 1991 beneficiaram mais de formação os Profissionais Semi-Qualificados, mas em 1992 e anos seguintes houve uma inversão de estratégia e passaram a beneficiar mais os Profissionais Altam. Qualificados e Qualificados, os Quadros Superiores e Dirigentes (anexo 3, quadro 11).

#### **4.4.3. Tipo de formação**

A formação em gestão para Dirigentes e Quadros Superiores tem sido a opção estratégica da empresa mais fortemente corporizada na prática, a par da formação em competências comerciais (*marketing* e negociação) a que foram sujeitos alguns quadros reconvertidos da Área Técnica (Infraestruturas) para a Área Comercial. Alguma formação de tipo comportamental (técnicas de apresentação) foi também desenvolvida.

Complementarmente os quadros e o pessoal técnico em geral têm tido formação técnica específica em telecomunicações para actualização e

adaptação aos novos equipamentos, complementada com formação comportamental (relações interpessoais, comunicação).

#### **4.4.4. Evolução das Qualificações e Novas Competências**

Até ao presente, o esforço para dotar a empresa de pessoal qualificado como forma de resposta às alterações tecnológicas e organizacionais, determinadas pelas necessidades de desenvolvimento, tem sido dominado pela aposta na melhoria do nível de qualificação de base e na formação complementar (técnica e comercial) para adaptação às exigências das diversas funções.

As designadas “novas competências” são hoje reconhecidas como competências fundamentais para a empresa. No entanto, ao longo dos últimos anos não se têm verificado significativas situações de trabalho que corporizem na prática aquele reconhecimento (de acordo com o Responsável de Recursos Humanos).

É certo que a evolução verificada nos processos de trabalho, quer por força da introdução de novas tecnologias quer pela clara orientação da empresa para o mercado como consequência da estratégia de desenvolvimento, exigiu um claro acréscimo das competências detidas pela empresa e pelos trabalhadores.

No primeiro caso, a crescente complexidade dos sistemas tecnológicos progressivamente adoptados pela empresa no domínio das telecomunicações, gerou dois tipos de movimentos complementares em termos de qualificações e competências:

. a destruição de emprego fracamente qualificado e a “morte profissional” de trabalhadores que não detinham nem as competências necessárias nem o potencial necessário à sua aquisição<sup>1</sup>;

---

<sup>1</sup> O grau de complexidade dos novos sistemas tecnológicos não possibilita já a aquisição de competências através da simples experiência profissional. Pelo contrário, exige uma boa base de conhecimento que só o sistema de educação formal pode assegurar, e um complemento em termos de formação profissional de âmbito técnico específico.

. a criação de emprego altamente qualificado e o recurso ao recrutamento de trabalhadores com um elevado grau de qualificação de base (licenciados em engenharia electrónica e de telecomunicações e indivíduos formados por escolas técnico-profissionais com paralelismo pedagógico).

Neste caso a melhoria e o reforço das qualificações e competências verificados entre 1991 e 1996 decorrem directamente da alteração da base tecnológica em que assentava a empresa.

#### **4.4.5. Gestão de Recursos Humanos e Desenvolvimentos Empresariais Futuros**

No contexto da entrevista ao Responsável de Recursos Humanos da empresa, para além dos aspectos a que atrás fui fazendo referência, foi possível obter ainda alguma informação complementar, especificamente sobre a gestão de recursos humanos, os quais penso valerá a pena explicitar.

Assim, a gestão de recursos humanos na empresa tem sido conduzida por uma Direcção de Pessoal, órgão directamente dependente da Administração da empresa.

O Plano de Desenvolvimento Empresarial, a que já anteriormente fiz referência, plano a três anos, tem constituído o guia orientador da Política e Estratégia de Recursos Humanos até aqui desenvolvida.

Presentemente, por força de alguma indefinição sobre o futuro da empresa, na sequência da sua integração na PT, não existe Plano de Desenvolvimento formalizado.

No que reporta ao recrutamento dos últimos anos, a gestão de recursos humanos tem situado como objectivo fundamental o rejuvenescimento da empresa.

E tem associado ao perfil de exigências específico das diversas funções o conhecimento da língua inglesa e a informática na óptica do utilizador no que concerne ao recrutamento dos trabalhadores em geral (informações obtidas em entrevista com o Responsável de Recursos Humanos). Ao nível do

recrutamento de Quadros Técnicos, a licenciatura em engenharia electrónica e/ou telecomunicações tem sido o critério decisivo.

Cada colaborador é sujeito a uma avaliação anual de desempenho profissional, com base em critérios formalizados, a qual tem impacto ao nível dos prémios anuais de desempenho.

A avaliação anual pode ainda ter alguma repercussão no processo de promoção por mérito, única via de promoção, nomeadamente na carreira dos quadros. No caso dos não quadros, a carreira é definida por anos de antiguidade na função (promoção automática) complementada pelo mérito. Quer no caso dos quadros como dos não quadros, a promoção reporta-se fundamentalmente à alteração do nível salarial, através do qual o trabalhador progride na sua carreira<sup>1</sup>.

Embora a empresa se encontre presentemente a ultimar uma nova grelha de avaliação de desempenho mais inovadora, nomeadamente porque explicita as designadas “novas competências” profissionais, não são previsíveis alterações significativas à presente estrutura e evolução nas carreiras profissionais.

O Acordo de Empresa formaliza a estrutura de classificações das diversas categorias profissionais existentes e estabelece os perfis de exigência das mesmas. Estes são considerados relativamente ajustados às funções actuais.

Naturalmente que os desenvolvimentos empresariais futuros são indissociáveis do *design* que fôr definido em termos de futuro da empresa. E vários cenários se apresentam como possíveis:

1º cenário: a Marconi é totalmente integrada na PT, “desaparecendo” como empresa e passando a ser mais uma área organizacional daquela; 2º cenário: a Marconi permanece como empresa e com a sua infraestrutura, desempenhando apenas a função de *carrier* das comunicações internacionais; 3º cenário: a Marconi permanece como operadora internacional da PT.

---

<sup>1</sup> A tabela salarial presentemente em vigor para não quadros prevê cinco níveis salariais e no âmbito de cada um dos níveis oito graus de progressão salarial. Nos quadros técnicos, a tabela salarial prevê três categorias (quadro técnico, consultor e consultor superior) e dentro de cada uma delas um conjunto de oito e seis escalões de progressão, respectivamente.

O cenário de desenvolvimento a adoptar influenciará a Política e o Plano Previsional de Recursos Humanos bem como o tipo de competências a recrutar ou a construir. E pese embora o facto da não existência desse Plano, algumas previsões podem ser avançadas.

Irão continuar a verificar-se acréscimos ao nível da automatização e autonomização dos equipamentos.

Desta forma, algumas funções da produção (particularmente os “técnicos de condução e operação” do equipamento) terão no processo de trabalho uma importância cada vez menor.

Pelo contrário, aumentará a importância estratégica de funções de manutenção (“Técnico Especializado de Manutenção”), dado o grau de sofisticação crescente dos equipamentos. Como tal, estas serão no futuro previsível, funções a recrutar, formar e desenvolver como autênticas funções estratégicas, possivelmente enquadráveis já no conceito de Quadro Médio.

É previsível também a extinção ou alteração de funções. Refira-se a função de Secretária (em evolução no sentido de um maior enriquecimento de tarefas - Assistente de Gestão), a função de Telefonista (eventualmente em extinção, decorrente do processo de automatização) e funções auxiliares.

Assim, o processo de mudança que tem caracterizado a empresa nos últimos anos, irá continuar a acentuar-se em todos os domínios.

Como referencial mais importante, segundo o Responsável de Recursos Humanos, a previsível composição futura do efectivo humano da empresa: 40% de Dirigentes e Quadros Superiores; 10% de Quadros médios; 30% de Técnicos Especializados; 15% de pessoal Administrativo; 5% de Pessoal de Apoio.

O que quer dizer, a continuação do esforço de qualificação até agora empreendido.

Por outro lado, a previsível saída de cerca de 200 trabalhadores por motivo de reforma nos próximos dois anos, reflectindo-se positivamente na idade

média dos trabalhadores, poderá constituir pretexto para um novo fôlego e um novo salto qualitativo em termos de dinâmica e desenvolvimento empresarial.

## **Conclusões**

Quando iniciei este trabalho parti de um referencial teórico assente em três pressupostos fundamentais:

- em primeiro lugar, o pressuposto de que as mudanças económicas ocorridas nas últimas duas décadas decorreram predominantemente por força do fenómeno designado de globalização e da necessidade de acréscimos significativos ao nível da competitividade das empresas, especialmente as grandes transnacionais;

- em segundo lugar, o pressuposto de que inovação tecnológica, novas soluções em termos de organização do trabalho e novas competências profissionais são aspectos estreitamente articulados e interdependentes, influenciando-se mutuamente;

- em terceiro lugar, naturalmente, o pressuposto da existência de uma forte articulação e interdependência entre os dois pressupostos anteriores.

Com este enquadramento procurei analisar numa empresa concreta o sentido e os impactos das alterações havidas em termos tecnológicos, organizacionais e do perfil de competências.

Com toda a prudência que a amplitude e complexidade do problema exige e a consciência da precaridade dos dados aconselha, procurarei avançar as conclusões a que cheguei, no âmbito da problemática teórica que entretanto defini.

**1ª dimensão problemática:** em que medida a competitividade / globalização induziu alterações na empresa? Ao nível tecnológico? Ao nível organizativo? Ao nível da estrutura de qualificações do pessoal?

Neste primeiro contexto genérico, deparei-me com um sector (telecomunicações) e com uma empresa (operadora internacional) que penso poder situar como autênticos paradigmas do processo de mudança implícito à questão avançada. Um sector em que, em termos internacionais, se confrontam autênticos gigantes empresariais, predominantemente sujeitos a tutelas estatais

mas em acelerada liberalização, e em que a inovação tecnológica tem sido sistemática e crescente.

Naquela óptica e no âmbito da empresa analisada penso ser legítimo concluir o seguinte:<sup>1</sup>

. a existência de uma forte consciência e responsabilidade empresarial, face a um quadro concorrencial crescente, as quais foram operacionalizadas e corporizadas, nomeadamente a partir de 1990, através de políticas e estratégias comerciais ofensivas. Diversificação e penetração em novos mercados; diferenciação e criação de novos produtos e serviços; uma mais explícita orientação comercial, em ruptura com a tradicional orientação para a “produção”.

. um forte processo de renovação tecnológica baseada predominantemente em tecnologia avançada de gestão da rede de telecomunicações e novos materiais, para além da digitalização da rede básica (e complementarmente a informatização de todo o seu sistema de gestão), processo este que alterou radicalmente a base tecnológica da empresa.

. a existência de mudanças significativas no âmbito da estrutura organizativa da empresa, particularmente duas grandes alterações organigramáticas entre 1990 e 1995, as quais romperam de forma inequívoca com a estrutura departamentalizada. Como características da nova estrutura: um maior relevo das áreas comerciais e um menor peso estrutural.

. alterações substanciais no âmbito da estrutura do efectivo da empresa, caracterizadas pela sistemática destruição de emprego (redução do número de efectivos semi e não qualificados e encarregados e chefes de equipa) e por melhorias e reforço das qualificações do pessoal, com um ênfase bastante expressivo ao nível das qualificações superiores (dirigentes e quadros).

---

<sup>1</sup> Embora se verifiquem descontinuidades, nomeadamente a partir de 1995, data da integração da empresa no grupo PT.

Estas as alterações que em termos macro tive oportunidade de assinalar e que a empresa face ao quadro globalizante e concorrencial existente teve necessidade de empreender. A questão da mudança tecnológica tal como a mudança organizacional e da estrutura de qualificações surgem aqui, penso, não como uma qualquer causa ou efeito dos desafios estratégicos a empreender, mas sim em estreita articulação e interdependência com os mesmos, e visando um objectivo fundamental: o aumento, por essa via, da competitividade global da empresa.

**2ª dimensão problemática:** em que medida a adopção de novas tecnologias produziu impactos na organização do trabalho? E de que tipo são esses impactos? De cariz ainda taylorista? De cariz sistémico ou pós-taylorista?

Esta uma questão não conclusiva deste trabalho; a resposta á qual exigiria uma maior abertura por parte da empresa e meios de análise que não me foi possível mobilizar. Contudo procurarei ensaiar algumas respostas meramente intuídas, a partir dos elementos de que pude dispôr (informação documental e dados de entrevista).

