

O SECTOR DOS TRANSPORTES EM PORTUGAL

Rodoviário de Mercadorias

O SECTOR DOS TRANSPORTES EM PORTUGAL

Rodoviário de Mercadorias



Secretaria de Estado do Emprego e Formação
Ministério do Trabalho e da Solidariedade

Portugal, Instituto para a Inovação na Formação
Transportes em Portugal — Rodoviário de
Mercadorias

(Estudos Sectoriais;13)

ISBN 972-8619-05-7

CDU 656.135(469) "2000/2010"

377(469) "2000/2010"

FICHA TÉCNICA

Editor

Instituto para a Inovação na Formação

Título

O Sector dos Transportes em Portugal — Rodoviário de Mercadorias

Autor

Instituto para a Inovação na Formação

Entidade Adjudicada

FERNAVE

Equipa de Estudo da Entidade Adjudicada

Helena Figueiredo (Coordenadora); Albino Lopes e Pedro Moreira (Consultores da Paradigma Consulting, SA); Ricardo Félix (Perito Sectorial); Lídia Sequeira, Francisco Abreu, Rui Veres, Fernando Camaño Garcia e Mário Noronha (Elementos do NAT — Núcleo de Investigação do ISTP)

Acompanhamento Técnico do INOFOR

Ana Cláudia Valente (Coord.), Jorge Gomes, Paulo Carvalho

Design e Produção Gráfica

F4 - Nuno Gaspar

Local de Edição

Lisboa

1.ª Edição

Junho 2000

ISBN

972-8619-05-7

Depósito Legal

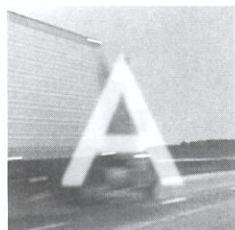
152958/00

Tiragem

1.500 exemplares

Este estudo integra uma separata com os perfis profissionais.

Nota de Abertura	5
Agradecimentos	6
Introdução	7
Preâmbulo	9
I. Delimitação do Sector Rodoviário de Mercadorias	13
II. Diagnóstico e Prospectiva do Sector Rodoviário de Mercadorias	15
1. Enquadramento Sócio-Económico do Sector Rodoviário de Mercadorias	15
1.1. Características Gerais do Sector	15
1.2. Enquadramento Internacional	17
1.3. Enquadramento Nacional	24
1.4. Caracterização do Tecido Empresarial	29
1.5. Caracterização do Mercado de Trabalho	31
2. Caracterização Das Estratégias Empresariais	36
2.1. Estratégias de Mercados e Produtos	36
2.2. Estratégias Tecnológicas	38
2.3. Modelos Organizacionais	41
2.4. Gestão de Recursos Humanos	44
2.5. Agrupamentos Estratégicos	45
3. Análise Prospectiva	51
3.1. Cenário Ouro	52
3.2. Cenário Bronze	55
3.3. Cenário Latão	58
III. Evolução dos Empregos, das Qualificações e das Competências Profissionais	61
1. Apresentação Sumária da Estrutura Profissional do Sector	61
2. Dinâmica dos Empregos: Principais Transformações em Curso	62
2.1. Empregos em Emergência/Crescimento	63
2.2. Empregos em Transformação	65
2.3. Empregos em Regressão	67
3. Repercussões dos Cenários Sobre os Empregos, as Qualificações e as Competências	67
3.1. Cenários e Repercussões no Emprego e nas Competências	67
4. Dos Empregos Actuais aos Empregos-alvo. A Construção de Perfis Profissionais	69
4.1. Perfis Profissionais e Competências	73
IV. Diagnóstico de Necessidades de Formação e Pistas para a Reorientação da Formação Profissional	77
1. Levantamento, Caracterização e Análise da Oferta Formativa	77
1.1. Levantamento e Caracterização da Oferta Formativa	77
1.2. Análise da Oferta Formativa	80
1.3. Imagem da Oferta Formativa	81
2. Das Necessidades de Competências às Necessidades de Formação	82
2.1. Pistas para a Reorientação da Oferta Formativa, a Curto Prazo	82
2.2. Pistas para a Reorientação da Oferta Formativa, a Médio-Longo Prazo	83
V. Conclusões e Outras Estratégias de Resposta às Necessidades de Competências	85
Glossário	89
Bibliografia	93
Anexo I	97



dimensão e complexidade do sector dos Transportes — seis modos de transporte com especificidades ao nível dos serviços prestados, das estratégias de actuação no mercado e das estruturas profissionais — conduziu a uma análise particular dos seus subsectores,

ao nível do diagnóstico e prospectiva e da construção de perfis profissionais.

A utilidade deste instrumento para uma reflexão e intervenção estruturada dos agentes sectoriais na competitividade empresarial e nas estratégias de formação e emprego ganhará, certamente, com visões particulares e aprofundadas sobre cada modo de transporte. No entanto, a perspectiva do sistema de transporte como um todo e da necessária actuação multimodal, obriga a repensar os perfis profissionais e as competências necessárias e a inovar e articular intervenções formativas.

O INOFOR investiu ao longo deste trabalho no envolvimento e na concentração de saberes de peritos, parceiros sociais, organismos de ensino e formação e empresas dos vários sub-sectores, através da interessante parceria com a equipa de estudo da FERNAVE, entidade adjudicada para a realização deste trabalho.

Assim, divulgam-se agora, os resultados do estudo do subsector Rodoviário de Mercadorias (o décimo terceiro editado pelo INOFOR), no qual visualizar cenários de evolução possível e compreender antecipadamente os desafios às empresas e aos indivíduos, constitui uma base indispensável para o enquadramento da formação e para o alcance das competências estratégicas que devem suportar a competitividade do sector e a empregabilidade dos indivíduos.

A actuação em mercados específicos, com padrões de qualidade do serviço mais elevados e optimizando a exploração comercial, são cada vez mais factores de competitividade deste negócio. Neste contexto, exigem-se novos perfis ao nível da organização e gestão de transporte e da condução por forma a dar resposta, por um lado, à evolução para serviços especializados mais complexos e de pequenos lotes, integrados em sistemas multiplataformas e de logística e, por outro, à intensificação das tecnologias de informação no planeamento e controlo do serviço, nas comunicações, na condução e nas operações comerciais.

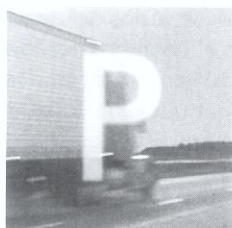
A utilidade destes resultados vai, porém, depender da mobilização e da apropriação que dele venham a

fazer os vários actores implicados. Consideramos que não é, contudo, aceitável continuar a planear e a desenvolver formação desinserida do contexto evolutivo e dinâmico que caracteriza os sectores de actividade, as empresas e os empregos e, por isso, a prospectiva e os perfis profissionais apresentados devem ser um importante instrumento de intervenção estratégica para actores diversificados e que, articuladamente, contribuem para a racionalidade e qualidade do sistema de emprego-formação:

- empresas e associações empresariais, com responsabilidades na formação contínua dos trabalhadores e na criação de contextos de trabalho qualificantes.
- organismos de formação que, com perfis de competências elaborados, passam a dispor de um instrumento fundamental para repensar os referenciais de formação e ajustar os conteúdos dos seus programas.
- sindicatos, que nos perfis profissionais agora divulgados passam a dispor de um contributo técnico fundamental para a negociação colectiva.
- responsáveis pela certificação profissional.
- responsáveis da área do emprego, da informação e orientação profissional, que encontrarão nas profissões identificadas como estratégicas ou em crescimento, um elemento fundamental para a sua actuação no terreno, designadamente para apoiar a definição de trajectórias profissionais e formativas dos candidatos ao emprego ou à formação.
- gestores de programas de formação do QCA, que poderão reorientar os fundos públicos que gerem, para as áreas de formação prioritárias e estratégicas identificadas neste estudo.

Apesar da finalização deste estudo, o INOFOR continuará aberto ao diálogo e ao trabalho em parceria, única via para, consensualmente, se encontrarem as soluções capazes de responder à indispensável melhoria da qualidade dos recursos humanos e às necessidades estratégicas de desenvolvimento e modernização das empresas.

Maria do Carmo Nunes
Presidente da Comissão Directiva do INOFOR



ela informação concedida e pela participação na análise e na discussão dos resultados deste estudo, gostaríamos de expressar o nosso profundo agradecimento:

- às Empresas que colaboraram nos estudos de caso
- às Associações Patronais e Sindicais:

ANTRAM — Associação Nacional de Transportadores Públicos Rodoviários de Mercadorias

SITRA — Sindicato dos Trabalhadores Rodoviários e Afins

FESTRU — Federação dos Sindicatos de Transportes Rodoviários e Urbanos e Outros

- às Entidades Formadoras:

IPTrans — Instituto Profissional de Transportes

IFP — Instituto de Formação Profissional

ISTP — Instituto Superior de Transportes

IST — Instituto Superior Técnico

ISEG — Instituto Superior de Economia e Gestão

- a outras Entidades:

LOGISTEMA, Consultores de Logística, SA

DGV — Direcção Geral de Viação

DGTT — Direcção Geral de Transportes Terrestres

NAT — Núcleo de Investigação do ISTP

Departamento de Estatística do Ministério do Trabalho e Solidariedade

Departamento do Ensino Superior

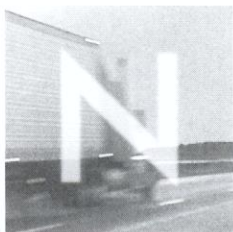
Departamento do Ensino Secundário

- aos consultores:

Dr. Félix Ribeiro (MEPAT-DPP)

Dr. Paulo Carvalho (MEPAT-DPP)

Gostaríamos ainda de deixar um agradecimento muito especial aos Serviços e Instituições do Ministério do Trabalho e Solidariedade (MTS), com especial destaque para o Instituto de Emprego e Formação Profissional, pela informação fornecida e todo o apoio prestado em determinadas fases do estudo.



a continuidade dos estudos sectoriais prospectivos que o INOFOR tem vindo a desenvolver, no âmbito do projecto "Evolução das Qualificações e Diagnóstico das Necessidades de Formação", divulga-se agora o décimo terceiro estudo — Transporte Rodoviário de

Mercadorias. Realizado em regime de adjudicação, desenvolveu-se um interessante trabalho de partilha de conhecimento e de experiência com a equipa de estudo da FERNAVE, entidade adjudicada.

O estudo particular do modo de Transporte Rodoviário de Mercadorias insere-se na perspectiva do sector dos Transportes em Portugal, enquanto sistema, e numa lógica de actuação cada vez mais multimodal, o que permite explorar e propôr cenários de evolução, perfis profissionais e respostas formativas comuns e articulados, indispensáveis à concretização de novos modelos de competitividade.

Com este trabalho, o INOFOR visa devolver aos actores sociais com responsabilidades na estruturação e dinamização do emprego e da formação, um instrumento de intervenção estratégica. Para isso, contou com a participação e o conhecimento de associações empresariais, sindicais, profissionais, instituições de ensino e formação, centros tecnológicos, entidades responsáveis pela gestão do mercado de trabalho, empresas... Uma metodologia de envolvimento social que é fundamental no êxito de um projecto desta natureza, potenciando assim a transferência de resultados, em contínuo, para o sistema de emprego-formação.

Numa primeira parte, procura-se fazer o diagnóstico das variáveis de caracterização socio-económica do sector, das estratégias empresariais ao nível dos mercados e produtos, das tecnologias, dos modelos organizacionais e dos modos de gestão de recursos humanos. Contempla ainda a construção de cenários de evolução sectorial e a análise das suas repercussões ou exigências no comportamento estratégico das empresas, no volume e na qualidade do emprego e nas competências.

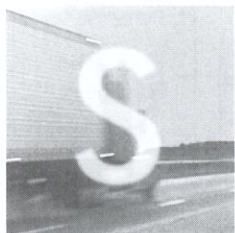
Numa segunda parte, a proposta de perfis profissionais de banda larga e tendo por base a evolução dos empregos actuais, profundamente orientada para as necessidades de modernização e competitividade empresarial, visa suportar e facilitar a mobilidade funcional e profissional em contextos de trabalho cada vez mais mutáveis e exigentes em novas competências.