Assim, parecem-me ser legítimas as seguintes considerações:

. as tecnologias adoptadas, nomeadamente as que se reportam à gestão da rede de telecomunicações (produção), são enquadráveis no conceito de tecnologias avançadas ou "tecnologias flexíveis", uma vez que congregam a capacidade de automatização dos processos de trabalho e simultaneamente integram os sistemas de informação e controlo necessários a um autónomo e eficaz funcionamento.

. as alterações na estrutura organizativa da empresa processaram-se no sentido de uma maior "horizontalização" (achatamento) da pirâmide hierárquica, indutoras de maior autonomia e descentralização, sobretudo em termos macro-estruturais. Contudo, a micro-estrutura da empresa e o processo de divisão do trabalho mantiveram-se relativamente inalterados na sua matriz de base.

. coexistência com a matriz organizacional de base de formas organizacionais flexíveis do tipo “equipas de projecto”, com objectivos diversos e integrando elementos pertencentes a diferentes áreas funcionais numa lógica de transversalidade organizacional.

. redução do número de níveis hierárquicos e “extinção “ das chefias intermédias e das tradicionais funções de coordenação e controlo, pressupondo, por esta via, uma maior autonomia das funções de operação.<sup>1</sup>

. recurso, por parte da empresa, a formas de “flexibilidade externa”, nomeadamente a utilização frequente e sistemática de contratados a prazo e contratados a tempo parcial<sup>2</sup>, bem como a reformas antecipadas como meio de ajustamento do emprego às novas necessidades.

. redução substancial do número de categorias profissionais existentes através da agregação de categorias com conteúdos funcionais distintos, configurando este facto, pelo menos do ponto de vista formal (uma vez que constante em Acordo de Empresa), o conceito de flexibilidade funcional e polivalência.

. externalização de actividades alheias ao *core business* da empresa.

Naturalmente que a tecnologia, por mais avançada que seja, pode funcionar em quadros organizacionais mais rígidos ou mais flexíveis.

Neste caso parece-me contudo ser inconclusiva (e sem procurar uma relação de causa - efeito) a questão do tipo de impactos da tecnologia sobre a organização do trabalho, na medida em que não me foi possível determinar,

---

<sup>1</sup> Este último aspecto (maior autonomia dos operadores) traduz apenas a opinião do Responsável entrevistado. Não me foi possível um contacto com os operadores em questão.

<sup>2</sup> Ainda que os mesmos (contratados) se encontrem localizados numa área específica: a central telefónica. De facto, nesta área, os picos de actividade, de sazonalidade regular (tráfego telefónico no Verão, no Natal, etc) ou por acréscimos imprevisíveis (situações de conflito em determinados países), exigem da empresa o recurso àquele tipo de flexibilidade. Curiosamente e ao contrário do que é norma, neste caso os contratados a prazo e a tempo parcial são habitualmente portadores de elevadas qualificações (estudantes universitários). Razões que se prendem com a produtividade e qualidade da prestação de serviço (trabalho desgastante ainda na central telefónica) exigem o recurso a trabalho a tempo parcial e o correspondente contrato de trabalho como forma de garantir uma boa “performance”.

face às alterações havidas, quais aquelas que directamente decorreram da adopção das novas tecnologias e quais as que foram determinadas por outros factores.

Por outro lado, mercê do conjunto de alterações organizacionais analisadas, algumas delas entroncando claramente num modelo pós-taylorista, dificilmente seria defensável a ideia de estarmos perante uma organização tradicional em termos de organização do trabalho. No entanto, penso que só através de um trabalho de investigação junto dos operadores em directo e de uma análise mais aprofundada seria possível ser mais conclusivo nesta matéria.

**3ª dimensão problemática:** em que medida as alterações no processo de organização do trabalho, induziram a apropriação de novas tecnologias?

Através desta questão pretendia, eventualmente, dar conta de uma possível interactividade entre sistemas de organização do trabalho e novas tecnologias. Mas talvez que a mesma se configure como uma falsa questão, salvo futuros resultados de uma investigação aprofundada nesta matéria.

De facto e se em última análise parece não existir um processo determinístico na relação novas tecnologias e novas formas de organização do trabalho, não será com certeza através da inversa que esse determinismo se verificará.

No caso da empresa analisada há contudo um aspecto que vale a pena enfatizar neste domínio.

Foi-me referida a existência de "equipas de projecto" trabalhando por objectivos e centradas sobre problemas de ordem tecnológica. Não me foi possível apurar em que medida os resultados do trabalho dessas equipas influenciavam a aquisição de novas tecnologias. Fica no ar porém a possibilidade de isso acontecer. E a ser assim, ainda que não deterministicamente, verificar-se-ia no mínimo o processo interactivo ( novas formas de organização do trabalho / novas tecnologias) a que fiz referência.

Contudo, e a exemplo de outras, esta questão carece naturalmente de investigação.

**4ª dimensão problemática:** a adopção de novas soluções tecnológicas modificou a estrutura de qualificações e competências? No sentido de um acréscimo de competências? No sentido de um processo de desqualificação?

Os dados que recolhi e analisei parecem apontar de uma forma inequívoca para uma resposta positiva a esta questão. Isto é, a renovação tecnológica havida parece ter exigido à partida profissionais melhor qualificados e naturalmente que se instituiu em si mesmo como um novo espaço de qualificação.

Dos aspectos que neste âmbito me parecem mais relevantes refiro:

- . a maior sofisticação e complexidade do sistema tecnológico implantado, nomeadamente a partir de 1991, determinaram a necessidade de dotar a empresa de uma boa base de conhecimento técnico-científico e promoveram o acréscimo de competências técnico-específicas para a sua operação.

- . a forte recomposição do efectivo da empresa através de um significativo fluxo de rotação de pessoal, nomeadamente saídas de pessoal cujas funções foram extintas e recrutamento externo de quadros dirigentes e novos quadros técnicos detentores de qualificação superior.

- . o forte crescimento do número de “dirigentes” e “quadros superiores”, ligeiro acréscimo de “profissionais altamente qualificados e qualificados”, completa extinção da população de “quadros intermédios” (chefias directas) e decréscimo acentuado do número de “profissionais semi e não qualificados”(podendo prefigurar estes aspectos uma certa “destaylorização” dos processos de trabalho).

- . a evolução positiva e sistematicamente crescente da “taxa de qualificação” de pessoal, demonstrando o esforço da empresa na tentativa de ajustamento do seu perfil profissional ao novo perfil tecnológico.

o recrutamento de pessoal com um maior grau de educação de base, a todos os níveis, com um acentuado ênfase em pessoal com um nível de educação superior.

Numa análise mais imediatista diria que a adopção de novas soluções tecnológicas na empresa gerou duas consequências imediatas: destruição de emprego não qualificado e criação de emprego técnico e cientificamente qualificado. Isto é, a operação dos novos equipamento passou a exigir, a todos os níveis, pessoal com uma mais sólida formação de base, à partida com bons conhecimentos de electrónica e telecomunicações, os quais são complementados, através de formação profissional específica, com conhecimentos de operação e manutenção do sistema.

No entanto, observo que, para além da operação, muitas das funções de coordenação e controlo da mesma se encontram hoje inscritas na própria tecnologia (muito mais autónoma deste ponto de vista).

Por outro lado, os novos quadros técnicos de qualificação superior, assumiram também eles, para além de um papel fundamental na operação do sistema, algumas funções de coordenação (uma parte do papel anteriormente cometido às chefias intermédias).

Resta assim saber se, ao nível dos operadores propriamente ditos (profissionais altamente qualificados e qualificados), para além do natural acréscimo de qualificações exigido pela maior sofisticação tecnológica (maior exigência ao nível do pensamento abstracto e competência para identificar, interpretar e articular sinais emitidos pelo próprio equipamento), não se gerarão a prazo movimentos no sentido da desqualificação daqueles profissionais.

Até este momento, do ponto de vista formal, no perfil profissional da função operador, entre 1991 e 1996, não se verificou qualquer alteração no sentido de um alargamento ou enriquecimento das suas tarefas ou responsabilidades (em termos factuais não nos foi possível analisar esta situação).

Parece contudo ser provável que, a prazo, a condução do sistema tecnológico e a sua manutenção, que presentemente são assumidas por duas categorias profissionais distintas, sejam agregadas numa função única, agora enriquecida. Nessa altura será provável também, a verificar-se aquele facto, um efectivo acréscimo de competências para o pessoal que entretanto tenha desenvolvido valências nas duas áreas (operação e manutenção) e, em simultâneo, um processo de desqualificação do pessoal com competências restritas ao âmbito da operação.

**5ª dimensão problemática:** as novas qualificações / competências que integraram a empresa nos últimos anos, influenciaram a alteração ocorrida no seu perfil tecnológico?

Ou seja, em que medida os novos colaboradores da empresa dotados de um maior capital de saber influenciaram o tipo de renovação tecnológica havida?

Esta também uma questão extremamente complexa cuja resposta exigiria uma “tecnologia de abordagem” extremamente fina.

É provável que também neste âmbito se tenha verificado uma relação de forte interdependência entre as duas variáveis (se e unicamente do ponto de vista teórico tomadas isoladamente).

Contudo, esta é uma questão relativamente à qual neste momento não me é possível avançar qualquer resposta.

**6ª dimensão problemática:** Em que medida algumas das novas soluções organizativas adoptadas pela empresa, induziram a necessidade de aquisição e construção de novas qualificações e competências? Que tipo de novas competências (técnico específicas, metodológicas, comportamentais, sociais)?

Neste âmbito há alguns aspectos que merecem um destaque especial.

Em primeiro lugar relevo do ponto de vista organizacional a alteração do *design* organigramático, o qual foi acompanhado por uma alteração da cultura empresarial, sendo esta facilitada por formação específica. O sentido destas alterações consistiu no quebrar da tradicional lógica produtivista (orientação

para a produção) e na promoção empresarial de competências comerciais e de *marketing* (orientação para o mercado).

Formação em técnicas de venda, negociação, criatividade, “serviço ao cliente”, *marketing*, foram algumas das áreas e acções de formação desenvolvidas visando dotar os profissionais da empresa com novas competências necessárias ao aumento de eficácia da empresa.

Em segundo lugar, a descentralização do poder, a maior autonomia e responsabilização quer de áreas comerciais quer da produção (gestão da rede), geraram impactos positivos em termos da própria função gestão aos diversos níveis da estrutura. Complementarmente, a exigência de um maior rigor orçamental e a institucionalização da facturação interna entre áreas, geraram como consequência que cada unidade organizacional funcionasse em termos de negócio autónomo.

Também aqui a formação profissional foi facilitante promovendo acréscimos de competência nesta matéria, através do desenvolvimento de acções no âmbito da gestão geral, do *marketing*, da análise financeira e do controlo de custos, da gestão por objectivos. Complementarmente, foram disponibilizados os instrumentos (indicadores) necessários à prática de uma gestão mais efectiva, acentuando também por esta via o aumento de competências.

Também através da redução do número de níveis hierárquicos e “extinção” de funções de quadros intermédios (chefias directas) abriu-se a possibilidade organizacional de uma maior fluidez comunicacional entre profissionais de áreas interdependentes; a introdução do correio electrónico instituiu-se ainda como catalizador daquela fluidez de comunicação.

Por último, a existência de equipas por projecto, de composição transversal, ao gerarem no seu interior novas estruturas de informação e comunicação mais flexíveis e novas relações de poder, constituiu contributo decisivo, ainda que pontual e localizado, no processo de construção e mobilização de novas competências.

Isto é, este conjunto de aspectos e este novo contexto fizeram emergir necessariamente novos cenários em termos de espaço-tempo de trabalho,

configurando-se por si só como um novo espaço de produção de novas competências comportamentais e aptidões sociais (trabalho em equipa, liderança, comunicação, bem como a capacidade para assumir responsabilidades e resolver problemas em comum).

E também neste âmbito o esforço de formação empreendido pretendeu instituir-se como factor facilitador no processo de aquisição daquelas competências.

**7ª dimensão problemática:** em que medida as novas qualificações e competências que integraram a empresa nos últimos anos, influenciaram a adopção de novas soluções organizacionais? Que tipo de soluções (equipas autónomas de produção, grupos de qualidade, equipas de projecto, grupos de solução de problemas)?