Por fim, o diagnóstico das necessidades de formação é realizado a partir de um levantamento e análise da oferta de formação vocacionada para o sector e tendo como referência os défices de competências críticas ao seu desenvolvimento. São apontadas pistas de reorientação da formação que, juntamente com outras intervenções, ao nível das estratégias de mercados e produtos, das opções técnico-organizacionais, da gestão dos recursos humanos e da gestão do mercado de trabalho, poderão viabilizar novos modelos de competitividade.

A metodologia técnica de suporte ao estudo integra contributos teóricos e metodológicos vários no âmbito do diagnóstico e prospectiva sectorial e profissional, particularmente as orientações comunitárias, as experiências internacionais e nacionais e a colaboração de consultores. A equipa de estudo da FERNAVE respeitou as orientações do Manual Metodológico concebido pelo INOFOR, no tocante à utilização de conceitos, grelhas de análise e guiões de recolha de informação, tendo sido, no entanto, ajustados e enriquecidos por forma a apreender melhor as especificidades sectoriais e profissionais.

É uma metodologia predominantemente qualitativa que se estrutura em três momentos: um primeiro momento, de recolha de informação, contando com análise estatística e documental, entrevistas a vários actores e peritos sectoriais e "estudos de caso" de empresas, seleccionadas por forma a cobrir as diversidades e as especificidades do sector e das empresas ao nível da dimensão, localização geográfica, tipo de produtos, processos, tecnologias e estratégias formativas; um segundo momento, de validação de resultados com os actores e peritos sectoriais envolvidos; um terceiro, e último momento, de divulgação alargada em seminário, que procura ser um dos passos fundamentais para a devolução e transferência de resultados para o sistema de emprego-formação.





erve o presente preâmbulo para clarificar as opções metodológicas estruturantes do projecto: “Evolução das qualificações e diagnóstico das necessidades de formação no sistema dos transportes”. Neste sentido, podemos considerar cinco opções metodológicas específicas a

este estudo, e que se discriminam deste modo:

1. Abordagem do projecto segundo o conceito de sistema de transportes;
2. Selecção das actividades do estudo;
3. Definição dos sectores a analisar;
4. Especificação dos critérios de identificação dos perfis profissionais;
5. Decisão sobre os exercícios de cenarização a efectuar.

Consideremos então cada uma das opções de *per si*.

1. ABORDAGEM DO PROJECTO SEGUNDO O CONCEITO DE SISTEMA DE TRANSPORTES

Eram várias as possibilidades que se ofereciam para a abordagem do transporte, nomeadamente a divisão directa em sectores de actividade seguindo o critério da C.A.E.⁽¹⁾, o modo como as empresas se apropriam das diversas actividades de transporte, ou ainda, a estrutura processual necessária para a efectivação da prestação do serviço de transporte. A nossa opção recaiu sobre esta terceira possibilidade, uma vez que é a única que nos permite obter uma âncora comum e transversal aos vários sectores de actividade a serem estudados, bem como entender o transporte enquanto um sistema de actividades interrelacionadas com vista à prestação de um serviço.

No quadro desta perspectiva sistémica do transporte, consideramos existirem sete actividades ligadas ao transporte, nomeadamente a:

- **Autoridade pública** que legisla, regula, certifica e fiscaliza;
- **Gestão das infra-estruturas** que inclui a construção, conservação e gestão do espaço (instalação fixa);
- **Manutenção** das unidades de transporte;
- **Controlo de tráfego** que se ocupa da gestão dos fluxos ou da utilização da via;

- **Organização do transporte**, no quadro da qual se planeia, organiza e gere recursos em ordem à produção do serviço de transporte;
- **Operação** que garante a efectivação do transporte, isto é, a deslocação de mercadorias e pessoas;
- **Comercialização** dos serviços de transporte, seja sob a forma de venda da capacidade produzida em mercados não liberalizados, seja sob a forma de venda induzida pela procura, em mercados concorrenciais.

Estas actividades interagem no quadro de uma estrutura processual, susceptível de configurar o sistema de transportes que apresentamos na Figura 1.

2. SELECÇÃO DAS ACTIVIDADES DO ESTUDO

Das sete actividades incluídas no sistema de transportes, apenas duas (organização do transporte e operação), pertencem ao *core business* do transporte, isto é, estão directamente ligadas à deslocação de pessoas e mercadorias de um ponto geográfico para outro.

As restantes cinco actividades apoiam a efectivação do transporte, mas não correspondem, em sentido restrito, à prestação de um serviço de transporte.

Esta realidade, tem-se reflectido na evolução do tecido produtivo, assistindo-se cada vez mais à transição de estruturas que integram vertical e horizontalmente todas as actividades do sistema de transportes, para estruturas organizacionais especializadas apenas numa actividade do sistema. Ou seja, a realidade empresarial tem evoluído no sentido da especialização das empresas, que antes integravam todas as actividades do sistema necessárias à realização do serviço do respectivo modo de transporte e agora se organizam para assegurar essencialmente as actividades específicas do transporte, externalizando as restantes.

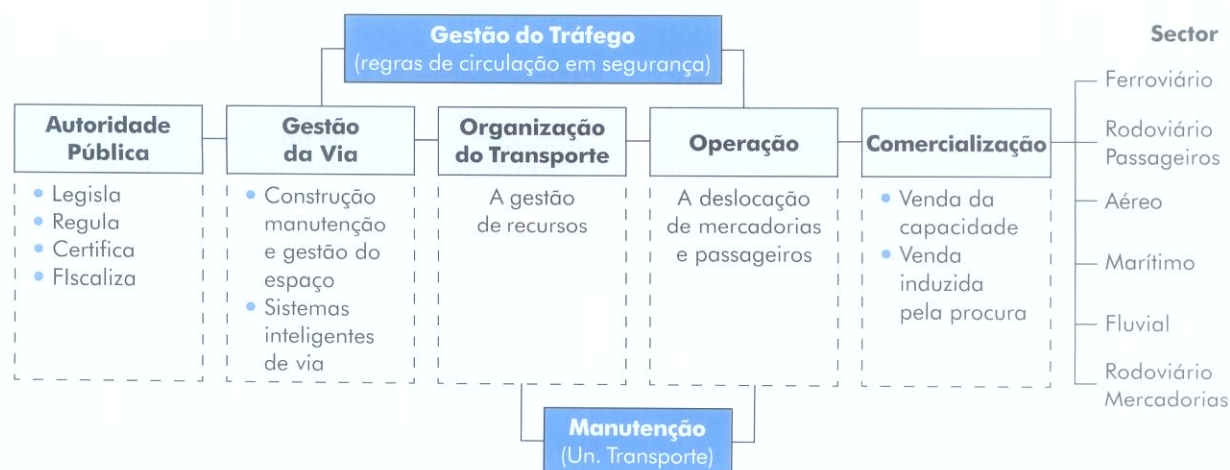
Para além deste movimento, parece-nos também que uma boa parte destas actividades de apoio ao transporte, estão mais próximas de outros sectores de actividade (ex. gestão das infra-estruturas físicas) ou configuram elas próprias sectores de actividades autónomos (ex. manutenção).

Nesta perspectiva, optou-se por situar o presente estudo no âmbito das actividades essenciais de transporte, ou seja, nas actividades de organização e de operação do transporte.

.....

(1) Classificação das Actividades Económicas

FIGURA 1
Sistema de Transportes



3. DEFINIÇÃO DOS SECTORES A ANALISAR

Tendo em conta que as actividades escolhidas assumem um carácter transversal aos diversos modos de transporte, cabe agora definir os sectores de actividade que darão origem a relatórios autónomos. Ponderadas as várias possibilidades que se ofereciam (ex. aplicação do critério da via — água, ar, solo) optámos por seguir o critério utilizado pela CAE para delimitar os sectores a estudar. Nesse sentido, consideramos os seis sectores de actividade que se discriminam no esquema seguinte (Quadro 1).

O projecto abarca seis sectores de actividade que encontram tradução nas duas actividades definidas como essenciais ao transporte, organização e operação do transporte.

4. ESPECIFICAÇÃO DOS CRITÉRIOS DE IDENTIFICAÇÃO DOS PERFIS PROFISSIONAIS

Tendo em conta as três opções metodológicas anteriores, por um lado e, os critérios de classificação de perfis profissionais do INOFOR, por outro, consideraremos enquanto perfis profissionais específicos, comuns e trans-

QUADRO 1
Sectores Objecto de Estudo de Acordo com a Classificação das Actividades Económicas

Sectores	CAE — Rev1	CAE — Rev2
Ferroviário	7111 — Caminhos de Ferro 71122 — Metropolitano	601 — Caminhos de Ferro ^(a)
Rodoviário Passageiros	7112.1 — Transporte urbano em eléctricos, troleiros e autocarros 7112.3 — Carreiras interurbanas de autocarros 7113 — Outros transportes de passageiros por estrada	60211 — Outros transportes terrestres regulares de passageiros ^(b) 60212 — Transporte interurbano em autocarros 6022 — Transporte ocasional de passageiros em veículos ligeiros 6023 — Outros transportes terrestres de passageiros
Rodoviário Mercadorias	7114 — Camionagem de carga	6024 — Transportes rodoviários de mercadorias
Marítimo	7121 — Transporte marítimo e cabotagem	611 — Transportes marítimos
Fluvial	7122 — Transportes por meio de navegação interna	612 — Transportes por vias navegáveis interiores
Aéreo	7131 — Companhias de transportes aéreos	621 — Transportes aéreos regulares 622 — Transportes aéreos não regulares

(a) Não inclui o metropolitano que se encontra conjuntamente, com outros transportes terrestres regulares de passageiros, na subclasse 60211.

(b) Inclui o metropolitano que corresponde ao sector ferroviário.

versais dos seis sectores de actividade que correspondem a actividades essenciais de transporte, aqueles que preencherem as seguintes condições:

PERFIS PROFISSIONAIS ESPECÍFICOS

- incluem-se nas actividades de operação ou de organização do transporte e;
- são exclusivos de cada um dos seis sectores estudados.

PERFIS PROFISSIONAIS COMUNS

- incluem-se nas actividades de operação ou de organização do transporte e, simultaneamente, em pelo menos uma actividade de apoio das cinco consideradas no sistema de transportes ou em mais do que um dos seis sectores de actividade que nos propomos estudar e;
- não existem fora do sistema de transportes, isto é, não são transversais a outros sectores de actividade.

PERFIS PROFISSIONAIS TRANSVERSAIS

- incluem-se nas actividades de operação ou de organização do transporte e, simultaneamente, noutras actividades que não se integram no sistema de transportes;
- são considerados chave para o desenvolvimento do sector em causa.

Neste sentido, os perfis profissionais constituídos reflectem, por um lado, as especificidades dos sectores de actividade ao nível da operação e da organização e gestão dos transportes (perfis específicos) e, por outro lado, exploram as afinidades das actividades e competências existentes e as vias possíveis de mobilidade inter-sectorial (perfis comuns), reflectindo a recomposição profissional orientada para a actuação no sector enquanto sistema de transporte e numa perspetiva multimodal. Sendo assim, serão apresentadas 4 separatas de perfis profissionais:

- perfis profissionais dos sectores rodoviário de passageiros e rodoviário de mercadorias;

- perfis profissionais dos sectores marítimo e fluvial;
- perfis profissionais do sector ferroviário;
- perfis profissionais do sector aéreo.

Os perfis profissionais transversais a vários sectores de actividade económica, ao nível de gestão comercial e do marketing, de gestão de qualidade, de gestão administrativa e financeira, de gestão de aprovisionamento e, de gestão da manutenção, serão apresentados em estudo autónomo realizado pelo Inofo.

5. DECISÃO SOBRE OS EXERCÍCIOS DE CENARIZAÇÃO A EFECTUAR

Tendo em conta os múltiplos sectores de actividade em estudo, optou-se por não efectuar seis exercícios de cenarização (um por sector), mas antes três que, tanto quanto possível, apresentassem um carácter transversal, e, nessa medida, susceptível de recurso para cada um dos seis relatórios.

Os critérios utilizados para a definição do âmbito de cada exercício de cenarização tiveram a ver com a dicotomia geográfica: urbano/suburbano e longo curso; e com a dicotomia do objecto de transporte: mercadorias/passageiros. Do confronto destes critérios, resultaram os seguintes exercícios de cenarização:

- Urbano/suburbano de mercadorias e passageiros;
- Longo curso de mercadorias;
- Longo curso de passageiros.

Os seis relatórios sectoriais recorrerão a estes exercícios, da forma como o Quadro 2 demonstra.