No que concerne ao sistema organizacional já anteriormente fiz referência ao facto de, ao longo dos anos considerados na análise, a empresa ter aligeirado a sua estrutura organizativa e aumentado o grau de descentralização e autonomia de algumas áreas. Procurava-se dessa forma instituir novas redes de comunicação facilitadoras de uma maior proximidade da gestão e de uma mais eficaz articulação entre órgãos e pessoas.

Complementarmente, e no âmbito de algumas áreas específicas (produção, administrativa e comercial), foram criadas algumas equipas de projecto, vocacionadas para dar resposta a aspectos concretos do foro tecnológico, administrativo e técnico-comercial.

Contudo, e para além destes aspectos, não foram desenvolvidas outras formas de organização do trabalho susceptíveis de enquadrar o conceito de organização flexível. Aliás parece-me mesmo serem visíveis ainda alguns resquícios de uma matriz organizacional clássica traduzida pela preocupação do "dar lugares às pessoas" em termos hierárquicos.

Por outro lado, e embora não tenha tido oportunidade de explorar este aspecto, é possível que os novos quadros técnicos admitidos pela empresa e

portadores de novas competências tenham tido um papel importante nas, ainda que pequenas, novas soluções organizativas implantadas, e na dinamização de uma nova forma de relacionamento inter-pessoal mais aberto, flexível e informal.

**8ª dimensão problemática:** em que medida os sistemas de educação e de formação profissional têm respondido às crescentes e diversas necessidades de qualificação?

Esta foi outra questão relativamente à qual os elementos disponíveis não permitem avançar grandes conclusões. Apesar disso também aqui é possível avançar algumas considerações.

Aquando do início das transformações que culminaram com a alteração da estrutura de qualificações da empresa, esta desenvolveu um continuado trabalho junto de instituições superiores de ensino, especialmente na área de engenharia e em particular com o Instituto Superior Técnico, por forma a manter aí uma fonte de recrutamento que se revelou decisiva no que concerne a qualificações superiores.

Da mesma forma, no que concerne a profissionais não quadros mas de áreas técnicas, a empresa manteve contactos regulares com instituições escolares onde eram ministrados conhecimentos de electrónica e telecomunicações, nomeadamente o já extinto ensino técnico-profissional, e mais recentemente com escolas profissionais vocacionadas para formação técnica naquelas áreas.

Naturalmente que esse pessoal seria posteriormente sujeito a formação profissional específica, no domínio tecnológico, muita dela ministrada pela empresa e pelos próprios fornecedores da tecnologia instalada.

Por outro lado, o sistema de formação implantado visou sobretudo apoiar e facilitar o processo de mudança empresarial. E de acordo com o Responsável de Recursos Humanos, o sistema respondeu eficazmente.

No âmbito do sistema de educação passa-se sensivelmente o mesmo. E há mesmo uma constatação suplementar que me parece importante referenciar.

De facto é curioso verificar que as empresas estejam crescentemente a aparecer como mentoras e apoiantes de instituições de ensino, nomeadamente a nível superior. Concretamente, e no caso da empresa analisada, esta participa, com representante ao nível do Conselho de Administração, no INDEG / ISCTE. No fundo, formas estruturais novas de intervenção empresarial no sistema de ensino / educação, cujos resultados ainda é cedo para avaliar.

Esta última questão penso de resto poder instituir-se como um possível campo de investigação. Sabendo nós que a questão da relação Universidade - Empresa é uma velha questão, e aparecendo ela agora concretizada por novas vias.

E de entre outras questões que me parecem de particular importância e que poderiam constituir uma linha de continuidade para este trabalho, para além das questões que o próprio trabalho deixou em aberto, refiro as seguintes:

Do que fica referenciado, no âmbito da empresa analisada, e tomando como parâmetro fundamental a expectável articulação e interdependência entre os três pilares que configurei como motores da competitividade e do desenvolvimento empresarial (novas tecnologias, novas formas de organização do trabalho e novas competências), retiro uma conclusão que me parece pertinente:

a de que a tónica dominante no processo de mudança empreendido consistiu mais num tipo de abordagem em que a tecnologia se instituiu como protagonista, e deste facto decorreu o evidente impacto sobre a estrutura de qualificações.

As transformações ocorridas no âmbito do terceiro factor (organização do trabalho) não me parece que se encontrem ao mesmo nível (em termos de grandeza e importância) das verificadas nos dois pilares referidos.

Estratégia “tecnocêntrica” ou estratégia “antropocêntrica”?

Esta a questão que aqui fica em aberto e a que um posterior trabalho de investigação talvez possa dar resposta.

## Referências Bibliográficas

AAVV (1991), *Gestion de la Qualité Totale et Participation des Travailleurs*, P+ *Revue de la Participation: Europe*, nº 2.

AAVV (1992), *Pratiques en Matière de Participation en Suède*, P+ *Revue de la Participation: Europe*, nº 3.

AAVV (1993), *Travail d'équipe novateur en Europe*, P+ *Moniteur Européen de la Participation*, nº 5, première édition.

AAVV (1994), *Les Aspects Économiques de la Participation*, P+ *European Participation Monitor*, nº. 9.

AAVV (1995), *A Integração Aberta - um projecto da União Europeia e do Mercosul*, Forum Euro-Latino-Americano, IEEI - Instituto de Estudos Estratégicos e Internacionais, Lisboa.

AAVV (1996), *Flexibilidade - o novo paradigma da produção e as respostas flexíveis da formação numa organização qualificante*, Projecto transnacional de investigação no âmbito Eurotecnet, Editado pelo CENCAL-Centro de formação profissional para a indústria cerâmica, 2ª edição, Comissão Europeia, Caldas da Rainha.

ADEFI - Association pour le Développement des Études sur la Firme e L'Industrie (1981), *Les Mutations Technologiques*, VI émes Rencontres Nationales de Chantilly, Septembre 1980, Colloque organisé par le C.R.E.I. (Université de Paris XIII), actes publiés avec le concours du C.N.R.S., Collection Firme et Système Industrial, Economica.

Barata, J. M. (1994 / 1995a), *Inovação, "Captura" de Valor e Vantagem Competitiva: a Formulação de Estratégias Tecnológicas*, Curso de Mestrado em Desenvolvimento e Cooperação Internacional, Texto de Apoio, Universidade Técnica de Lisboa, ISEG - Instituto Superior de Economia e Gestão, Lisboa.

Barata, J. M. (1994 / 1995b), *Tecnologia e Desenvolvimento: um ensaio sobre o perfil da cooperação tecnológica entre países ACP e países da União Europeia*, Curso de Mestrado em Desenvolvimento e Cooperação Internacional, Texto de Apoio, Universidade Técnica de Lisboa, ISEG - Instituto Superior de Economia e Gestão, Lisboa.

Barata, J. M. (1995 / 1996), *Programas e Projectos de I&D: uma introdução*, Curso de Mestrado em Desenvolvimento e Cooperação Internacional, Texto de Apoio, Universidade Técnica de Lisboa, ISEG - Instituto Superior de Economia e Gestão, Lisboa.

Bassi, L.J., Benson, G. e Cheney, S. (1996), The Top Ten Trends, *Training & Development*, November, PP. 28-42.

Bosch, G. (1995), Flexibilité et Aménagement du Travail, *Europe Sociale*, Supplément 1/95, Commission , Luxembourg.

Botas, M. L. A. (1996), *A Transformação das Qualificações num Contexto de Mudança Tecnológica e Organizacional - um estudo de caso numa empresa de telecomunicações*, Tese de Mestrado em Sistemas Sócio-Organizacionais da Actividade Económica, Universidade Técnica de Lisboa, Instituto Superior de Economia e Gestão, Lisboa.

Brilman, J. (1993), *Ganhar a Competição Mundial*, Biblioteca de Economia, Publicações Dom Quixote, Lisboa.

Catela, J. (1997), As Tecnologias de Informação e Electrónica em Portugal: desenvolvimento competitivo e recursos humanos, Recursos Humanos e Desenvolvimento no Sector de Telecomunicações, Equipamentos e Redes: diagnóstico e prospectiva, *Estudos DGI - Análise Industrial*, Ano VI, Nº. 6, pp. 135-158.

Chagas Lopes, M. (1989), *Da Mobilidade Socio-Ocupacional às Carreiras Profissionais: o Caso Português*, ISEG, Lisboa.

Chagas Lopes, M. (1995), *Estratégias de Qualificação e Metodologias de Avaliação - entre a empresa, o mercado de trabalho e a convergência Europeia*, Celta Editora, Oeiras.

Colardyn, D. e Durand-Drouhin, M. (1995), *Compétences et Qualifications*, L'Observateur de L'OCDE, N°. 193, Avril-Mai, pp. 12-15.

Comissão das Comunidades Europeias (1994), *A Formação Profissional na Comunidade Europeia: desafios e perspectivas, Análise do memorando da Comissão sobre a formação profissional na Comunidade Europeia para os anos 90*, Estudos nº 3, Luxemburgo.

Comissão Europeia (1993), *Crescimento, competitividade e emprego - Os desafios e as pistas para entrar no século XXI - «Livro Branco»*, Boletim das Comunidades Europeias, Suplemento 6/93, Luxemburgo.

Comissão Europeia (1995a), *A Europa em Números*, 4ª edição, Luxembourg.

Comissão Europeia (1995b), *Ensinar e aprender Rumo à Sociedade Cognitiva, "Livro Branco" sobre a Educação e a Formação*, Serviço das Publicações Oficiais das Comunidades Europeias, Bruxelas, Luxemburgo.

Comissão Europeia (1996), *Política Social da Comunidade, Programas, Redes e observatórios*,.

Commissariat Général du Plan - service des études et de la recherche, c.o.r.d.e.s. (1983), *Changements Techniques et Qualifications: vers une nouvelle productivité?*, la documentation française, nouvelle série nº 8, 4e trimestre.

Commission des Communautés Européennes (1993), *Les Politiques, les Instruments et les Dispositifs d'analyse des Besoins en Qualifications*, Atelier B.3, Forum Européenn de la Formation Professionnelle vers un Espace Européen des Qualifications, Bruxelles.

Commission Européenne (1995), *Compétences Clés - Synthèse des Travaux entrepris dans le Cadre du Programme Eurotecnet (1990-1994)*, Office des Publications Officielles des Communautés Européennes, Luxembourg.

Commission Européenne (1996), *Observatoire de L'Emploi - Tableau de Bord 1995, L'Emploi en Europe*, Commission Européenne, suivi des recommandations du Conseil Européen d'Essen sur la politique de l'Emploi, Bruxelles. Luxembourg.

Companhia Portuguesa Rádio Marconi SA, *Balanço Social, anos 1988, 1991 a 1996*.

Conselho Económico e Social (1996), *Acordo de Concertação Estratégica 1996 / 1999* (celebrado na Comissão Permanente de Concertação Social do Conselho Económico e Social), Série "Estudos e Documentos", Lisboa.

Correia, H. e Bastos, F. (1997), "Lei consagra importância que o Estado dá às Telecomunicações", *Comunicações*, Revista da Associação Portuguesa para o Desenvolvimento das Comunicações, Ano 11º, Nº 71, Março-Abril, pp. 14-20.

CPRM - Marconi (1990), *Relatório e Contas 1990*.

CPRM - Marconi (1991), *Plano de Desenvolvimento Empresarial 1991 - 1993*.

CPRM - Marconi, *Acordo de Empresa - 1985 e 1991*.

Eurostat (1994), *Enquête sur les forces de travail, résultats 1992*, Office des Publications Officielles des Communautés Européennes, Luxembourg.

Eurostat (1995), *Enquête sur les forces de travail, résultats 1993*, Office des Publications Officielles des Communautés Européennes, Luxembourg.

Eurostat (1996a), *Enquête sur les forces de travail, résultats 1994*, Office des Publications Officielles des Communautés Européennes, Luxembourg.

Eurostat (1996b), *Enquête sur les forces de travail, résultats 1995*, Office des Publications Officielles des Communautés Européennes, Luxembourg.

Faria, M. F. (1994), *Marconi da TSF às Comunicações Globais*, Departamento Central de Comunicação da Companhia Portuguesa Rádio Marconi, Lisboa.

Gambier, D. et Vernières, M. (1982), *Le Marché du Travail*, Economica.