Para concluir, diríamos que os exercícios de cenarização permitiram ultrapassar a dimensão unimodal e intra-sectorial que os seis relatórios comportavam, fornecendo uma perspetiva multimodal e de competitividade inter-sectorial que, em nossa opinião, identificará as possibilidades de desenvolvimento/evolução de cada modo de transporte e/ou das respectivas empresas.

QUADRO 2

Cenários Sectores	Urbano/Suburbano de Mercadorias e Passageiros	Longo Curso de Mercadorias	Longo Curso de Passageiros
Fluvial	X		
Marítimo		X	
Rodoviário de passageiros	X		
Rodoviário de mercadorias	X	X	
Aéreo			X
Ferrovário	X	X	X





I

Delimitação do Sector Rodoviário de Mercadorias



transporte rodoviário de mercadorias em Portugal encontra-se dividido, quer do ponto de vista legal quer económico, em *transporte de conta-própria* e *transporte público* ou por conta de outrem, sendo este sinónimo de transporte profissional.

O transporte público actualmente ainda contém a menção de ocasional que historicamente o separava do transporte regular, não tendo no entanto hoje a legislação qualquer segmentação que justifique esta denominação.

A legislação actual do transporte público encontra-se descrita em textos legais de 1990, sendo regulamentada pelo Decreto-Lei 366/90, de 24 de Novembro e demais legislação complementar, sendo a alteração mais recente datada de Maio de 1998 (Decreto-Lei 146/98).

O transporte de conta-própria em Portugal é largamente dominante nas dimensões nacional e regional, quer em termos de toneladas transportadas (cerca de 80%) quer em termos de produção de transporte medido em tonelada.kilómetro (cerca de 65%). Na dimensão internacional o transporte público é largamente dominante sendo superior a 90%.

O *transporte público rodoviário ocasional de mercadorias* é uma actividade empresarial cujo acesso é condicionado, quer no que diz respeito à profissão, quer em relação ao mercado, através do licenciamento efectuado por órgão específico da Administração — DGT (Direcção Geral de Transportes Terrestres). Neste último domínio — acesso ao mercado, a regulamentação tem conhecido uma progressiva liberalização que se consumou de forma plena para a oferta a nível nacional com a publicação do Decreto-Lei 146/98, de 23 de Maio. Este Decreto-Lei não resulta de nenhuma alteração da política de transporte nacional mas apenas da ne-

cessidade de conformidade legal da regulamentação nacional com a entrada em pleno vigor da cabotagem na União Europeia. Este regime de cabotagem plena permite, a partir de Julho de 1998, a qualquer operador de transporte rodoviário, devidamente licenciado para o exercício do transporte em qualquer Estado membro, poder efectuar transportes no interior de qualquer outro Estado membro diverso daquele onde se encontra estabelecido e licenciado. Encontra-se no entanto, em avançado estado de preparação um novo texto para a legislação de base do transporte rodoviário de mercadorias. O estudo constante do presente relatório foi delimitado ao sector do transporte público por ser este o que

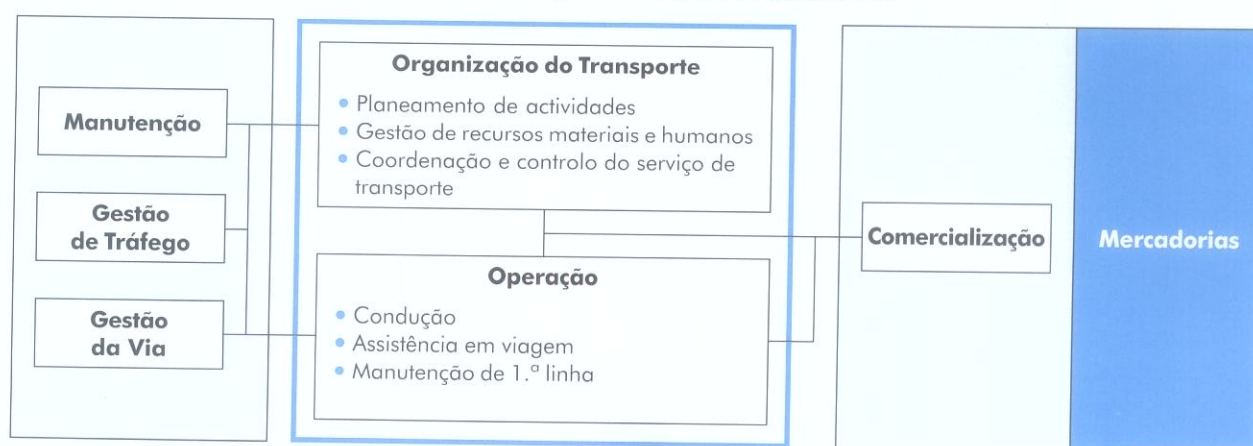
reveste características de actividade empresarial autónoma sendo por isso o sector em que as empresas apresentam uma estrutura organizacional especificamente orientada para o planeamento, comercialização e transporte rodoviário, e que compreende todos os empregos específicos deste sector.

As actividades seleccionadas neste estudo foram escolhidas pelas suas características específicas, centram-se nas actividades de organização e operação de transporte (Figura 1.1).

Em termos de Classificação da Actividade Económica — CAE Rev. 1 e Rev. 2, o sector rodoviário de mercadorias sistematiza-se tal como se encontra no Quadro 1.1.

FIGURA 1.1

Sistema de Transporte Rodoviário de Mercadorias



QUADRO 1.1

Sector Rodoviário de Mercadorias — Classificação da Actividade Económica

CAE — Rev. 1	CAE — Rev. 2
7114 — Camionagem de carga	6024 — Transportes rodoviários de mercadorias

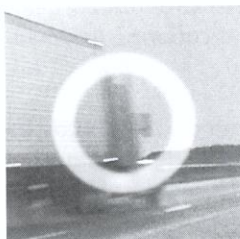


II

Diagnóstico e Prospectiva do Sector Rodoviário de Mercadorias

1. Enquadramento Sócio-económico do Sector Rodoviário de Mercadorias

1.1. Características Gerais do Sector



transporte público rodoviário de mercadorias apresenta como principais características, o ser:

- fortemente atomizado, predominando as empresas de micro e pequena dimensão;
- circunscrito a um mercado

de apenas 20% das toneladas transportadas;

- crescentemente concorrencial;
- regulamentado, até recentemente com alguns regimes nacionais proteccionistas.

A identificação dos segmentos de mercado, no transporte de mercadorias, pode ser feita tendo como referência a natureza geográfica dos serviços prestados. Assim, no que respeita ao transporte de mercadorias, identificam-se os segmentos:

- transportes de curta distância ou de âmbito regional;
- transportes de média distância ou de âmbito nacional;
- transportes de longa distância ou de âmbito internacional.

Embora o transporte rodoviário tenha aumentado acentuadamente, o comportamento dos segmentos identificados foi bastante diferenciado.

Fundamentalmente, com o alargamento do espaço económico europeu e criação do mercado único e a liberdade de circulação de pessoas e bens, o *transporte rodoviário internacional* de mercadorias ganhou

uma dimensão sem precedentes, substituindo outros modos de transporte (como o ferroviário e o marítimo). Apesar de progressivamente liberalizado, o seu desempenho depende cada vez mais da inserção em redes solidamente organizadas ao nível internacional, capazes de preparar a grupagem dos serviços na origem e, sobretudo organizar os serviços de retorno. É um segmento que exige para se consolidar, de parcerias estratégicas e de uma formação profissional sólida com grande domínio tecnológico ao longo de toda a cadeia de concepção e execução do serviço de transporte.

O transporte de âmbito nacional e regional, estando exclusivamente dedicado ao transporte de um país ou de uma região, encontra-se nas modalidades de transporte de carga completa e aluguer de veículo com condutor e, cada vez mais, em serviços de carga parcelar (grupagem), tendo neste caso uma exploração através de redes de plataformas de triagem.

A integração do transporte de curta distância na cadeia multimodal, nos percursos iniciais e nos percursos finais, assumirá no futuro uma importância decisiva e constituirá sempre uma oportunidade para o transporte rodoviário de mercadorias.

Sendo um modo extremamente flexível e reactivo, tem-se desenvolvido com facilidade face aos constrangimentos dos modos ferroviário e marítimo de curta-distância, cujas infra-estruturas e gestão se encontram basicamente dependentes do poder político e cujo desenvolvimento implica avultados investimentos públicos e/ou privados.

O transporte rodoviário de mercadorias utiliza a mesma infra-estrutura viária dos restantes transportes de passageiros quer privados quer colectivos e, o baixo nível das barreiras de acesso à profissão, ao mercado e ao financiamento tem proporcionado um ambiente propício ao seu desenvolvimento, apenas limitado à procura de transporte.

Por seu turno, a globalização dos mercados potencia a pela constituição da União Europeia, tem vindo a gerar um conjunto de reestruturações ao nível das cadeias de abastecimento, com movimentos de relocalização das unidades de produção e distribuição, que contribuíram para um crescimento da procura de transportes maior que o crescimento do PIB comunitário. Contudo, a evolução da repartição modal do transporte que tem vindo a granjear progressivamente maior quota de mercado ao transporte rodoviário, tem vindo a colocar de forma cada vez mais preocupante a questão fundamental da sustentabilidade do seu crescimento, devido aos efeitos externos respectivos, sobretudo ao nível dos aspectos ambientais e do congestionamento das infra-estruturas viárias.

Seguem-se algumas classificações da actividade rodoviária de mercadorias com base no tipo de serviço prestado, uma vez que o critério da dimensão geográfica com a internacionalização do sector e a mudança de legislação, inflectiu a sua importância.

No **transporte nacional**, quanto às competências operacionais, existem empresas de três tipos:

- empresas que não produzem transporte, apenas produzem o serviço de aluguer de veículo com condutor (de micro e pequena dimensão);
- empresas que produzem transporte e aluguer de veículo com condutor (de média e grande dimensão);
- empresas que só realizam transporte (de média e grande dimensão).

Contudo, para este tipo de classificação, não nos ajuda a dimensão⁽²⁾, dado que existem empresas de grande porte (mais de cem veículos) que só realizam aluguer de veículos com tripulação e empresas com 15 veículos que só realizam transporte.

Por outro lado, é possível ainda segmentar os serviços de transporte, em dois grandes grupos:

1. serviços que envolvem na sua produção apenas veículos e tripulações;
2. serviços que exigem redes de plataformas com operações complexas de transporte primário de "trunking" e secundário de distribuição e operações de triagem e encaminhamento nas plataformas.

No primeiro caso, os transportes que envolvem apenas veículos e tripulações, são os serviços chamados de *carga completa*.

No segundo caso, os serviços são chamados de *carga parcelada ou grupagem*, sendo este último termo mais vulgarizado para o transporte internacional. Neste segmento é ainda possível distinguir os serviços de âmbito nacional e internacional, bem como os serviços de peso e dimensões limitados e os serviços de tempo de transporte garantido.

Numa tentativa de integrar estas várias classificações, podemos hierarquizar os serviços produzidos pelos operadores de transporte de mercadorias (rodoviários) em:

- **Nível elementar** — encontramos os serviços de aluguer de veículo com tripulação, de âmbito local ou regional, até aos serviços de âmbito nacional e internacional;

(2) Curiosamente, esta separação por tipologia de serviços, não é percebida com clareza pelas empresas de transporte rodoviário de mercadorias nem pelo mercado.

- **Nível intermédio** — podemos considerar os serviços de transporte de carga completa de âmbito local ou regional até aos serviços de âmbito nacional e internacional;
- **Nível mais elevado** — encontramos os serviços de carga parcelada ou grupagem de nível regional até ao nível nacional e internacional. O nível será tanto mais elevado, quanto maior o número de variáveis de constrangimento, como o peso, dimensão e tempo de trânsito garantido.