Gazier, B. (1992), *Économie du Travail et de L'Emploi*, 2e édition, Précis Dalloz, Éditions Dalloz.

Godinho, M. M. (1994 / 1995), *Aquisição e Desenvolvimento de Capacidades Tecnológicas no Âmbito do Processo de Industrialização*, Curso de Mestrado em Desenvolvimento e Cooperação Internacional, Texto de Apoio, Universidade Técnica de Lisboa, ISEG - Instituto Superior de Economia e Gestão, Lisboa.

Greenan, N. (1996-8a), Innovation Technologique, Changements Organisationnels et Évolution des Compétences, une étude empirique sur l'industrie manufacturière, *Économie et Statistique*, 298, pp. 15 - 33.

Greenan, N. (1996-8b), Progrès Technique et Changements Organisationnels: leur impact sur l'emploi et les qualifications, *Économie et Statistique*, 298, pp. 35 - 44.

Herranz, R. e outros (1990), *National Responses to Changes in Qualifications Requirements: Spain, Project Petra*, Departamento de Sociologia, Ciencias Politicas y de la Administracion, Universidad de Santiago de Compostela.

Instituto do Emprego e Formação Profissional (1994), *Classificação Nacional das Profissões - versão 1994*.

Instituto do Emprego e Formação Profissional (1995), *Estatísticas - Formação Profissional, 4º trimestre - 92, dados anuais de 1992, 1993 e 1994*, Ministério do Emprego e da Segurança Social, Lisboa.

Instituto Nacional de Estatística (1993), *Classificação Portuguesa das Actividades Económicas CAE - REV. 2I*, INE, Lisboa.

Iribarne, A. (1974), Progrès Technique et Evolution des Qualifications, *Revue Economique*, vol. XXV, nº3, Maio, pp. 362-394.

ISRI - Istituto di Studi sulle Relazioni Industriali (1990), *Analyse des Reactions Nationales Face a l'Evolution des Besoins en Qualifications Professionnelles, Rapport Final de Recherche*, Rome.

Kovács, I. (1991), *Aspectos Sócio-Organizacionais do novo paradigma Produtivo*, Lição síntese para as provas de agregação, Instituto Superior de Economia e Gestão, Universidade Técnica de Lisboa.

Kovács, I. (1993), *Sistemas Antropocêntricos de Produção*, SOCIUS - Centro de Investigação em Sociologia Económica e das Organizações, Instituto Superior de Economia e Gestão, Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa.

Kovács, I. e outros (1994a), *Mudança Tecnológica e Organizacional - Análise de Tendências na Indústria*, SOCIUS - Centro de Investigação em Sociologia Económica e das Organizações, Instituto Superior de Economia e Gestão, Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa.

Kovács, I. e outros (1994b), *Qualificações e Mercado de Trabalho*, Estudos Nº 13, Instituto do Emprego e Formação Profissional, Lisboa.

Lopes, H. (1992), *Formation Professionnelle Continue et Effets Formateurs de L'Organisation du travail - Trois Cas D'Entreprises Portugaises*, Rapport intermédiaire du project élaboré pour le CEDEFOP sous la responsabilité de Maria João Rodrigues: "Place de l'Entreprise dans le Processus de Production de la Qualification", Dinamia - Centro de Estudos sobre a Mudança Socioeconómica, Lisboa.

Lopes, H. M. (1993), *L'Enjeu Théorique des Processus d'Apprentissage en Économie - Le cas de la production des compétences au Portugal*, Thèse Pour le Doctorat en Science Économique, Université de Paris I - Panthéon - Sorbonne.

Maddison, A. (1991), *Dynamic Forces In Capitalist Development - A long-run comparative view*, Oxford University Press, New York.

Marconi - Comunicações Globais (1992), Relatório e Contas 1992.

Marconi Portugal, *Acordo de Empresa - 1996*.

Marconi Portugal, *Indicadores de Recursos Humanos, 1º trimestre 97*.

Méhaut, Ph. e Delcourt, J. (1995), *Le Rôle de L'Entreprise dans la Production des Qualifications: effects formateurs de l'organisation du travail - rapport de synthèse*, CEDEFOP - Centre Européen pour le développement de la formation, Office des Publications Officielles des Communautés Européennes, Luxembourg.

Miller, R. e Wurzburg, G. (1995), Investir dans le capital humain, *L'Observateur de L'OCDE*, Nº 193, Avril-Mai, pp. 16-19.

Ministério da Indústria e Energia (1992), *Inovação na Indústria Portuguesa*, Observatório M.I.E., Gabinete de Estudos e Planeamento.

Ministério do Emprego e da Segurança Social (1993), *Inquérito às Necessidades de Formação Profissional 1993-94-95, Continente*, Departamento de Estatística, Lisboa.

Ministério para a Qualificação e o Emprego (1996a), *Balanço Social 1994*, Relatórios e Análises Estatísticas Nº 45, Departamento de Estatística, Lisboa.

Ministério para a Qualificação e o Emprego (1996b), *Inquérito à Execução de Acções de Formação Profissional em 1994*, Departamento de Estatística, Lisboa.

Ministério para a Qualificação e o Emprego (1996c), *Inquérito ao impacto das acções de formação profissional nas empresas - 1991/1993*, Relatórios e Análises Estatísticas Nº 43, Departamento de Estatística, Lisboa.

Ministério para a Qualificação e o Emprego (1996d), *Inquérito às Necessidades de Formação Profissional nas Pequenas Empresas 1996*, Departamento de Estatística, Lisboa.

Missão para a Sociedade da Informação (1997), *Sociedade da Informação, livro verde para a sociedade da informação em Portugal*, Lisboa.

Monitor Company (1993), *A competitividade de Portugal: desenvolver a auto-confiança*, resumo da primeira fase, Lisboa.

Monitor Company, sob a direcção de Michael Porter (1994), *Construir as Vantagens Competitivas de Portugal*, Edição do Forum para a Competitividade, 1ª Edição, Lisboa.

Muskens, G. and Gruppelaar, J. (1988), *Global Telecommunication Networks: Strategic Considerations - a Report from the FAST - Programme of the Commission of the European Communities*, Kluwer Academic Publishers for the Commission of the European Communities, Luxembourg.

Naisbitt, J. e Aburdene, P. (1987), *Reinventar a Empresa - transformar o trabalho e a empresa para a nova sociedade da informação*, Biblioteca de Gestão Moderna, Editorial Presença, Lisboa.

Nations Unies (1989), *Les Sociétés Transnationales dans le Développement Mondial - tendances et perspectives*, Centre des Nations Unies sur les Sociétés Transnationales, New York.

Nunes, R. (1996), *Maiores Emagrecem, Exame*, Edição Especial, Outubro / Novembro, Ano 8, Nº. 1, pp. 22-27.

OCDE - Organisation de Coopération et de Développement Économiques (1987), *Politiques d'Information d'Informatique et de Communications - les tendances du changement des politiques des télécommunications*, OCDE, 1987.

Oliveira Martins, J. M. e Tavares Silva, J. L. (1996), *O Mercado das Telecomunicações - Portugal 1996*, Edição de 1996, Maxitel - Serviços e Gestão de Telecomunicações, SA, Lisboa.

Oman, Ch. (1994), *Globalisation et Régionalisation: quels enjeux pour les pays en développement?*, Centre de développement de l'Organisation de Coopération et de Développement Économiques, OCDE.

Papaconstantinou, G. (1995), *La Technologie et L'Emploi*, *L'Observateur de L'OCDE*, Nº. 194, Juin - Juillet, Paris, pp. 6-9.

Ramos dos Santos, A.(coord.) (1994), *As empresas e a dinâmica das profissões*, IEFP, Estudos nº 12.

Rodrigues, M. J. (1988), *O Sistema de Emprego em Portugal - crise e mutações*, Biblioteca de Economia e Gestão, Publicações Dom Quixote, Lisboa.

Rodrigues, M. J. (1994), *Competitividade e Recursos Humanos: dilemas de Portugal na construção Europeia*, 2ª Edição, Biblioteca de Economia e Gestão, Dom Quixote, Lisboa.

Rodrigues, M. J. e Lopes, H. (1993), *La Place de L'Entreprise dans le Processus de Production de la Qualification - Effets formateurs de l'organisation du travail*, DINÂMIA - Centro de Estudos Sobre a Mudança Socioeconómica, Lisboa.

- Serrano da Fonseca, M. M. (1996), *Novas Formas de Organização do Trabalho - um estudo de caso*, dissertação de Mestrado, Instituto Superior de Economia e Gestão, Universidade Técnica de Lisboa.
- Smith, A. (1981), *Inquérito sobre a Natureza e as Causas da Riqueza das Nações*, Edição da Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa.
- Stahl, Th. (1993), *A Organização qualificante: uma visão para o desenvolvimento dos recursos humanos*, CEE, Bruxelas.
- Thierry, D. e Sauret, Ch. (1994), *A Gestão Previsional e Preventiva do Emprego e das Competências*, Gestão e inovação, Publicações Dom Quixote, Lisboa.
- Thurow, L. (1993), *Cabeça a Cabeça - a batalha económica entre Japão, Europa e Estados Unidos*, Rocco, Rio de Janeiro.
- United Nations (1991), *World Investment Report 1991 - the triad in foreign direct investment*, New York.
- Vickery, G, e Wurzburg, G. (1996), *Entreprises: Flexibilité, Compétence et Emploi*, L'Observateur de L'OCDE, Nº. 202, Octobre-Novembre, pp. 17-21.

# Anexos

**Anexo 1**  
**(Guião de Entrevista)**

### Guião de entrevista

Questionário a ser preenchido em entrevista com o Director de Recursos humanos, com os directores das áreas operacionais, e outras entidades com um conhecimento profundo da empresa.

#### A. Caracterização Económica e Social: situação actual

1. Designação: \_\_\_\_\_  
2. Natureza jurídica (S.A., S.A.R.L., E.P., Outras) \_\_\_\_\_

#### B. Aspectos Específicos

1. Qual a actividade principal da empresa? \_\_\_\_\_  
2. Qual o volume de negócios total em 1996 (mil. contos)? \_\_\_\_\_  
    2.1. No Mercado Nacional : Vol. Negócios \_\_\_\_\_  
    2.2. No Mercado Externo : Vol. Negócios \_\_\_\_\_  
3. Qual o valor realizado do orçamento de exploração em 1996 (mil. contos) \_\_\_\_\_  
4. Quais as actividades específicas mais importantes? (se possível por volume de negócios):

Actividades específicas	Volume de negócios (mil. contos)

5. Quais as principais áreas da empresa (Direcções/órgãos que contribuem directamente para o volume de negócios)? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

#### C. Caracterização das actividades de I&D

1. Existe na empresa actividade de I&D? Não  Sim

#### 2. Caracterização das actividades de I&D

Anos:	Despesa total em I&D (centenas contos)	Montante de I&D financiada pelo Estado	Nº de pessoas na actividade de I&D	Nº investigadores na actividade de I&D
1990				
1991				
1992				
1993				
1994				
1995				
1996				

#### D. Estratégias de Desenvolvimento e Evolução da Empresa

1. Ao longo dos últimos 6 anos a empresa orientou-se por:

- . Estratégias de diversificação de produtos/serviços? Sim  Não
- . Estratégias de especialização Sim  Não
- . Estratégias de penetração em novos mercados? Sim  Não
- . Estratégias de diferenciação pela qualidade? Sim  Não
- . Outras estratégias? \_\_\_\_\_

2. No quadro abaixo sinalize as áreas/domínios em que ocorreram as alterações mais significativas ao longo dos últimos 6 anos e caracterize-as sumariamente:

Domínios: Áreas da Empresa:	Alterações ao nível tecnológico (novas tecnologias)	Alterações ao nível da organização do tra- balho	Alterações ao nível das qualificações/ /competências
Gestão de infraestruturas	<input type="checkbox"/> (1)	<input type="checkbox"/> (2)	<input type="checkbox"/> (3)
Gestão de tráfego e gestão da rede	<input type="checkbox"/> (4)	<input type="checkbox"/> (5)	<input type="checkbox"/> (6)
Gestão de mercados, produtos e serviços	<input type="checkbox"/> (7)	<input type="checkbox"/> (8)	<input type="checkbox"/> (9)
DPS	<input type="checkbox"/> (10)	<input type="checkbox"/> (11)	<input type="checkbox"/> (12)
DDS	<input type="checkbox"/> (13)	<input type="checkbox"/> (14)	<input type="checkbox"/> (15)
Áreas de Apoio	<input type="checkbox"/> (16)	<input type="checkbox"/> (17)	<input type="checkbox"/> (18)

3. Depois de assinalar faça a caracterização identificando com o número entre parêntesis:

---



---



---



---

4. Caracterização e evolução do efectivo da empresa por grupos funcionais

	Consul- tores	Quadros técnicos	Funções técnicas de exploração	Funções técnic. de condução e manut <sup>o</sup> .	Funções informá- ticas	Funções adminis- trativas	Funções de apoio
1990							
1991							
1992							
1993							
1994							
1995							
1996							

5. Formação de base dos quadros da empresa. Efectivo em 31.12.96:

	Dirigentes total	Quadros super. total	Quadros médios total
Engenharia Electrónica e Telecomunic.			
Eng. materiais			
Engenharia Civil			
Engenharia Informática/Sistemas de Informação			
Outras Engenharias			
Economia/Gestão			
Sociolog./Psicologia / outras ciências do comportamento			
Direito			
Letras			
Outras			

**D1. Tecnologia**

1. Ao longo dos últimos 6 anos ocorreram alterações tecnológicas marcadas por (1) melhoramentos e ampliação da rede, (2) aquisição do novo comutador NX-30 e (3) estação terrena Inmarsat C. Refira outras alterações tecnológicas que tenham ocorrido e o ano:

2. Qual o montante (investimento) dos recursos financeiros mobilizados para alterações tecnológicas/aquisição de equipamentos, nos últimos 6 anos (em mil. de contos)?