No **transporte internacional**, até meio da presente década, o transporte internacional de grupagem era executado basicamente através de dois níveis de organização consoante a complexidade da produção:

1. A grupagem de lotes de dimensão não limitada e sem prazo garantido ou com tempos de transporte elevados a nível de transporte europeu. Eram produzidos por transitários através de rede multinacional de agentes, ou seja, redes de transitários agrupados através de simples acordos comerciais ou acumulando acordos de exploração de produção de linhas regulares de transporte, explorando comercialmente cada um deles o mercado do seu país e produzindo as operações de grupagem e desgrupagem em plataforma(s) de sua propriedade (no seu País), participando em maior ou menor grau na produção de transporte primário de “trunking” interplataformas. Como excepções, existiam alguns transitários que operavam em grupo fechado, com marca única através de rede própria de filiais, como era, e é ainda, a DANZAS. Uma outra excepção é a operação através de rede de plataformas de empresas mais ou menos afiliadas, como era e é o caso da LEP (Lassen) ou a Schenker.
2. O transporte mais complexo, com maior número de restrições, de peso, de volume e de prazo de entrega, iniciou-se à escala europeia apenas no início desta década, após 1992, com a abolição das fronteiras para a maior parte das mercadorias em trânsito comunitário (entre países da Comunidade ou com acordos que lhe conferem o mesmo direito de trânsito e controlo aduaneiro). O transporte de pequenos volumes já conhecia, no entanto, outras redes na Europa, basicamente os “courriers” internacionais, que se distinguem por um serviço de muito curto prazo de entrega e, garantido, recorrendo basicamente ao transporte bimodal rodo-aéreo.

Na produção de serviços de transporte exigem-se alguns requisitos formais e de competência técnica, nomeadamente no aluguer de veículos com e sem con-

dutor. Assim, o aluguer de veículos de mercadorias sem condutor (actividade de RENT-A-CARGO), encontra-se limitado a empresas de TPROM⁽³⁾ com o acesso à profissão. Bem como o aluguer de veículos de mercadorias com condutor, desde 1980 em Portugal, está regulamentado quanto à profissão e ao mercado. Para a produção destes serviços é requerida aos gerentes e administradores a formação obrigatória para obtenção da capacidade profissional que é condição necessária para o acesso à profissão.

1.2. Enquadramento Internacional

1.2.1. Aspectos de Economia Internacional no Sector Rodoviário de Mercadorias

O transporte de mercadorias é uma actividade económica fortemente influenciada por factores externos, sobretudo o modo rodoviário objecto deste estudo, dada a sua interligação com outros sectores da economia. O sector rodoviário de mercadorias encontra-se em franco crescimento e detém um peso importante na economia mundial, tornando-se assim um elemento determinante nas políticas sócio-económicas nacionais e internacionais.

Ao longo dos últimos 50 anos, os factores que tiveram maior influência no sector rodoviário de mercadorias, foram:

- A evolução tecnológica aliada à evolução automóvel e às duas Guerras Mundiais;
- O desenvolvimento das infra-estruturas após a 2.ª Guerra Mundial;
- A crise petrolífera dos anos 70;
- O período de desregulamentação económica nos anos 80.

Se bem que os factores elencados tiveram uma grande importância na evolução do transporte rodoviário de mercadorias nos últimos 50 anos, perspectiva-se que este sector irá evoluir mais rapidamente no decurso dos próximos dez anos, do que em qualquer período da sua história. Esta evolução, continuará também a ser marcada por factores externos, salientando-se o papel dos seguintes:

- **As pressões ambientais** — o efeito no ambiente do transporte por camião encontra-se em primeiro plano no debate público e político, em particular, no que concerne aos acessos aos centros urbanos e centros das cidades;
- **A segurança rodoviária** — os governos a todos os níveis, são pressionados pela cada vez menor

(3) Transporte Público Rodoviário Ocasional de Mercadorias.

tolerância por parte dos cidadãos, ao perigo que representam os veículos pesados. A segurança rodoviária tem um papel importante na evolução do sector do transporte de mercadorias;

- **O transporte combinado** — apesar dos investimentos em termos de infra-estruturas para um ajustamento estrutural dos sistemas considerados, o transporte combinado, sobretudo, rodo-ferroviário, pode ter efeitos muito importantes no transporte rodoviário de mercadorias do futuro;
- **As tecnologias da informação** — as práticas de contratualização do negócio, as parcerias, a gestão do tráfego e o acompanhamento da mercadoria, entre outras, responderão em maior grau com as tecnologias de informação para incorporar os aspectos da globalização da economia e da informação em tempo real;
- **A logística** — as evoluções tecnológicas acompanhadas por mudanças estruturais da indústria à escala mundial e pela globalização, modificaram as características da distribuição das mercadorias.

O transporte rodoviário de mercadorias é desde há muito tempo, considerado como um elemento fundamental das operações logísticas e o seu papel encontra-se reforçado com a utilização das novas tecnologias de informação, do código de barras e das formas de "empacotamento" da mercadoria. Os progressos das tecnologias da informação e comunicação e as pressões exercidas na indústria de produção para que reduza os seus cus-

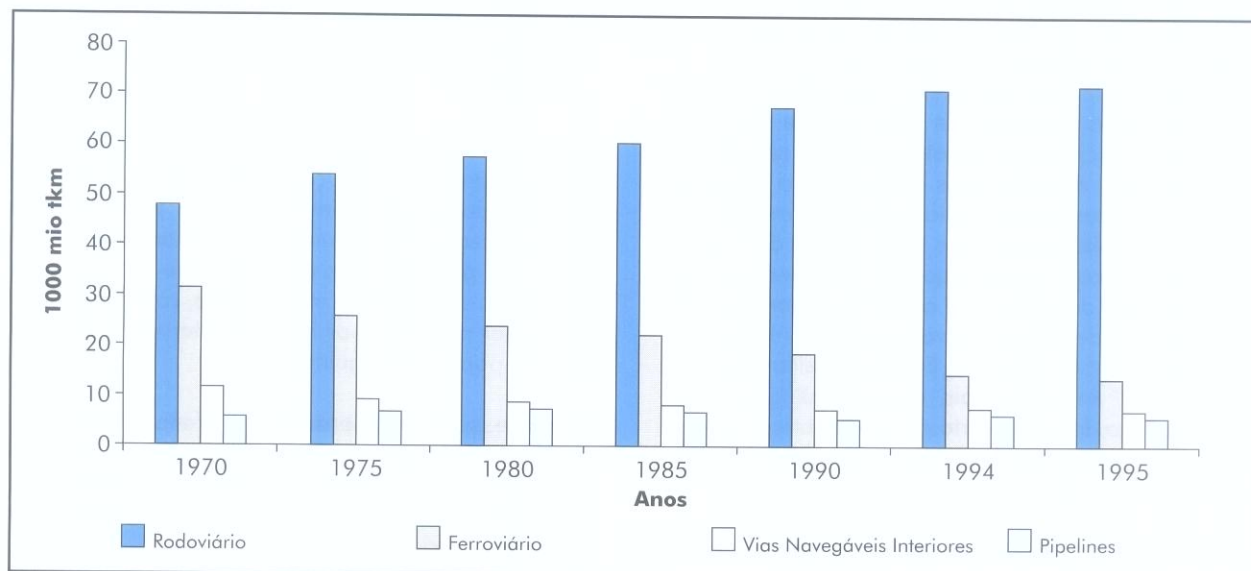
tos pela reestruturação dos seus processos organizacionais, forçaram as empresas a examinar as suas funções de distribuição física. Em consequência, algumas empresas redefiniram as suas funções logísticas entrando em redes de subcontratação destes serviços.

Nos anos 80, segundo a OCDE (1997) o comércio, na Europa, teve um crescimento na ordem dos 40%. Em 1995, 72% das mercadorias transportadas na União Europeia são transportadas por estrada. Em termos comunitários, o transporte rodoviário de mercadorias tem um papel importante nas economias nacionais, como se pode ver nas Figuras 2.1 e 2.2. Estes resultados remetem-nos para um aumento das actividades de transporte na União Europeia superior a 70% nos últimos 25 anos, sendo os transportes rodoviários de mercadorias os responsáveis por grande parte deste aumento. Em síntese:

- os transportes ferroviários diminuíram em termos absolutos 22% e baixaram em termos relativos de 31,8% em 1970 para 14,4% em 1995;
- os transportes por vias navegáveis interiores aumentaram cerca de 6% de forma absoluta, mas em termos relativos, face aos outros modos de transporte, decresceram cerca de um terço, tendo em 1995 um peso de cerca de 8%;
- o transporte de "pipelines"⁽⁴⁾ aumentou cerca de 29%, tendo diminuído relativamente o seu peso de 7,4% em 1970 para 5,6% em 1995 e,

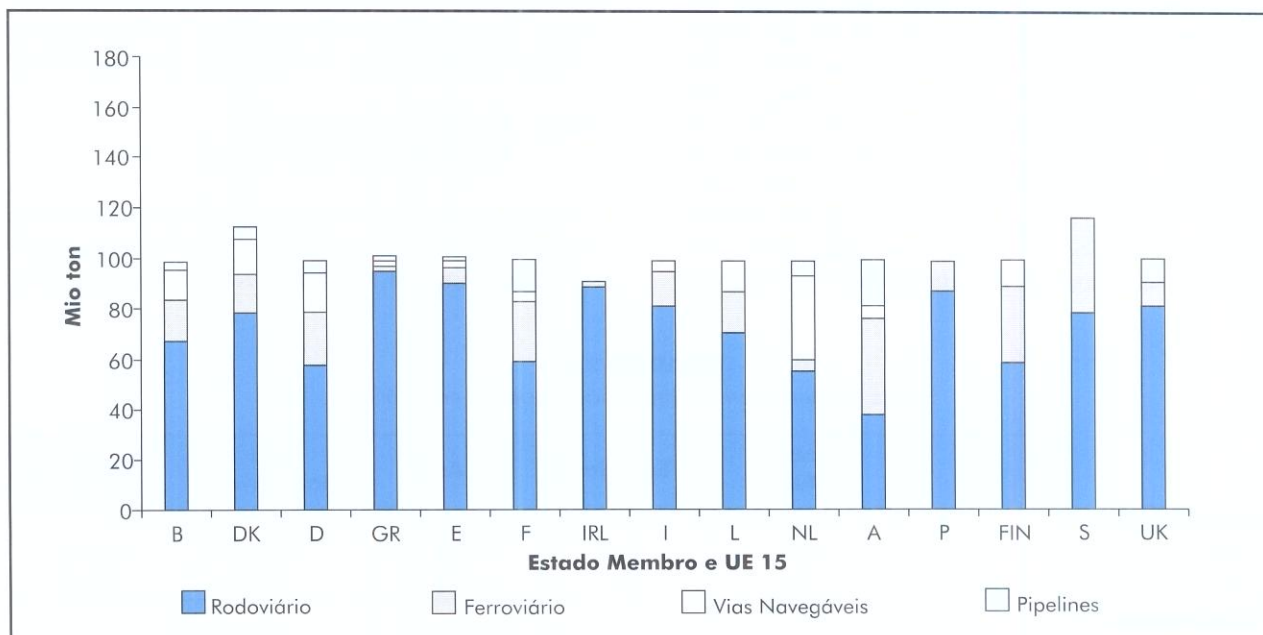
FIGURA 2.1

Evolução da Distribuição das Mercadorias por Modos de Transporte na UE₁₅ — 1970 a 1995



Fonte: Eurostat (1995)

(4) No que se refere aos "pipelines", estes não são um meio de transporte utilizado em todos os países da União e somente na Alemanha, Finlândia, Holanda e França têm algum significado.

FIGURA 2.2Distribuição das Mercadorias por Modo de Transporte em 1995 na UE₁₅

Fonte: Eurostat (1995)

— os transportes rodoviários, triplicaram em termos absolutos num espaço de tempo de 25 anos, representando em 1995 cerca de 72% do conjunto dos transportes de mercadorias na União Europeia.

Em 1995, o transporte rodoviário de mercadorias representava na União Europeia cerca de 72% e, se analisarmos individualmente cada país membro da união europeia, verifica-se que em qualquer país este é o modo de transporte dominante, destacando-se países como a Grécia, Espanha, Irlanda e Portugal (ver Figura 2.2).

No que diz respeito, às trocas Intra União Europeia (ver Quadro 2.1), ou seja, ao comércio entre os Estados Membros o transporte rodoviário de mercadorias é o principal meio de transporte, representa 42,4% das importações e 43,7% das exportações, seguindo-se o transporte marítimo que representa 29,3% e 31,6% das importações e exportações, respectivamente. O transporte por vias navegáveis interiores tem atingindo valores que rondam os 20% das toneladas transportadas no comércio Intra União. O transporte ferroviário é menos significativo com valores próximos dos 8% e menos significativo ainda é o transporte aéreo representando somente 0,1%, do total do transporte efectuado Intra União.