Anos	Investimento (em milhares de contos)
1990	
1991	
1992	
1993	
1994	
1995	
1996	

## D2. Organização

1. Ao longo dos últimos 6 anos tem havido alterações ao nível da **estrutura orgânica** da empresa.

1.1 Foram criadas novas áreas funcionais? sim  não

Quais? \_\_\_\_\_

1.2 Foram eliminadas algumas áreas funcionais? sim  não

Quais? \_\_\_\_\_

1.3 Quais os motivos e objectivos das alterações estruturais havidas? \_\_\_\_\_

2. A empresa tem implantado ou em desenvolvimento um sistema de qualidade total?

sim  não

3. Houve variação de efectivos nos 6 últimos anos. Quais as razões que a determinaram (várias respostas são possíveis)?

. variação do nível de actividade .....

. mercado mais concorrencial .....

. investimento em materiais/equipamentos mais produtivos .....

. qualificação da mão de obra desadaptada .....

. outras razões ...  quais? \_\_\_\_\_

## D3. Qualificações / Competências

(a) Recrutamentos / (b) reconversões nos 6 últimos anos

1. Quais as categorias profissionais e habilitações dos empregados (não quadros) recrutados/reconvertidos ao longo dos últimos 6 anos (1990-1996)?

Áreas da Empresa	Categorias profissionais (as 3 mais significativas)		Habilitações <sup>1</sup> (veja pé de pág.)	Nº de recrutamentos
	Recrutam.	Reconvers.		
Direcção de Infraestruturas				
Direcção de Tráfego e Gestão da Rede				
Direcção de Mercados de Produtos e Serviços				
Área Logística (DFA, DPS, DDS)				
Área de Apoio (Staff)				

<sup>1</sup> **Habilitações:** 1- Ensino Básico; 2- Ensino Secundário; 3- Ensino Superior;

2. Recrutamentos de quadros nos últimos 6 anos, e previsão de recrutamentos futuros:

	Dirigentes total:	Quadros superiores total:	Quadros médios total:	Previsão Dirigentes	Previsão Quadros superiores	Previsão Quadros médios
Engenharia Electrónica e Telecomunic.						
Eng. Materiais						
Engenharia Civil						
Engenharia Informática/Sistemas de Informação						
Outras Engenharias						
Econ./Gestão						
Sociolog./Psicologia / outras ciências do comportamento						
Direito						
Letras						
Outras						

3. Nos recrutamentos de não quadros, a empresa exigiu dos futuros empregados conhecimentos específicos em:

	Para que grupo funcional?	Objectivos
. Informática -----		
. Automatismos --		
. Robotica -----		
Burotica -----		
. Outros -----		
Quais? -----		

4. Formação de base: o conteúdo dos diplomas reconhecidos actualmente pelo Estado respondem às necessidades da sua Empresa?

Diplomas		Áreas	Lacunas	Sugestões
Ensino básico	sim ----- não -----			
Ensino secundário	sim ----- não -----			
Ensino superior de índole profis.	sim ----- não -----			
Ensino superior politécnico	sim ----- não -----			
Ensino superior universitário	sim ----- não -----			
Outros?	sim ----- não -----			

Observações:

---



---



---

5. Ao longo dos últimos 6 anos (1990-1996) que tipo de formação e que categorias de pessoal têm sido priorizados em termos de formação?

	Adapt. a novas técnicas	econom.ge stão contab.	técnic. -comerc.	Compor-tamento	cultura geral	outras
Dirigen-tes						
Quadros superiores						
Quadros médios						
Prof.alt. qual. e qualifica-dos						
Prof. semi-qualif.						
Prof. não qualific.						

6. Manifestam-se necessidades de formação que não podem ser satisfeitas actualmente pelos organismos de formação existentes em Portugal?

Não

Sim

Que necessidades? \_\_\_\_\_

7. O futuro do emprego na sua empresa

7.1: Do conjunto das categorias profissionais adiante enunciadas, refira, relativamente aos próximos 2 anos: as categorias a extinguir; as categorias a recrutar; as categorias sujeitas a alteração funcional; as categorias estratégicas (sinalize com X):

Categorias profissionais	A Extinguir	A Recrutar	Em alteração Funcional	Estratégicas (1)
Técnico de exploração				
Técnico especial. exploração				
Técnico condução e manut.				
Técnico de manutenção				
Técnico especial. condução				
Técnico especial. manutenção				
Técnico de informática				
Técnico especial. informática				
Técnico administrativo				
Técnico especial. administrat.				
Secretária				
Telefonista				
Outros				

(1) - Funções sem as quais o plano de expansão e competitividade da empresa, a 10 anos, pode ficar comprometido.

8. Qual o número estimado de trabalhadores que sairão da empresa, por motivo de reforma, nos próximos 2 anos? -----

9. A empresa prevê efectuar novos recrutamentos nos anos de 1998 e 1999?

Não

Sim

9.1. Se Sim, porquê?

. Lançamento de novos produtos .....

. Aumento da procura .....

. Nacional .....

. Estrangeira .....

. Evolução dos processos de trabalho .....

. Outras razões .....

Quais: -----

9.2. Previsão do número de trabalhadores a recrutar em 1998 e 1999:

	Número trabalh. Previsto	C/licenci aturas/ bacharel	C/ensin secund.	C/ens. Básico	outros	Categorias profissionais
<b>1998</b>						
<b>1999</b>						

## Guião de entrevista

Questionário a ser preenchido em entrevista com o Director de Recursos humanos, com os directores das áreas operacionais, e outras entidades com um conhecimento profundo da empresa.

### Área: Gestão de Infraestruturas

#### 1. Alterações técnico-organizativas

Em anos recentes (1992 e 1993) ocorreram alterações tecnológicas marcadas por (1) melhoramentos e ampliação da rede, (2) aquisição do novo comutador NX-30 e (3) estação terrena Inmarsat C.

1.1. Que repercussões tiveram, na área de gestão de infraestruturas, aquelas alterações?

- . criação de novas áreas de trabalho? não  sim
- . criação de equipas de trabalho? não  sim
- . aumento de efectivos? não  sim
- . redução de efectivos? não  sim
- . exigiram formação técnico-específica? não  sim  Que formação? \_\_\_\_\_

1.2 N° de quadros técnicos formados? \_\_\_\_\_

1.3. N° de não quadros formados? \_\_\_\_\_

2. As alterações tecnológicas exigiram a admissão do exterior de pessoal qualificado?

não  sim

2.1. N° de quadros admitidos? \_\_\_\_\_

2.2. N° de não quadros admitidos? \_\_\_\_\_

3. os novos equipamentos :

3.1. exigem maior ou menor n° de intervenções tipo manutenção e gestão de exploração?

maior n° de intervenções  menor n° de intervenções

3.2. dispõem de mecanismos/ferramentas (software) facilitadoras da gestão dos mesmos?

sim  não

3.3. a disponibilidade destas ferramentas / alteração do número de intervenções:

. exigiram novas qualificações/competências? sim  não

. proporcionam maior fiabilidade de funcionamento? sim  não

. proporcionam indicadores rápidos e eficazes do tipo de intervenção

necessária (manutenção ou correção de performance)? sim  não

4. Que tipo de competências-chave, estratégicas, foi necessário desenvolver / reforçar na área de gestão de infraestruturas ao nível:

Categorias	Novas competências (lista abaixo)
Operadores	
Chefias	
Quadros Técnicos	

Novas competências: 1) trabalho em equipa; 2) capacidade de resolução de problemas; 3) capacidade de iniciativa; 4) capacidade de decisão; 5) criatividade; 6) assumpção de responsabilidades; 7) capacidade de comunicar; 8) capacidade de ensinar.

5. Ao longo dos últimos 6 anos, ocorreram modificações ao nível da estrutura orgânica da área de gestão de infraestruturas. O número de órgãos da estrutura

Aumentou?  ou reduziu?

5.1. as reestruturações havidas implicaram a redução do número de níveis hierárquicos?

não  sim  quais? \_\_\_\_\_

5.2. têm sido desenvolvidos processos de polivalência em algumas categorias profissionais da área? Não  Sim

Em que categ. profission.? \_\_\_\_\_

5.3. Em que medida a organização do trabalho na área exige o recurso a:

(frequentemente      nunca)

equipas autónomas de trabalho				
trabalho em equipa				
grupos de trabalho (grupos de qualidade, grupos de projecto, grupos de solução de problemas, etc.)				
rotação de trabalhadores por p. t. diferentes				
polivalência funcional				

Nº de grupos de trabalho/projecto presentem./ existentes? \_\_\_\_\_

Objectivos/características desses grupos: \_\_\_\_\_

6. No quadro abaixo relacione as três categorias de intervenientes com as tarefas definidas (no âmbito da produção) antes e depois da última reestruturação (assinale com X):

Actividades	Chefias		Quadros Técnicos superiores		Operadores	
	antes	depois	antes	depois	antes	depois
Efectuar a distribuição de tarefas de operação dos sistemas						
Parar a operação em caso de anomalias						
Relançar a operação no seguimento de anomalias verificadas						
Participar na introdução de melhorias técnicas						
Controlar a qualidade dos serviços prestados						
Efectuar as reparações correntes em caso de avaria						
Efectuar a manutenção corrente						
Avaliar/criticar a globalidade do trabalho						

data da última reestruturação: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

## Guião de entrevista

Questionário a ser preenchido em entrevista com o Director de Recursos humanos, com os directores das áreas operacionais, e outras entidades com um conhecimento profundo da empresa.

### Área: Gestão de tráfego e da rede

#### 1. Alterações técnico-organizativas

Em anos recentes (1992 e 1993) ocorreram alterações tecnológicas marcadas por (1) melhoramentos e ampliação da rede, (2) aquisição do novo comutador NX-30 e (3) estação terrena Inmarsat C.

##### 1.1. Que repercussões tiveram, na área de gestão de tráfego e da rede, aquelas alterações?

- . criação de novas áreas de trabalho? não  sim
- . criação de equipas de trabalho? não  sim
- . aumento de efectivos? não  sim
- . redução de efectivos? não  sim
- . exigiram formação técnico-específica? não  sim  Que formação? \_\_\_\_\_

1.2 N° de quadros técnicos formados? \_\_\_\_\_

1.3. N° de não quadros formados? \_\_\_\_\_

##### 2. As alterações tecnológicas exigiram a admissão do exterior de pessoal qualificado? não sim

2.1. N° de quadros admitidos? \_\_\_\_\_

2.2. N° de não quadros admitidos? \_\_\_\_\_

##### 3. os novos equipamentos :

3.1. exigem maior ou menor n° de intervenções tipo manutenção e gestão de exploração?

. maior n° de intervenções  . menor n° de intervenções

3.2. dispõem de mecanismos/ferramentas (software) facilitadoras da gestão dos mesmos?

sim  não

3.3. a disponibilidade destas ferramentas / alteração do número de intervenções:

. exigiram novas qualificações/competências? sim  não

. proporcionam maior fiabilidade de funcionamento? sim  não

. proporcionam indicadores rápidos e eficazes do tipo de intervenção necessária (manutenção ou correcção de performance)? sim  não

##### 4. Que tipo de competências-chave, estratégicas, foi necessário desenvolver / reforçar na área de gestão de tráfego e da rede ao nível:

Categorias	Novas competências (lista abaixo)
Operadores	
Chefias	
Quadros Técnicos	

Novas competências: 1) trabalho em equipa; 2) capacidade de resolução de problemas; 3) capacidade de iniciativa; 4) capacidade de decisão; 5) criatividade; 6) assumpção de responsabilidades; 7) capacidade de comunicar; 8) capacidade de ensinar.

5. Ao longo dos últimos 6 anos, ocorreram modificações ao nível da estrutura orgânica da área de gestão de tráfego e da rede. O número de órgãos da estrutura

Aumentou?  ou reduziu?

5.1. as reestruturações havidas implicaram a redução do número de níveis hierárquicos?

não  sim  quais? \_\_\_\_\_

5.2. têm sido desenvolvidos processos de polivalência em algumas categorias profissionais da área? Não  Sim

em que categ. profission.? \_\_\_\_\_

5.3. Em que medida a organização do trabalho na área exige o recurso a:

(frequentemente      nunca)

. equipas autónomas de trabalho				
. trabalho em equipa				
. grupos de trabalho (grupos de qualidade, grupos de projecto, grupos de solução de problemas, etc.)				
. rotação de trabalhadores por p. t. diferentes				
polivalência funcional				

Nº de grupos de trabalho/projecto presentem./ existentes? \_\_\_\_\_

Objectivos/características desses grupos: \_\_\_\_\_

6. No quadro abaixo relacione as três categorias de intervenientes com as tarefas definidas (no âmbito da gestão de tráfego e da rede) antes e depois da última reestruturação (assinale com X):

Actividades	Chefias		Quadros Técnicos superiores		Operadores	
	<u>antes</u>	<u>depois</u>	<u>antes</u>	<u>depois</u>	<u>antes</u>	<u>depois</u>
Efectuar a distribuição de tarefas de operação dos sistemas						
Parar a operação em caso de anomalias						
Relançar a operação no seguimento de anomalias verificadas						
Participar na introdução de melhorias técnicas						
Controlar a qualidade dos serviços prestados						
Efectuar as reparações correntes em caso de avaria						
Efectuar a manutenção corrente						
Avaliar/criticar a globalidade do trabalho						

data da última reestruturação: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

Observações: \_\_\_\_\_

**Anexo 2**  
**(dados estatísticos gerais)**

Anexo 2

**Quadro 1: Valores relativos a I&D, por estado-membro, em 1991**

Estados-membro	despesas de I&D em percentagem do PIB	peçoal de I&D em percentagem da população activa
B	1,67	1,46
DK	1,69	1,43
D	2,65	1,87
GR	0,46	0,57
E	0,87	0,77
F	2,42	1,77
IRL	1,04	0,88
I	1,24	0,75
NL	1,92	1,39
A	1,74	1,05
P	0,56	0,34
FIN	2,07	1,69
S	2,86	1,72
UK	2,13	1,30

Fonte: A Europa em números, 4ª edição, Luxembourg: Serviço das Publicações Oficiais das Comunidades Europeias, 1995.

-Anexo 2

**Quadro 2: financiamento Comunitário - mudanças nas prioridades de I&D, de um programa-quadro para outro**  
(Milhões de ecus)

domínio de investigação	1º P-Q 1984- - 1987	2º P-Q 1987- 1991	3º P-Q 1990 - 1994	4º P-Q 1994- 1998
tecnologias da informação e das comunicações	25	42	38	28
tecnologias industriais e dos materiais	11	16	15	16
Ambiente	7	6	9	9
ciênc./tecn. do ser vivo	5	7	10	13
energia	50	22	16	18
transportes	0	0	0	2
investigação sócioeconóm.	0	0	0	1
cooperação internacional	0	2	2	4
difusão e exploração de resultados	0	1	1	3
recursos humanos e mobilidade	2	4	9	6
total %	100	100	100	100
montante total (milhões de ecus)	3750	5396	6600	12300

Fonte: A Europa em números, 4ª edição, Luxembourg: Serviço das Publicações Oficiais das Comunidades Europeias, 1995.

## Anexo 2

**Quadro 3: Emprego por sector de actividade, em 1983 (1) e 1992 (%)**

		EUR 12	USA	JAP
Agricultura	1983	9,2	3,5	9,3
	1992	5,8	2,9	6,4
Indústria	1983	35,5	28,0	34,8
	1992	32,7	24,6	34,6
Serviços	1983	55,3	68,5	56,0
	1992	61,4	72,5	59,0

(1) 1983, Alemanha, antigos Lander

Fonte: A Europa em números, 4ª edição, Luxembourg: Serviço das Publicações Oficiais das Comunidades Europeias, 1995.

## Anexo 2

**Quadro 4: Parte dos sectores económicos no emprego, em 1992 (%)**

	Agricultura	Indústria	Serviços
EUR 15	5,8	32,6	61,6
B	2,9	30,9	66,2
DK	5,2	27,2	67,7
D	3,7	39,1	57,2
GR	21,9	25,4	52,8
E	10,1	32,7	57,2
F	5,9	29,6	64,5
IRL	13,7	28,1	58,2
I	7,9	33,1	59,0
L	3,3	29,5	67,1
NL	3,9	24,9	71,2
A (1)	7,1	35,5	57,4
P	11,5	32,6	56,0
FIN	8,6	27,7	63,7
S	3,3	26,5	69,9
UK	2,2	30,2	67,5

(1) os dados referem-se apenas às pessoas que trabalham normalmente 12 horas por semana.

Fonte: A Europa em números, 4ª edição, Luxembourg: Serviço das Publicações Oficiais das Comunidades Europeias, 1995.

Anexo 2

Quadro 5: Estatuto relativamente ao emprego segundo o nível de educação atingido das pessoas de 25 a 59 anos - *pág. 1 de 2*

Níveis de educação	1992	1993	1994	1995	95/92 %
<b>EUR 15</b>					
niv.super.	14.4	20.3	17.6	18.7	29.86
sec. Super.	27.5	33.2	37.7	39.2	42.55
sec. Infer.	52.2	44.1	42.1	41	21.46
<b>Portugal</b>					
niv. Super.	7.6	11.1	11.5	12.1	59.21
sec. Super.	10.1	10.4	11	11.5	13.86
sec. Infer.	82.2	78.5	77.5	76.4	-7.06
<b>França</b>					
niv. Super.	11.4	16.5	18.5	19.3	69.30
sec. Super.	19	41.4	42.1	42.5	123.68
sec. Infer.	69.3	42.1	39.4	38.1	-45.02
<b>Alemanha</b>					
niv. Super.	15	20.2	20	21.8	45.33
sec. Super.	50.2	54.5	55	57.5	14.54
sec. Infer.	25	17.3	14.7	16.5	-34.00
<b>População desempregada</b>					
<b>EUR 15</b>					
niv. Super.	13.5	14.6	12.8	14	3.70
sec. Super.	29	32.4	36	37	27.59
sec. Infer.	55.9	50.8	48.9	47.9	-14.31
<b>Portugal</b>					
niv. Super.	3	5.4	5.7	7.7	156.67
sec. Super.	12	13.5	13.8	13.6	13.33
sec. Infer.	84.9	81.1	80.5	78.6	-7.42

Anexo 2

**Quadro 5: Estatuto relativamente ao emprego segundo o nível de educação atingido das pessoas de 25 a 59 anos - pág. 2 de 2**

Níveis de educação	1992	1993	1994	1995	95/92 %
<b>População desempregada</b>					
França					
niv. Super.	7.5	11.2	12.4	13.5	80.00
sec. Super.	18.8	38.1	39.8	39.9	112.23
sec. Infer.	73.6	50.6	47.8	46.6	-36.68
Alemanha					
niv. Super.	13.1	13.5	13.8	14.9	13.74
sec. Super.	56	55.6	56.1	56.8	1.43
sec. Infer.	23.3	22.9	20.4	23.1	-0.86
<b>População Empregada</b>					
EUR 15					
niv. Super.	20.8	24.4	21.6	22.7	9.13
sec. Super.	33.7	36	40.6	42.1	24.93
sec. Infer.	43.3	37.1	35.2	34.3	-20.79
Portugal					
niv. Super.	11.6	13.7	14.2	14.7	26.72
sec. Super.	11	11.5	12	12.1	10.00
sec. Infer.	77.4	74.8	73.8	73.1	-5.56
França					
niv. Super.	17.3	19.1	21.3	22.1	27.75
sec. Super.	22.6	44.5	45.1	45.4	100.88
sec. Infer.	60	36.3	33.6	32.6	-45.67
Alemanha					
niv. Super.	20.4	23.9	23.6	25.8	26.47
sec. Super.	55.2	54.9	55.4	58.1	5.25
sec. Infer.	15.9	13.3	11.3	12.5	-21.38

Fonte: Eurostat, Enquête sur les forces de travail, résultats 1992, 1993, 1994, 1995.

## Anexo 2

**Quadro 6: Assalariados por profissão (CITP88)**

	1992	1993	1994	1995
<b>Dirigentes e quadros superiores</b>				
EUR 15	4.6	4.7	4.8	5.6
Alemanha	3.2	3.4	3.4	3.5
França	0.3	0.3	0.3	4.5
Portugal	1.4	1.6	1.8	1.6
<b>Profissões intelectuais e científicas</b>				
EUR 15	12.3	12.5	12.9	12.0
Alemanha	9.9	10.2	10.5	10.8
França	13.8	14.0	14.4	10.1
Portugal	7.9	7.7	8.5	8.2
<b>Operários e empregados não qualificados</b>				
EUR 15	11.6	11.0	10.7	10.6
Alemanha	12.8	11.7	11.3	10.7
França	8.7	8.9	8.7	8.7
Portugal	10.9	12.2	11.4	11.7

Fonte: Eurostat, Enquête sur les forces de travail, résultats 1992, 1993, 1994, 1995.

**Anexo 3**  
**(dados estatísticos e organigramas da empresa)**

Anexo 3

**Quadro 1: Número de Pessoas ao Serviço**

<b>Anos</b>	<b>Em 31 de Dezembro</b>	<i>evolução base 1991</i>	<b>Nº médio durante o ano</b>	<i>evolução base 1991</i>
<b>1988</b>	<b>1389</b>		<b>1384</b>	
<b>1989</b>	<b>1389</b>			
<b>1990</b>	<b>1482</b>			
<b>1991</b>	<b>1561</b>	<i>0%</i>	<b>1537</b>	<i>0%</i>
<b>1992</b>	<b>1382</b>	<i>-11%</i>	<b>1472</b>	<i>-4%</i>
<b>1993</b>	<b>1141</b>	<i>-27%</i>	<b>1286</b>	<i>-16%</i>
<b>1994</b>	<b>1042</b>	<i>-33%</i>	<b>1112</b>	<i>-28%</i>
<b>1995</b>	<b>1016</b>	<i>-35%</i>	<b>1132</b>	<i>-26%</i>
<b>1996</b>	<b>1014</b>	<i>-35%</i>	<b>1046</b>	<i>-32%</i>

Fonte: Balanços Sociais da Empresa dos anos referenciados e Relatórios e Contas de 1990 e 1992.

Anexo 3

Quadro 2: Valor Acrescentado Bruto (VAB em Contos)

	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Valor Acrescentado Bruto	12644	14318	15073	16971	20011	20786	23382	30205	30883	25959
Custos com o pessoal				5383	6853	8129	8294	8276	8626	9903
Amortizações do exercício					3332	4488	4994	5302	4974	3222
Provisões do exercício					61	140	1766	191	2403	1814
custos e perdas financeiras					1911	3490	4697	4682	4397	577
Imposto sobre o rendimento					4015	2019	2750	6140	3120	2821
Resultado líquido do exercício	4690	5778	7487	9025	7565	3671	4168	6186	7362	4321

Fonte: sistematização própria a partir dos dados constantes nos Balanços Sociais e Relatórios e Contas de 1990 e 1992. Existem erros nas somas dos diversos valores. Verificamos a demonstração de resultados constantes dos relatórios e contas. Os valores indicados nas várias rubricas são coincidentes quer nos Balanços Sociais quer nos Relatórios e Contas. Contudo, o valor total do VAB não corresponde à soma das várias rubricas que o compõem.