QUADRO 2.1Trocas de Mercadorias Intra União Europeia, em 1991^(a)

	Mar	Caminho de Ferro	Estrada	Ar	Vias Navegáveis	TOTAL
Importações:						
- mio ton.	193,0	49,9	279,1	0,3	135,3	65,6
- %	29,3	7,6	42,4	0,1	20,6	100,0
Exportações:						
- mio ton.	200,0	49,0	276,8	0,5	107,1	633,4
- %	31,6	7,7	43,7	0,1	16,9	100,0

(a) Excepto a Irlanda

Fonte: Anuário da ANTRAM (1998)

No que se refere ao comércio Extra União Europeia (ver quadro 3) e por razões geográficas evidentes, o transporte marítimo é o principal meio de troca com os países terceiros, representando 86,5% das importações e 66,2% das exportações. O transporte rodoviário representa 5,6% das toneladas transportadas em importações e 18,8% em exportações, valor este justificado sobretudo pelo volume de exportação da União Europeia para os países da Europa de Leste. No que se refere à repartição do transporte rodoviário de mercadorias em público e privado, verificamos que o transporte na União reparte-se em 57% para o

transporte público e 43% para o transporte privado, mas há que destacar o caso do nosso país onde 71% do transporte por rodovia é efectuado com frotas privadas e somente 29% é efectuado por transportes públicos rodoviários de mercadorias (ver Figura 2.3).

1.2.2. Estrutura do Tecido Empresarial do Sector

O tecido empresarial do sector rodoviário de mercadorias caracteriza-se pela miríade de micro-empresas operadoras de transporte rodoviário de merca-

QUADRO 2.2

Trocas de Mercadorias Extra União Europeia, em 1991^(a)

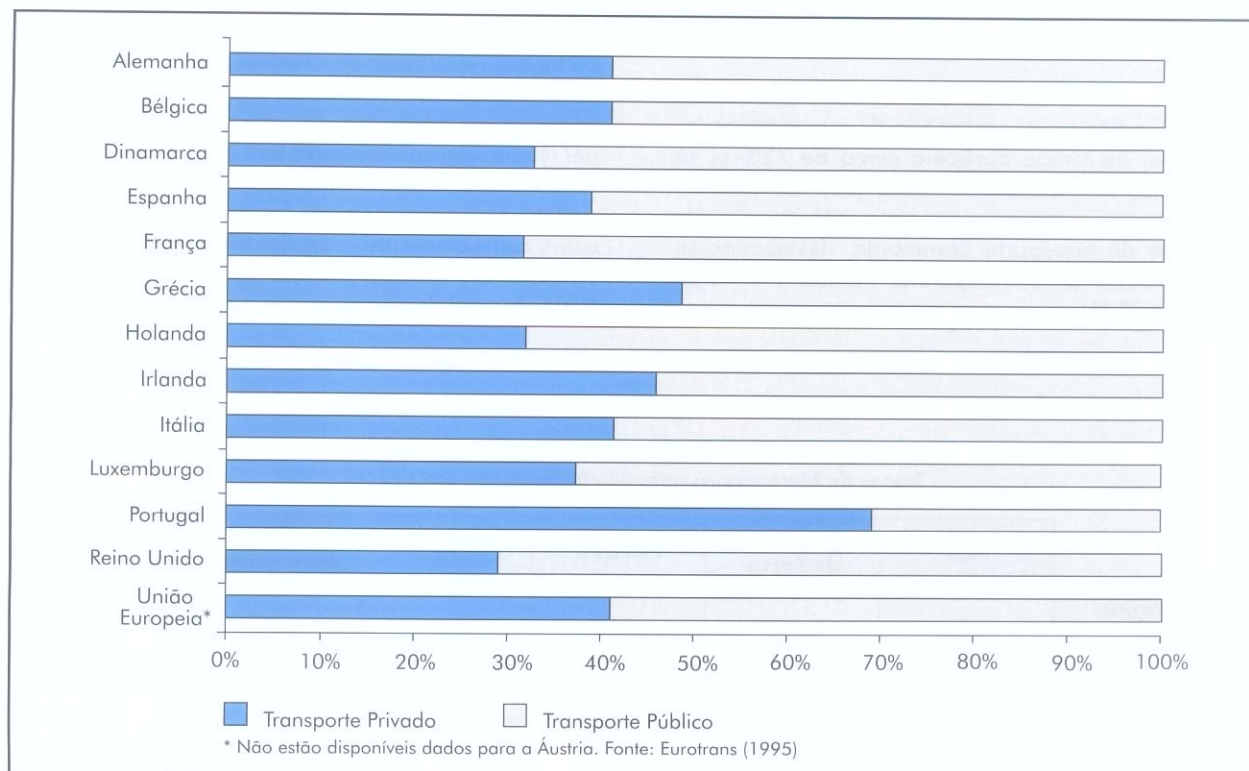
	Mar	Caminho de Ferro	Estrada	Ar	Vias Navegáveis	TOTAL
Importações:						
- mio ton.	871,9	34,1	56,1	1,6	43,3	1.007,0
- %	86,5	3,4	5,6	0,2	4,3	100,0
Exportações:						
- mio ton.	200,0	23,9	57,2	4,2	17,3	303,5
- %	66,2	7,9	18,8	1,4	5,7	100,0

(a) Excepto a Irlanda

Fonte: Anuário da ANTRAM (1998)

FIGURA 2.3

Transporte Efectuado por Frotas Públicas e Privadas, em 1995



* Não estão disponíveis dados para a Áustria

Fonte: Eurotrans (1995)

dorias. De facto, qualquer país da União Europeia possui uma percentagem elevada de empresas com pequenas frotas, com um número de veículos compreendidos entre um e cinco veículos.

Na Europa, esta fragmentação é particularmente acentuada na Espanha e na Itália. Assim, 95% das empresas espanholas e italianas e 73,4% das empresas francesas exploram entre 1 a 5 veículos. Na Holanda, cerca de 65% das empresas de transporte explora até 5 veículos e os parques de mais de 50 veículos constituem menos de 1,0% do total.

Assim, o sector do transporte rodoviário de mercadorias é relativamente disperso e fragmentado em todo o mundo, e não apenas em Portugal e Espanha, como se pode ver na Figura 2.4.

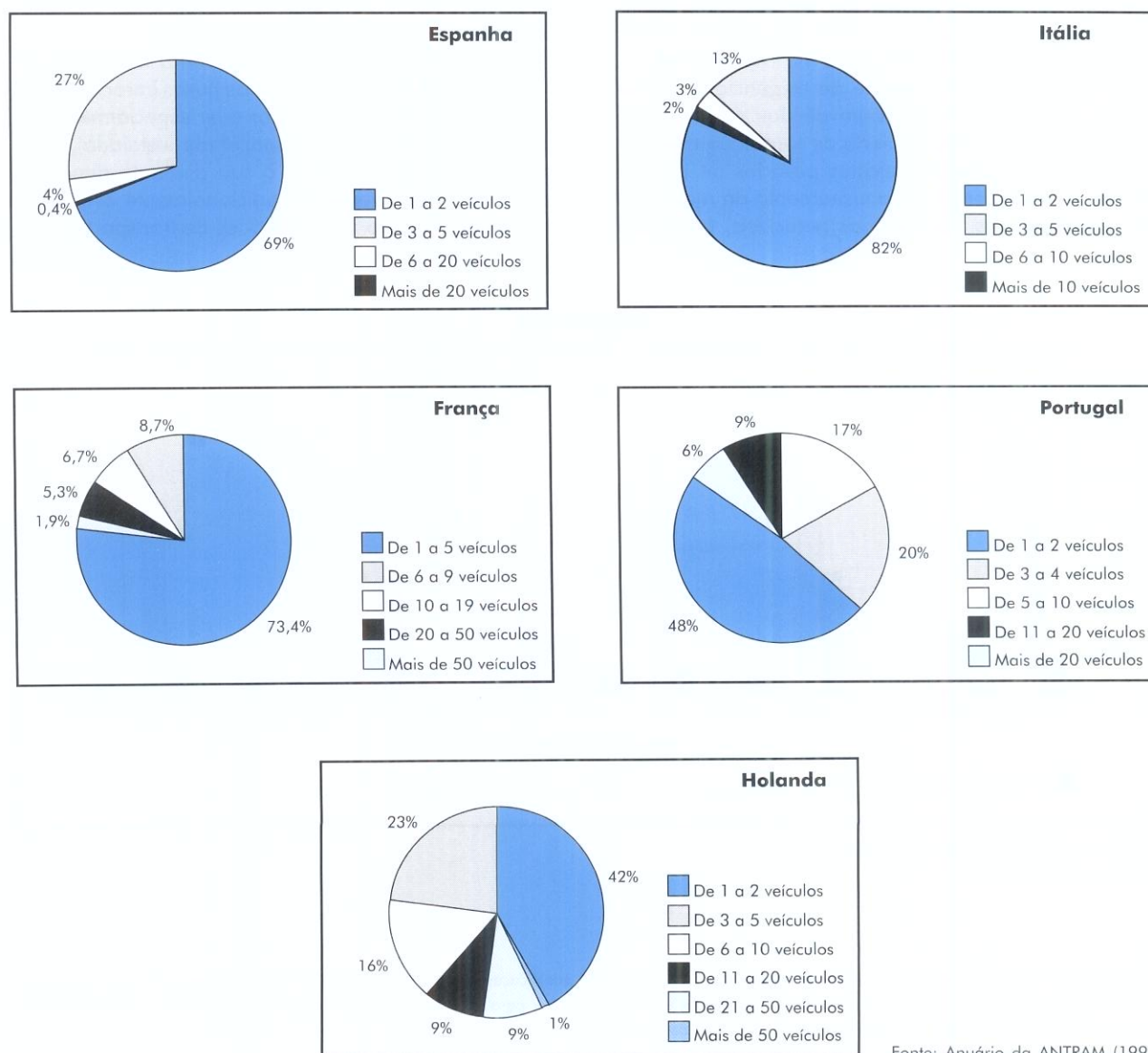
Situações similares podem ser observadas noutras partes do mundo. Segundo os dados da OCDE (1997), e a título de exemplo, 65% das empresas australianas tem menos de 5 veículos. Nos Estados Unidos da América, 84% das empresas explora menos de 5 veículos pesados de mercadorias enquanto menos de 1% explora mais de 100 veículos.

1.2.3. Volume de Emprego

Nos anos 80 e na Europa, segundo a OCDE (1997), apesar do crescimento de 40% no sector rodoviário, o crescimento médio do número de empregos situou-se à volta dos 10%.

FIGURA 2.4

Estrutura do Sector Rodoviário de Mercadorias na UE — 1995



Fonte: Anuário da ANTRAM (1998)

Relativamente ao número de empresas, veículos e empregados (ver Figura 2.5) os países que possuem maior número de veículos registados, em 1995, são Alemanha, França, Espanha, Itália e Reino Unido, possuindo também o maior número de pessoal empregado. As empresas de transporte dos países da União Europeia apresentavam uma média de 3 veículos por empresa. Na União Europeia, e segundo a mesma fonte, estima-se que em 1997 a actividade do transporte rodoviário de mercadorias envolva globalmente 6,5 milhões de pessoas. O transporte por conta de outrem, empregava entre 2,1 e 2,2 milhões de pessoas, das quais, 76% são condutores e 24% desenvolvem outras funções ligadas ao transporte. O transporte por conta própria empregava 3,5 milhões de pessoas. O mercado de emprego dos condutores de veículos pesados é bastante aberto pois o único requisito de entrada que lhes é exigido é possuírem a carta de condução de veículos pesados. Importa referir que existe uma grande percentagem de pessoas que possuem a carta de condução de veículos pesados⁽⁵⁾, no entanto, jamais a utilizarão, ou então, utilizá-la-ão muito raramente. Para além desta componente de exigência administrativa, nos países mais desenvolvidos da UE existe actualmente uma ampla oferta de formação específica para condutores de veículos pesados de mercadorias, que vai desde o manuseamento de mercadorias perigosas, às mercadorias perecíveis, passando

pelas actividades de motorista entregador (distribuição porta-a-porta) a motorista de estaleiro (construção civil). Esta oferta de serviços de formação conduzir a uma evolução dos requisitos de formação pelo mercado empregador, muito para além da obrigatoriedade da carta de condução. Actualmente, em Portugal, existe já oferta de formação específica para as matérias perigosas, ministrada pela ANTRAM⁽⁶⁾, dada a exigência legal, e prevendo-se a curto prazo a existência de formação específica para outros tipos de mercadorias e actividades.