Anexo 3

Quadro 3: Estrutura de Qualificações

Repartição de Efectivos	Dirigentes		Quadros Superiores		Quadros Médios		Q. Interm. (enc. Ch. Equipa)		Profissionais altam. Qualif. E. qualificados		Profissionais semi-qualificados		Profissionais não qualificados		Praticantes e aprendizes		Total
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	
1988			99	7%	129	9%	96	7%	790	58%	149	11%	109	8%	0	0	1372
1991	19	1%	181	12%	291	19%	83	5%	798	51%	108	7%	81	5%	0	0	1561
1992	111	8%	198	15%	70	5%	12	1%	825	62%	109	8%	57	4%	0	0	1322
1993	117	10%	196	17%	67	6%	10	1%	666	58%	57	5%	28	2%	0	0	1141
1994	135	13%	163	16%	80	8%	2	0%	587	56%	52	5%	23	2%	0	0	1042
1995	131	13%	161	16%	88	9%	0	0%	569	56%	48	5%	19	2%	0	0	1016
1996	153	15%	127	13%	74	7%	0	0%	600	59%	42	4%	18	2%	0	0	1014

Fonte: organização e sistematização própria a partir dos Balanços Sociais da Empresa, nos anos referenciados.

Anexo 3

Quadro 4: Estrutura de Níveis de Habilitação do Pessoal ao Serviço em 31 de Dezembro

	1988	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Inferior ao 1º ciclo do ensino básico		8 1%	1 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%
1º ciclo do ensino básico		233 15%	88 6%	299 24%	80 8%	69 7%	59 6%
2º ciclo do ensino básico		221 14%	216 16%	156 12%	140 13%	129 13%	102 10%
3º ciclo do ensino básico		408 26%	490 35%	313 25%	356 34%	344 34%	317 31%
Ensino secundário		303 19%	216 16%	146 12%	137 13%	146 14%	222 22%
Ensino superior de índole profissional		56 4%	65 5%	50 4%	37 4%	43 4%	44 4%
Ensino super. politécnico		0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%
Ensino superior universit.	33	332 21%	306 22%	300 24%	292 28%	285 28%	270 27%
Outros		0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%
Total		1561 100%	1382 100%	1264 100%	1042 100%	1016 100%	1014 100%

Fonte: organização e sistematização própria a partir dos Balanços Sociais da Empresa, nos anos referenciados.

Quadro 5: Estrutura Etária do Pessoal da Empresa em 31 de Dezembro

	1991	%	1992	%	1993	%	1994	%	1995	%	1996	%
até 15 anos	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
de 16 a 17 anos	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
de 18 a 24 anos	99	6,3%	66	4,8%	26	2,3%	21	2,0%	19	1,9%	113	11,1%
de 25 a 29 anos	127	8,1%	122	8,8%	99	8,7%	85	8,2%	78	7,7%	90	8,9%
de 30 a 34 anos	251	16,1%	157	11,4%	118	10,3%	100	9,6%	94	9,3%	93	9,2%
de 35 a 39 anos	325	20,8%	282	20,4%	250	21,9%	210	20,2%	190	18,7%	138	13,6%
de 40 a 44 anos	339	21,7%	298	21,6%	258	22,6%	231	22,2%	227	22,3%	194	19,1%
de 45 a 49 anos	220	14,1%	273	19,8%	249	21,8%	242	23,2%	239	23,5%	213	21,0%
de 50 a 54 anos	115	7,4%	118	8,5%	99	8,7%	115	11,0%	123	12,1%	137	13,5%
de 55 a 59 anos	59	3,8%	52	3,8%	34	3,0%	32	3,1%	37	3,6%	31	3,1%
de 60 a 61 anos	12	0,8%	5	0,4%	5	0,4%	5	0,5%	6	0,6%	1	0,1%
de 62 a 64 anos	12	0,8%	8	0,6%	3	0,3%	1	0,1%	2	0,2%	4	0,4%
65 e mais anos	2	0,1%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	0,1%	0	0,0%
Total	1561	100,0%	1381	100,0%	1141	100,0%	1042	100,0%	1016	100,0%	1014	100,0%
Nível etário médio	39,19		40,63		40,65		41,71		41,77		39,73	

Fonte: organização e sistematização própria a partir dos Balanços Sociais da Empresa, nos anos referenciados.

Anexo 3

Quadro 6: Nível de antiguidade do pessoal ao serviço em 31 de Dezembro (n.º e percentagem)

	1991		1992		1993		1994		1995		1996	
	n.º	%	n.º	%	n.º	%	n.º	%	n.º	%	n.º	%
até 1 ano	145	9,3%	62	4,5%	50	4,4%	23	2,2%	44	4,3%	161	15,9%
mais de 1 até 2 anos	172	11,0%	110	8,0%	95	8,3%	10	1,0%	10	1,0%	17	1,7%
mais de 2 até 5 anos	36	2,3%	151	10,9%	129	11,3%	163	15,6%	159	15,6%	98	9,7%
mais de 5 até 10 anos	213	13,6%	93	6,7%	86	7,5%	86	8,3%	77	7,6%	118	11,6%
mais de 10 até 15 anos	191	12,2%	244	17,7%	211	18,5%	187	17,9%	188	18,5%	141	13,9%
mais de 15 anos	804	51,5%	722	52,2%	570	50,0%	573	55,0%	538	53,0%	479	47,2%
Total	1561	100,0%	1382	100,0%	1141	100,0%	1042	100,0%	1016	100,0%	1014	100,0%

Fonte: organização e sistematização própria a partir dos Balanços Sociais da Empresa, nos anos referenciados.

## Anexo 3

Quadro 7: Número de trabalhadores contratados a termo certo (durante o ano)

	Q. Super.	Q. Médios	Q. interm.	Prof.alt.qual. e qualif.	Profission. semi-qualif.	Profission. não qualif.	Praticantes e aprendizes	Total
1988	0	2	0	5	1	1	0	9
1991	1	39	0	38	1	0	0	79
1992	0	0	0	59	0	0	0	59
1993	0	0	0	7	0	0	0	7
1994	2	0	0	46	1	0	0	49
1995	3	1	0	58	7	0	0	69
1996	2	0	0	131	0	0	0	133

## Número médio anual de contratados a termo

	Q. Super.	Q. Médios	Q. interm.	Prof.alt.qual. e qualif.	Profission. semi-qualif.	Profission. não qualif.	Praticantes e aprendizes	Total
1988	0	3	1	7	1	2	0	14
1991	0	13	0	41	0	0	0	54
1992	0	0	0	75	0	0	0	75
1993	0	0	0	48	0	0	0	48
1994	1	0	0	18	0	0	0	19
1995	2	0	0	27	3	0	0	32
1996	1	0	0	67	0	0	0	68

Fonte: organização e sistematização própria a partir dos Balanços Sociais da Empresa, nos anos referenciados.

Anexo 3

**Quadro 8: Movimento de Saídas de Pessoal com Contrato Permanente**

Anos	Quadros Superiores	Quadros Médios	Quadros Intermed.	Prof. alt. qual. e qualific.	Profission. Semi-qualificados	Profission. não qualificados	Praticantes e aprendizes	Total
1988	6	11	1	19	12	4	0	53
	11%	21%	2%	36%	23%	8%	0%	100%
1991	3	7	1	7	37	15	0	70
	4%	10%	1%	10%	53%	21%	0%	100%
1992	16	12	2	65	19	24	0	138
	12%	9%	1%	47%	14%	17%	0%	100%
1993	25	7	1	105	48	24	0	210
	12%	3%	0%	50%	23%	11%	0%	100%
1994	14	7	2	53	8	6	0	90
	16%	8%	2%	59%	9%	7%	0%	100%
1995	14	1	0	30	1	3	0	49
	29%	2%	0%	61%	2%	6%	0%	100%
1996	9	4	0	23	2	3	0	41
	22%	10%	0%	56%	5%	7%	0%	100%

Fonte: organização e sistematização própria a partir dos Balanços Sociais da Empresa, nos anos referenciados.

Anexo 3

**Quadro 9: Tipos de Horários Predominantes durante o ano (Nº de trabalhadores)**

	Horário normal fixo	horário normal flexível	horário de turno (fixo e/ou rotativo)	horário irregular e/ou móvel	horário reduzido	isenção de horário	outros
1988	386	217	539	0	2	228	0
	28%	16%	39%	0%	0%	17%	0%
1991	568	76	510	0	26	380	0
	36%	5%	33%	0%	2%	24%	0%
1992	407	172	342	0	48	413	0
	29%	12%	25%	0%	3%	30%	0%
1993	272	130	309	0	6	424	0
	24%	11%	27%	0%	1%	37%	0%
1994	240	130	272	0	6	394	0
	23%	12%	26%	0%	1%	38%	0%
1995	182	162	271	0	6	395	0
	18%	16%	27%	0%	1%	39%	0%
1996	119	106	199	0	126	461	3
	12%	10%	20%	0%	12%	45%	0%

Fonte: organização e sistematização própria a partir dos Balanços Sociais da Empresa, nos anos referenciados.

Anexo 3

Quadro 10: Número total de participantes em acções de formação

	Dirigentes	Quadros superiores	Quadros médios	Quadros intermédios	Prof. altam. qualif. e qualif.	Profission. semi-qualific.	Profission. não qualific.	Prat./aprendizes	Nº total de participantes
1988	n.d.	126	176	68	455	24	51	0	900
		14%	20%	8%	51%	3%	6%	0%	100%
1991	83	31	266	25	239	326	15	0	985
	8%	3%	27%	3%	24%	33%	2%	0%	100%
1992	356	529	108	33	930	11	1	0	1968
	18%	27%	5%	2%	47%	1%	0%	0%	100%
1993	185	198	43	4	337	3	1	0	771
	24%	26%	6%	1%	44%	0%	0%	0%	100%
1994	115	668	182	5	1098	4	5	0	2077
	6%	32%	9%	0%	53%	0%	0%	0%	100%
1995	257	291	108	0	650	50	4	0	1360
	19%	21%	8%	0%	48%	4%	0%	0%	100%
1996	213	296	107	79	829	5	0	0	1529
	14%	19%	7%	5%	54%	0%	0%	0%	100%

Fonte: organização e sistematização própria a partir dos Balanços Sociais da Empresa, nos anos referenciados.

Anexo 3

Quadro 11: Formação Profissional - duração total das acções (em horas)

	Dirigentes	Quadros superiores	Quadros médios	Quadros intermédios	Prof. altam. Qual. e qualif.	Profission. semi-qualific.	Profission. não qualific.	Praticantes e aprendizes	total de horas de formação
1988	n.d.	3596	4302	1780	15432	517	1189	0	26816
1991	3254	1401	12036	1034	10872	18675	617	0	47889
	7%	3%	25%	2%	23%	39%	1%	0%	100%
1992	8178	14377	1632	859	47521	309	14	0	72890
	11%	20%	2%	1%	65%	0%	0%	0%	100%
1993	8030	8083	2289	148	16328	238	4	0	35120
	23%	23%	7%	0%	46%	1%	0%	0%	100%
1994	4878	17022	4559	168	31952	132	172	0	58883
	8%	29%	8%	0%	54%	0%	0%	0%	100%
1995	8684	7358	2621	0	16360	1498	455	0	36976
	23%	20%	7%	0%	44%	4%	1%	0%	100%
1996	4003	9890	2810	2519	23027	0	0	0	42259
	9%	23%	7%	6%	54%	0%	0%	0%	100%

Fonte: organização e sistematização própria a partir dos Balanços Sociais da Empresa, nos anos referenciados.

Anexo 3

**Quadro 12: Custos com Pessoal / Custos com Formação Profissional (valores em contos)**

	<b>custos com pessoal</b>	<b>custos com form. Profission.</b>	<b>acrécimo face a 1991</b>	<b><u>Sform/\$salarial</u></b>
<b>1988</b>		<b>45715</b>		
<b>1991</b>	<b>6852640</b>	<b>130235</b>	<b>0%</b>	<b>2%</b>
<b>1992</b>	<b>8129461</b>	<b>107213</b>	<b>-18%</b>	<b>1%</b>
<b>1993</b>	<b>8294407</b>	<b>101751</b>	<b>-22%</b>	<b>1%</b>
<b>1994</b>	<b>8276270</b>	<b>128023</b>	<b>-2%</b>	<b>2%</b>
<b>1995</b>	<b>8626157</b>	<b>71318</b>	<b>-45%</b>	<b>1%</b>
<b>1996</b>	<b>9903215</b>	<b>83632</b>	<b>-36%</b>	<b>1%</b>

Fonte: organização e sistematização própria a partir dos Balanços Sociais da Empresa, nos anos referenciados.

Figura 1: organigrama 1

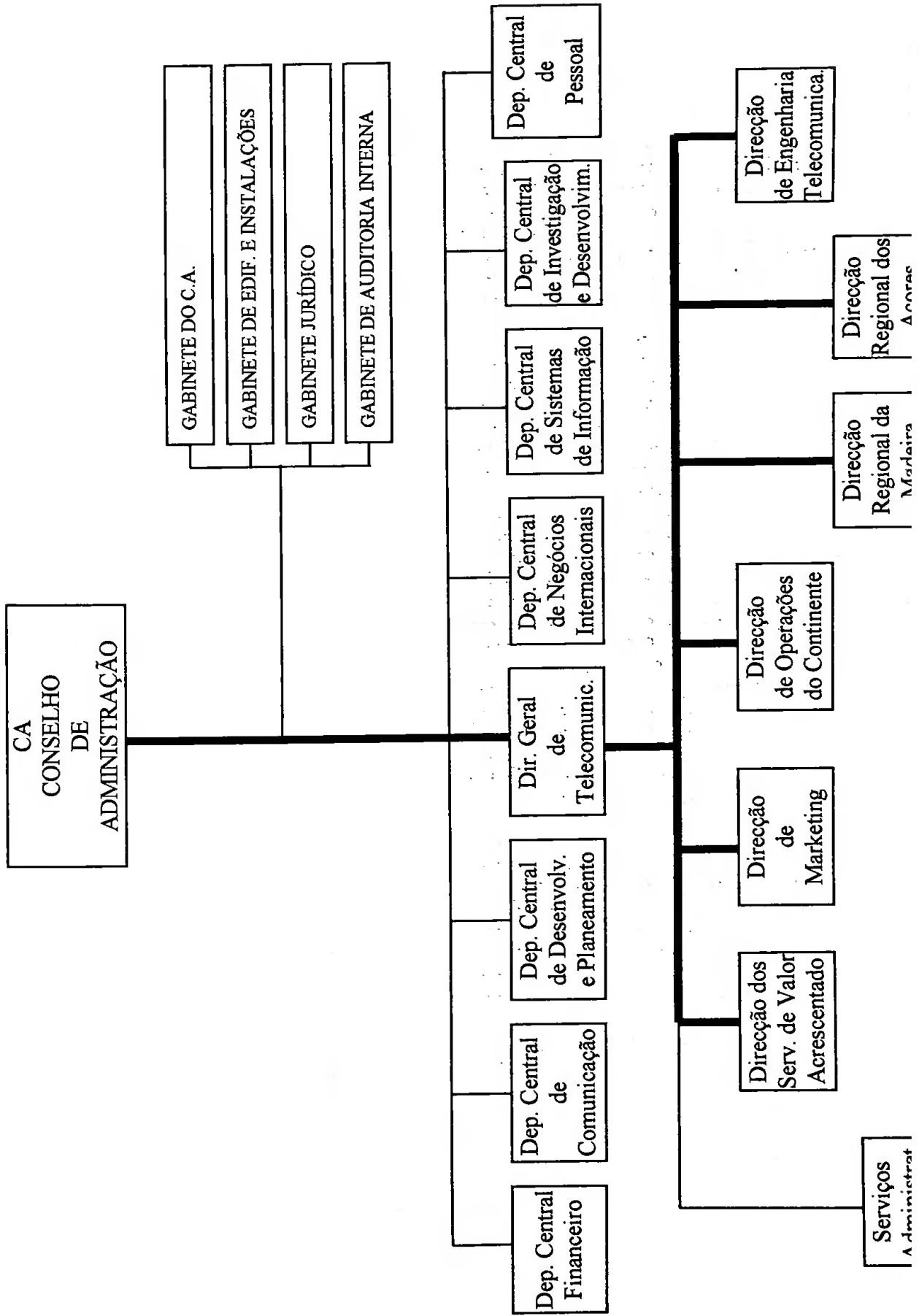


Figura 2a: organigrama 2

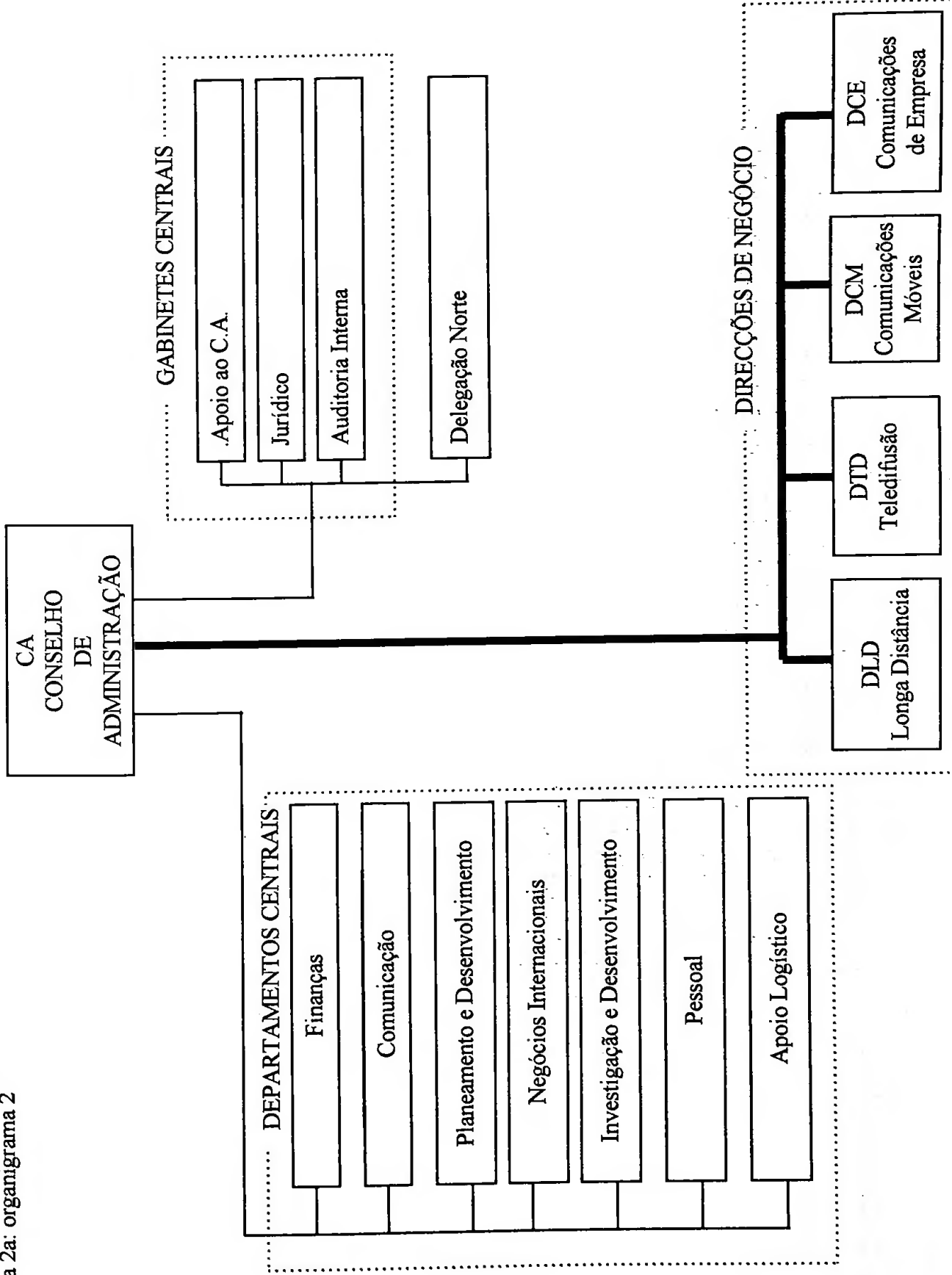


Figura 2b: organigrama 3

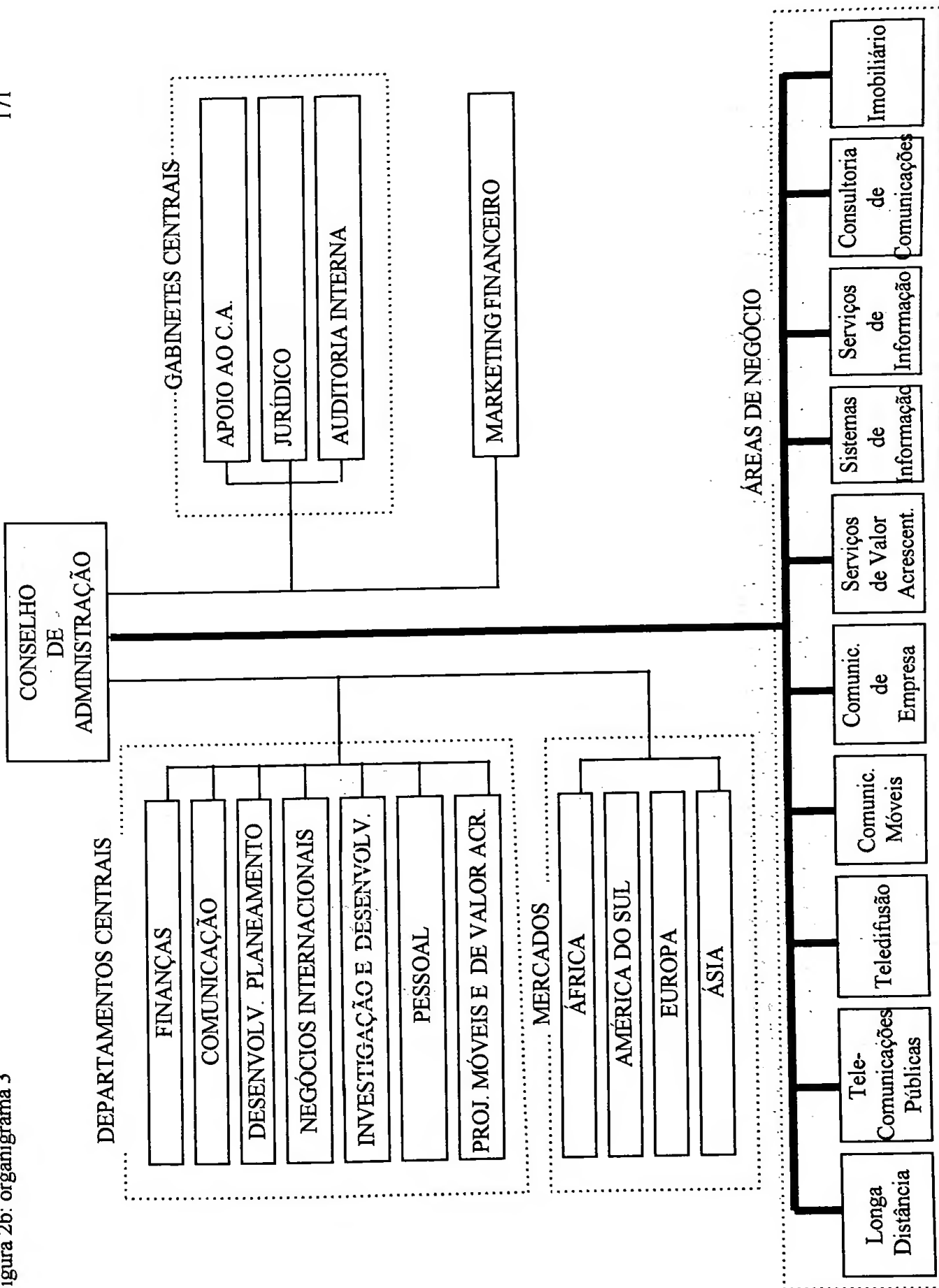


Figura 3: organigrama 4