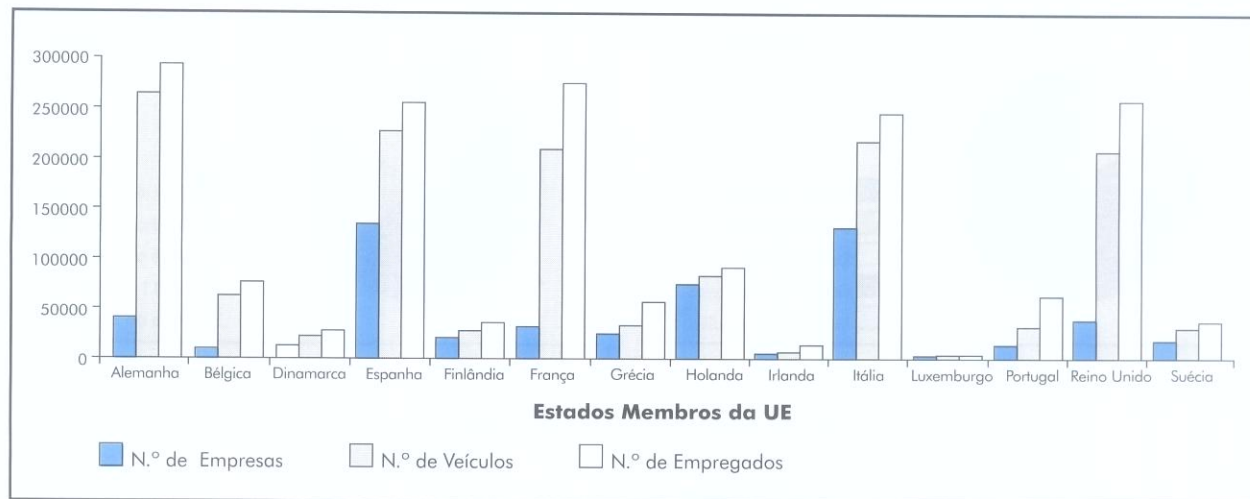
1.2.4. Enquadramento na Política Comum de Transportes

O transporte rodoviário internacional de bandeira portuguesa tem-se desenvolvido pela impulsão das trocas intracomunitárias desde a adesão de Portugal à CEE em 1986, substituindo progressivamente as trocas comerciais e o tráfego intercontinental predominantemente efectuado por via marítima.

O sector em Portugal, apresenta uma taxa baixa de cabotagem e de penetração nos fluxos intracomunitários quer em termos absolutos quer especialmente em termos relativos (face à capacidade instalada), devido à sua perifericidade e à sua diminuta dimensão comercial, uma vez que tradicionalmente os clientes internacionais são intermediários de transporte.

FIGURA 2.5

Número de Empresas, Veículos e Empregados no Transporte Rodoviário de Mercadorias, na UE, em 1995



* Não estão disponíveis dados para a Áustria

Fonte: Eurotrans (1995)

(5) O grande número de pessoas com carta de pesados e a inexistência de qualificação específica para acesso à profissão, faz com que a oferta em termos de condutores seja muito maior do que a procura. Este facto contribui para um dos problemas que existe neste sector, a rotatividade dos condutores, que aumenta os custos e provoca uma baixa de qualidade do serviço ao cliente.

(6) Associação Nacional de Transportadores Públicos Rodoviários de Mercadorias.

A reorientação económica dos fluxos fazem hoje de Espanha o maior parceiro comercial de Portugal e concentram a maioria dos fluxos de origem destino das mercadorias transportadas por via rodoviária.

A situação ultraperiférica de Portugal originada pela sua posição geográfica e pela sua situação de pequena economia aberta e dependente, aliada à obsolescência das infra-estruturas e das suas acessibilidades fundamentais aos mercados, conduzirá a uma progressiva importância do tráfego ibérico de mercadorias, tendendo a tornar-se do ponto de vista logístico uma região marginal da península.

Independentemente do cálculo dos custos externos do transporte e da sua imputação, com particular incidência no transporte rodoviário, principal penalizado, conduzir no futuro a minorar o número de toneladas-quilómetro produzidos e a uma repartição modal mais favorável à sustentabilidade do sistema, Portugal tem uma dependência progressivamente maior no seu sistema de transportes do modo rodoviário no suporte à sua economia.

Actualmente, a globalização vem produzindo um conjunto importante de alterações da estrutura dos sistemas económicos de produção e distribuição incrementando tendencialmente a produção de transportes. Esta tendência deverá ser contida dentro dos limites da sustentabilidade do desenvolvimento do sistema de transportes através da repercussão do custo económico real (preço e nível de serviço) dos transportes. Existem neste momento várias medidas de política quer ao nível dos transportes quer do ambiente e da energia sobre esta matéria. Estas medidas quer as ditas positivas quer as negativas (restritivas), no âmbito destas políticas, serão um dos maiores condicionadores do desenvolvimento dos transportes de mercadorias e, em particular, dos transportes rodoviários na EU.

Ainda que Portugal tenha níveis de poluição muito inferiores ao nível médio comunitário e apresente uma dependência do seu sistema de transportes em relação ao modo rodoviário muito maior que a média comunitária, está a ser e será também no futuro atingido pelo mesmo tipo de medidas que se preconizam em termos da orientação da política comum dos transportes. Estas medidas, tendem a privilegiar o desenvolvimento dos modos de superfície alternativos, o ferroviário e o marítimo de curta distância e, o transporte multimodal em detrimento do transporte rodoviário como forma de:

- Tirar partido das infra-estruturas actuais melhorando a taxa de ocupação destas;
- Diminuir os custos externos globais do transporte, fundamentalmente dos originados pelo transporte rodoviário.

Por esta razão ser-nos-á permitido pensar que a terem sucesso as orientações políticas comuns, o trans-

porte rodoviário a nível europeu poderá vir a conhecer um ligeiro abrandamento da sua curva de crescimento em relação ao PIB e em relação aos restantes modos de superfície, mas certamente que manterá pelos próximos dez anos uma liderança incontestada. Convém, no entanto, ter presente o efeito destas medidas ao nível da organização do mercado, pelo que de importante e significativo têm para a economia e, sobre os empregos e os requisitos de formação.

1.2.5. Desenvolvimento de uma Perspectiva de Multimodalidade

De facto, pela pressão actual e esperada sobre o transporte rodoviário, pelo incentivo ao desenvolvimento dos modos alternativos e do transporte multimodal, o mercado aproveitando a liberalização e a privatização do transporte ferroviário, conjuntamente com o desenvolvimento dos sistemas de informação impulsionados pelas novas tecnologias, está a manifestar-se no sentido da utilização conjunta e complementar dos diferentes modos, esperando-se a rápida proliferação de operadores de transportes que não se identificam com a exploração e comercialização de um modo de transporte, nem mesmo de um modo dominante de transporte, i.e., os operadores multimodais de transporte.

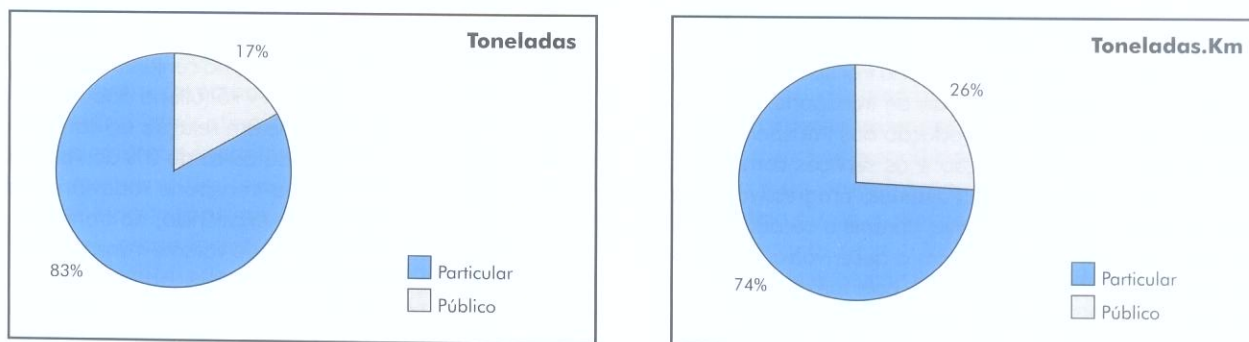
Existem já vários operadores a nível comunitário que constituíram autênticos "pipe-line" para determinados corredores geográficos, por si considerados como estratégicos, em que o produto produzido e comercializado é o transporte entre pontos de um dado corredor, em que são sistematicamente utilizados diferentes modos de transporte, com o único objectivo de deslocar mercadorias de acordo com os requisitos técnico-logísticos ao mais baixo custo.

O desenvolvimento desta estratégia será potenciado pelas tecnologias de informação que permitirão a utilização dos diferentes recursos e modos na combinação óptima ao longo do espaço e do tempo, tendendo a evanescer a forma convencional de exploração modal que tem caracterizado e ainda caracteriza a organização do sistema de transportes internacionais actual. Desta forma, na mesma empresa ou unidade organizacional tenderão a fundir-se os empregos nas áreas de organização e planeamento das operações de transporte mantendo-se apenas a especificidade dos perfis de operação intrinsecamente ligados com os meios técnicos.

Para Portugal, a projecção ora efectuada poderá conhecer algumas adaptações significativas que, no entanto, dificilmente alterarão o essencial. A situação geográfica de Portugal e a grande distância do centro e leste da Europa, determinam uma preocupação especial pela forma de fazer chegar com rapidez e eficiência os produtos aos mercados da União Europeia e até aos de Leste e, de trazer os produtos desses países até Portugal.

FIGURA 2.6

Transporte Rodoviário Nacional por Tipo de Licenciamento, 1995



Fonte: INE (1997)

1.3.2. Transporte Internacional

Devido à localização geográfica de Portugal, a quota de mercado do transporte marítimo, em termos de peso das mercadorias transportadas no tráfego internacional é superior aos outros modos de transportes quer na importação quer na exportação (ver Quadro 2.6).

QUADRO 2.6

Evolução do Comércio Externo por Modo de Transporte

Modos	Importações (ton.)		
	1992	1994	1996
Rodovia	4.762.798	6.303.651	7.820.078
Marítimo	30.931.417	32.584.933	30.798.835
Aéreo	34.130	32.268	33.699
Ferrovia	296.224	270.662	n.d
Outro	364.332	66.936	222.263
Totais	36.388.901	39.258.449	38.874.875

Modos	Exportações (ton.)		
	1992	1994	1996
Rodovia	4.405.757	5.654.450	5.747.083
Marítimo	8.621.686	10.098.867	7.745.143
Aéreo	326.660	338.397	257.579
Ferrovia	128.930	132.920	n.d
Outro	54.683	11.104	110.135
Totais	13.537.716	16.235.737	10.539.783

Fonte: INE (1997)

A análise diacrónica salienta a perda progressiva de posição do transporte marítimo a favor da rodovia, sendo que em 1996 a rodovia representa 20% das importações e 23% das exportações.

O transporte internacional de mercadorias tem evoluído de forma sistemática, impulsionado pela nova dinâmica do comércio externo posterior à adesão à UE. A evolução do sector do transporte internacional passou por um crescimento do número de empresas de 125 em 1990 para 994 em 1995 (ver Quadro 2.7). Esse acréscimo é devido essencialmente ao aumento das empresas que transportam de e para Espanha. No que diz respeito aos veículos/motor, o seu número era de 14 veículos por empresa em 1995, sendo a capacidade média oferecida pela totalidade das empresas de 442 toneladas em 1995.

QUADRO 2.7

Evolução dos Indicadores Relativos ao Segmento Rodoviário de Mercadorias Internacional

	1990	1995
N.º Empresas	125	994
N.º Pessoas/Empresas (média)	49	21
Veículos motor/empresa (média)	33	14
Capacidade carga/empresa (Ton. PB)	1.220	442
Utilização capacidade	56	11
Investimentos (aumento frota %)	38	16
Dificuldades tesouraria (%)	69	41
Contratação motoristas (%)	49	15

Fonte: DGTT (1997)

O número médio de pessoas afectas por empresa foi progressivamente decrescendo sendo 49 nos princípios de 1990, atingindo o valor de 21 pessoas em 1995, verificando-se a maior redução no pessoal de movimentação e de manutenção.

Constata-se que o modo rodoviário dirige a quase totalidade do seu transporte para os países comuni-

tários e especialmente para Espanha. Como pode ser observado na Figura 2.7, a Espanha é o nosso maior parceiro comercial com cerca de 63% do volume total das transacções efectuadas, seguido da França, Alemanha e da Itália.

A) FLUXOS INTERNACIONAIS FUNDAMENTAIS

A origem dominante do tráfego rodoviário internacional de mercadorias de exportação em Portugal encontra-se no Centro e Norte do País, onde se encontram localizadas as maiores unidades de produção para exportação, tendo no Sul do País essencialmente origem o tráfego de exportação de matérias-primas e semiacabados.

Ao contrário, o tráfego de importação é predominantemente destinado à área metropolitana de Lisboa, onde se encontram concentrados os armazéns e centros logísticos de abastecimento ao consumo, devido à importância demográfica e poder de compra desta área geográfica.

Como regiões mais importantes para o restante tráfego encontram-se a Alemanha, o Reino Unido a França e a Itália. A Alemanha tem vindo a ganhar mais

expressão por ser também a plataforma logística e placa giratória do tráfego com os PECO — Outros Países da Europa Comunitária, cujo tráfego não sendo muito expressivo tem vindo a ter um crescimento sustentado.

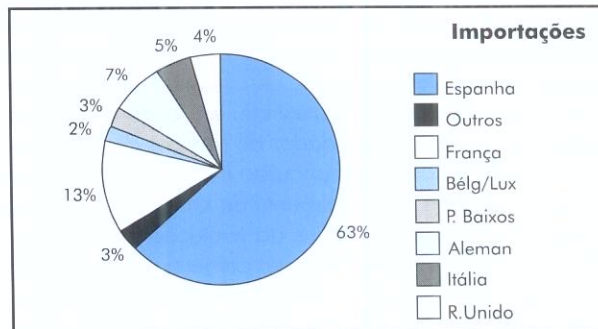
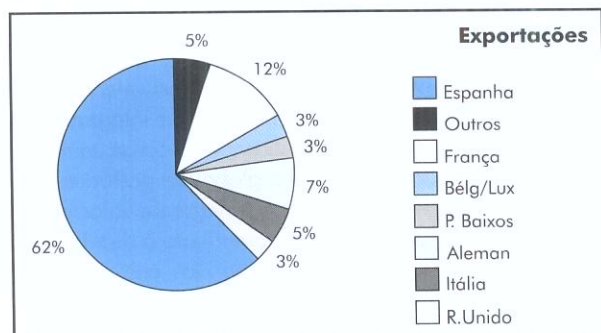
Como pode ser visto na figura 9 os transportes públicos são os principais responsáveis pelo transporte internacional.

1.3.3. Políticas de Transporte Nacional e sua Evolução

O sector dos transportes rodoviários, que beneficiou de um crescimento rápido nas duas últimas décadas, não tem acompanhado a tendência geral de evolução dos investimentos na formação profissional e nas novas tecnologias. Este constituirá o principal ponto crítico deste sector e o principal desafio para uma viragem que desenvolva as suas potencialidades como modo de transporte essencial nos percursos iniciais e terminais da cadeia multimodal ou como modo de transporte capaz de suprir as falhas ou as insuficiências nos mercados em que os outros modos não estão em condições de desenvolver a sua actividade regularmente.

FIGURA 2.7

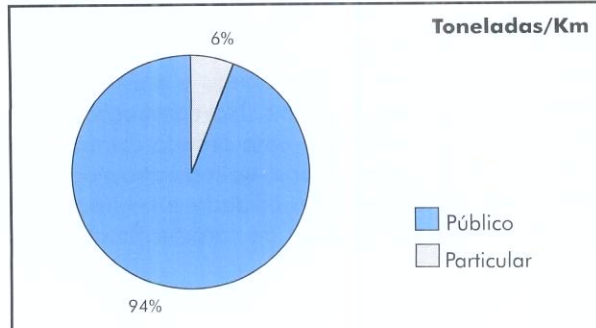
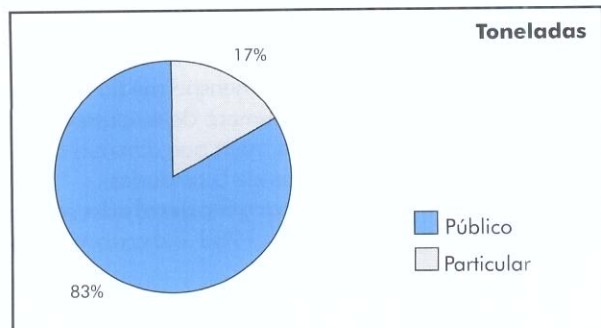
Importações e Exportações Rodoviárias por Países, em 1996



Fonte: INE (1997)

FIGURA 2.8

Transporte Rodoviário Internacional por Tipo de Licenciamento, 1995



Fonte: INE (1997)

No âmbito da União Europeia, têm sido produzidos um conjunto de documentos de orientação estratégica no âmbito da Política Comum de Transportes que são susceptíveis de constituir uma ameaça à actividade tradicionalmente desenvolvida pelas empresas transportadoras. Destes, destacam-se o desenvolvimento futuro da Política dos Transportes (Livro Branco da Comissão) e a imputação dos custos externos pela utilização da infra-estrutura.

Estes documentos, apontam como orientação geral, a necessidade de redução do transporte rodoviário de longa distância, a sua integração em cadeias de transporte mais vastas e, incluem propostas concretas de agravamento da taxa da infra-estrutura rodoviária.

Face ao exposto, num cenário ideal, as empresas investiriam fortemente na inovação tecnológica (renovação das frotas e telemática), procurariam estabelecer alianças estratégicas internacionais que lhes permitissem conquistar novos mercados, incluindo a deslocalização ou instalação de filiais. Promoveriam a formação profissional e a qualidade nos serviços oferecidos conquistando, sobretudo o transporte nacional de longa distância ao transporte por conta própria (no caso do transporte de mercadorias). A conquista do mercado de conta-própria, será sobretudo a nível nacional na curta e longa distância, com particular incidência na curta distância, dado que o que se poderá chamar de longa distância a nível nacional é de pouca expressão.

No caso dos transportes rodoviários de âmbito regional (mercadorias) seria fundamental a criação de infra-estruturas que promovessem uma perfeita interconexão com outros modos de transporte, associado a um conhecimento da procura que permitisse, em cada momento, satisfazer as suas necessidades de serviços de transporte. Na curta distância, a conquista de mercado à conta-própria depende essencialmente da criação de serviços integrados de qualidade⁽⁹⁾ e da evolução da estrutura do mercado quer industrial quer comercial que permita a criação de sistemas de distribuição física externalizáveis, dado que é ainda grande o número de empresas que não está nem é susceptível de se preparar organizacionalmente para subcontratar os seus transportes.

É de esperar uma evolução muito positiva no domínio da externalização do transporte rodoviário de mercadorias, dadas as transformações que se vêm realizando a este nível por via da construção da EU e da globalização da economia. São, sobretudo, notáveis a evolução da distribuição moderna, o domínio da indústria por empresas multinacionais e a evolução recente das empresas nacionais. Na construção civil e obras públicas, onde existe uma pesada componente do transporte de conta-própria, os imperativos de competitividade (a exigirem flexibilidade e centração no *core-business*) e as medidas de carácter fiscal (o IVA

não dedutível sobre os combustíveis é muito maior no transporte de conta própria, o que leva a um agravamento dos custos de exploração na ordem dos 3 a 5%) têm levado as empresas deste sector a considerarem cada vez mais a externalização deste serviço, esperando-se uma evolução muito significativa no curto prazo da componente de transporte profissional.

Será, também, conveniente referir que no que diz respeito à componente agrícola o transporte entre a produção e o sistema de distribuição poderá evoluir e tem evoluído, para a diminuição do transporte de conta-própria devido à necessidade de concentração da produção nos locais de distribuição, quer pela evolução que a distribuição moderna tem tido, quer pela recente criação dos modernos mercados abastecedores. Este efeito só tem conhecido uma excepção devido à constituição de importantes frotas de conta-própria por parte dos importadores-grossistas de frutas que actuam como autênticos intermediários da cadeia logística e comercial. No momento actual, a legislação liberalizou praticamente o acesso ao mercado dos transportes públicos rodoviários de mercadorias, forçada pela liberalização da cabotagem comunitária (faculdade de transportadores comunitários poderem realizar livremente transportes no interior de qualquer país da comunidade). Este facto, inviabilizou o constrangimento histórico, sendo de esperar que as empresas de transporte venham a evoluir de uma forma normal, acompanhando os requisitos de mercado.

Não quer isto dizer, que os operadores de serviços logísticos se venham a converter em empresas de transporte rodoviário e vice-versa, uma vez que são actividades completamente distintas, em que o transporte é integrado em diferentes tipologias (primário, secundário, carga completa e carga parcelada) num serviço global de gestão de fluxos, armazenagem, transporte e serviços de valor acrescentado, quer junto à produção quer junto à distribuição. A evolução para a racionalização dos custos logísticos através de intervenções de cada vez maior amplitude na cadeia de abastecimento tem forçado à progressiva variabilização dos custos de produção e da sua compressão, o que só pode ser obtido à custa de uma progressiva especialização e de uma gestão global dos sistemas de transporte com cada vez maior taxa de utilização dos recursos e através da melhor combinação modal e gestão dos custos dos factores. Esta especialização, levará a que o sector dos transportes rodoviários de mercadorias se venha a especializar cada vez mais e a aumentar a dimensão média da frota (não significa que aumente o número de empresas com mais de 100 ou 200 unidades, nem que diminua o número de empresas com menos de 5 unidades).

O sector dos transportes de **carga parcelada** será o que mais crescerá (dados de 1983 indicavam para

(9) Não no sentido da certificação, mas no sentido da adaptação aos requisitos de mercado e à fiabilidade.

Portugal que apenas 3% do total das toneladas transportadas eram em carga parcelada quando a média comunitária era de cerca de 30%), devido essencialmente a dois factores concorrentes (Fonte: Mercer/Esfi 94): em *primeiro lugar*, porque a oferta tenderá a acompanhar a procura de uma forma mais natural devido a não existirem constrangimentos administrativos; em *segundo lugar*, porque a actual repartição entre transporte particular ou de conta-própria e o transporte profissional tenderão a equilibrar-se nos valores normais da comunidade europeia.

Também, o segmento de mercado dos materiais de construção civil (que é responsável por cerca de 50% do tráfego de mercadorias) conhecerá um grande incremento através da criação de empresas que absorverão os actuais recursos afectos às empresas de construção, para que seja possível disponibilizá-los para a totalidade do mercado, com o consequente aumento da taxa de utilização.

O transporte de **mercadorias sob temperatura controlada**, conhecerá também um grande incremento, à medida que a globalização do mercado se for consumando e os locais de produção estiverem mais longe do consumo, como se vem verificando aceleradamente desde a abolição das fronteiras em 1992.

O **transporte multimodal** será também uma realidade com peso crescente no futuro próximo. A política de transporte da União Europeia defende a progressiva participação do modo ferroviário e marítimo de curta distância no sistema de transportes, que só se vislumbra possível através da progressiva operacionalização da integração de todos os modos. Resta saber, qual será o papel das empresas de transporte rodoviário de mercadorias nessa integração.

Actualmente, tudo indica que as empresas que têm condições para vir a organizar o transporte e a integrar os diferentes modos serão as empresas que detêm o conhecimento da gestão de linhas de transporte.

1.4. Caracterização do Tecido Empresarial

Os dados estatísticos em análise, foram recolhidos junto da DGTT — Direcção Geral de Transportes Terrestres — Divisão de Estatística. A opção por esta fonte de informação estatística, em detrimento de outras, cuja grelha de análise seria mais próxima da utilizada metodologicamente pelo INOFOR, deve-se à fiabilidade dos dados existentes na DGTT. Assim, os anos em análise são, 1986, 1989, 1995 e 1997, e os indicadores em análise não são comparáveis com os restantes sectores de transporte. Os critérios em análise são, no caso, do tecido empresarial:

- Número e percentagem de empresas por dimensão da empresa (em número de veículos a motor, i.e., 1-2, 3-4, 5-9, 10-19 e 20 ou mais veículos);
- Veículos a motor por dimensão da empresa (em número de veículos a motor);
- Tipo de empresa dominante.

1.4.1. Número de Empresas Existentes

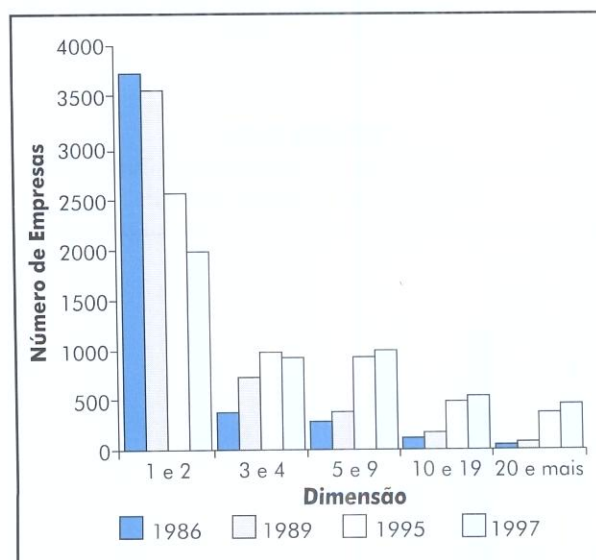
O número de empresas do tecido empresarial rodoviário de mercadorias tem registado um ligeiro aumento, passam de 5.141 empresas em 1989 para 5.556 em 1995. Em 1996, o número de empresas apresentado apontava para 6.027, ou seja, mais 5% do que no ano anterior. Os dados mais recentes da DGTT para o ano de 1997, demonstram que estariam em actividade 5.215 empresas, número sensivelmente igual ao estimado em 1995.

1.4.2. Dimensão da Empresa (em número de veículos a motor)

O tecido empresarial caracteriza-se pelo elevado número de empresas existente no sector sobretudo de micro empresas⁽¹⁰⁾ (1 a 2 veículos a motor). Numa leitura diacrónica, observa-se globalmente uma diminuição do número das micro e pequenas empresas, mas o seu número, ainda é significativo (Figura 2.9).

FIGURA 2.9

Evolução do Tecido Empresarial — Número de Empresas por Dimensão (número de veículos a motor)



Fonte: Divisão de Estatística — DGTT

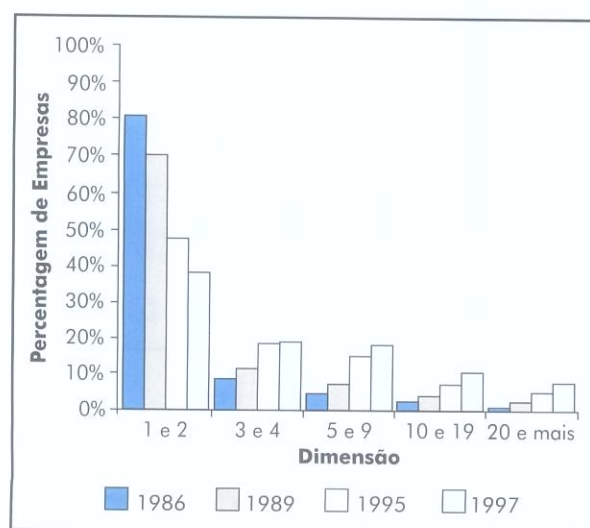
(10) Micro empresas (1 a 2 veículos); Pequenas empresas (< 5 veículos/motor); Médias empresas (5 a 19 veículos/motor); Grandes empresas (20 ou mais veículos/motor).

Relativamente ao ano de 1997, verifica-se que o segmento de empresas mais representativo é o das empresas com apenas 1 ou 2 veículos, ou seja, existem em 1997, num total de 5.215 empresas, 2.089 micro-empresas. O segmento que aparece representado em segundo lugar é o das empresas com 3 e 4 veículos a motor, num total de 1.044 empresas. Sendo o segmento das grandes empresas (com 20 ou mais veículos) o menos representado, apenas com 461 empresas.

Comparativamente aos anos de 1986, 1989 e 1995 verifica-se que no ano de 1997 apesar de o número de empresas com apenas 1 ou 2 veículos ser o mais representativo, é de salientar um decréscimo em relação a 1989 e principalmente a 1986. É relevante o facto de a dimensão média das empresas ter vindo a aumentar, conforme se pode confirmar pela Figura 2.9. A estrutura da actividade confirma os resultados anteriores. Apesar de ser um valor bastante significativo, 40,1%, a percentagem de empresas em 1997 com apenas 1 e 2 veículos, este valor diminuiu em relação aos anos de 1986, 1989 e 1995, com respectivamente 82,7%, 70,9% e 48,1%. E nos escalões de dimensão seguintes, verifica-se existir um aumento ligeiro na percentagem de empresas com um maior número de veículos a motor. Tal facto deve-se ao aumento da procura que tem sido protagonizado por empresas de grande dimensão, que dominam pelo custo e flexibilidade sendo condição necessária massa crítica para economias de escala no custo dos factores e dimensão de frota e linhas de serviço. O aumento das empresas de pequena dimensão (5 a 9 veículos a motor) é impulsionado pela subcontratação realizada pelos operadores logísticos (nível nacional sobretudo) e grandes operadores de transporte (Figura 2.10).

FIGURA 2.10

Evolução Percentual das Empresas por Dimensão (número de veículos a motor)

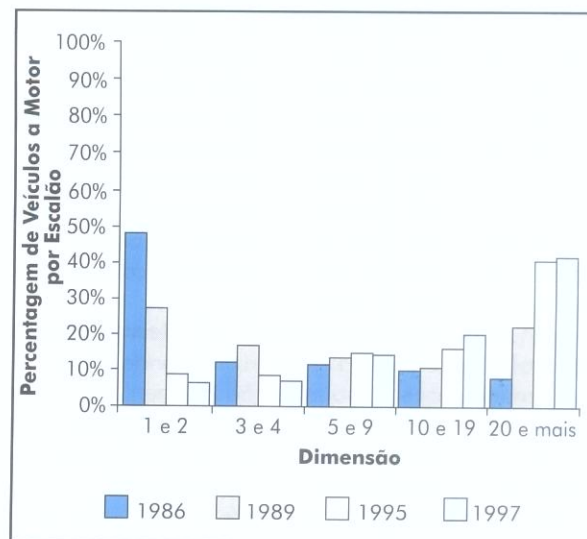


Fonte: Divisão de Estatística — DGTT

No que respeita ao número de veículos a motor, verifica-se que no ano de 1997 a percentagem de veículos a motor é maior nas empresas com 20 e mais veículos.

FIGURA 2.11

Evolução Percentual de Veículos a Motor por Dimensão de Empresa



Fonte: Divisão de Estatística — DGTT

1.4.3 Tipo de Empresa Dominante

Procurando tipificar o tecido empresarial, encontramos na empresa dominante, relativamente ao ano de 1986, as seguintes características:

QUADRO 2.8

Empresa Dominante

Pessoal	2 a 5 pessoas
Veículos/motor	1 e 2
Capital Social	1 a 500 contos
Imobilizado líquido	> 1.000 contos
Capital próprio	> 1.000 contos
Capital permanente	> 1.000
Rendimento do activo	0 a 5%

Fonte: Divisão de Estatística — DGTT

No ano de 1989, salientam-se algumas mudanças, tais como o decréscimo do número de empresas de estrutura familiar ou micro-empresas (com 1 ou 2 veículos a motor). Das 5.141 empresas existentes no ano de 1989, cerca de 86% possuíam menos de 5 veículos/motor, constituindo o universo da empresa de estrutura familiar e da pequena

empresa. Estes valores sofreram um decréscimo de 4% (cerca de 420 empresas) em relação ao ano de 1987. Estas empresas, de estrutura familiar e pequena empresa, caracterizam-se por, no seu conjunto possuírem 45% da totalidade dos veículos/motor. As empresas de estrutura familiar constituem 71%. Destes 71%, 47% possuíam 1 único veículo, tendo o seu peso na estrutura do conjunto, decrescido 8% relativamente a 1987. Relativamente ao pessoal, estas empresas ocupam 47%, com uma média inferior a 3 pessoas por empresa. As pequenas empresas geraram 38% das receitas globais. Pagaram 25% das remunerações totais. Contribuíram com 40% para o VAB (óptica do produto do sector).

No ano de 1989, relativamente às grandes empresas (com 20 veículos ou mais), representavam 2,1% do total. Possuíam 25% dos veículos a motor. Envolviam 22% do pessoal, com uma média, por empresa, de 60 pessoas. Estas empresas, no referido ano, geraram 31% das receitas totais e 30% das receitas por prestação de serviços. Pagaram 32% das remunerações, e contribuíram com 30% para o VAB.

No ano de 1995, existiam 5.568 empresas. Das quais, 68% possuíam menos de 5 veículos a motor. 48% possuíam uma *estrutura familiar* (com 1 ou 2 veículos a motor). Este segmento apresentou as seguintes características:

- Diminuição de 50 empresas familiares, relativamente a 1993;
- Possuíam 21% dos veículos a motor e 17% da totalidade dos veículos do respectivo parque;
- Ocuparam 18% do pessoal, com uma média de 3 pessoas por empresa;
- Pagaram 10% das remunerações totais;
- Facturaram 23% das receitas por prestação de serviços;
- Contribuíram com 14% do VAB (óptica do produto).

Relativamente às *grandes empresas*, (com 20 ou mais veículos a motor), apresentam as seguintes características, no ano de 1995:

- Representavam 6% do total, das quais cerca de 75% tinham até 50 veículos a motor;
- O seu número cresceu até 40 veículos a motor;
- Ocupavam 50% de pessoal, com uma média de 95 pessoas por empresa;
- Foram responsáveis por 62% das receitas totais e 49% das receitas por prestação de serviços;
- Pagaram 71% das remunerações;
- Contribuíram com 63% para o VAB.

No que concerne ao ano de 1997, estariam em actividade no sector 5.215 empresas possuidoras de veículos pesados, número sensivelmente igual ao estimado para 1995. De entre estas, 60% possuíam menos de 5 veículos a motor, tendo 40% *estrutura familiar*

(com 1 ou 2 veículos a motor) e sendo as restantes 20% *empresas pequenas* (com 3 e 4 veículos a motor). Na generalidade este grupo caracteriza-se por:

- Diminuição de 277 empresas familiares, relativamente a 1995;
- Possuíam 17% dos veículos a motor e 15% da totalidade dos veículos do respectivo parque;
- Ocuparam 16% do pessoal, com uma média inferior a 3 pessoas por empresa;
- Pagaram 9% das remunerações totais;
- Facturaram 9% das receitas por prestação de serviços;
- Contribuíram com 10% do VAB (óptica do produto).

Por seu lado, as *grandes empresas*, (com 20 ou mais veículos a motor), apresentaram seguintes características, no ano de 1997:

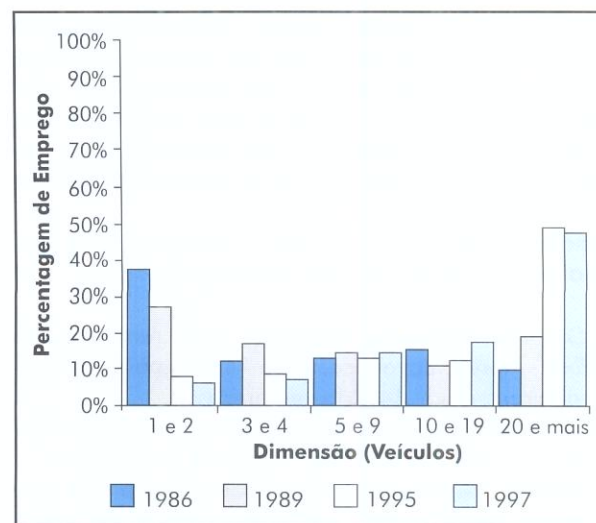
- Representavam 8% do total, das quais cerca de 80% tinham até 50 veículos a motor. O seu número cresceu, assim, 38% relativamente a 1995;
- Possuíam 45% dos veículos a motor
- Ocupavam 49% do pessoal, com uma média de 58 pessoas por empresa;
- Foram responsáveis por 57% das receitas totais e 57% das receitas por prestação de serviços;
- Pagaram 57% das remunerações;
- Contribuíram com 56% para o VAB.

1.5. Caracterização do Mercado de Trabalho

O volume de emprego, referenciado ao número de pessoas declaradas no sector rodoviário de mercadorias é de 24.800 em 1989, 62.348 em 1995 e 54.929 em 1997.

FIGURA 2.12

Evolução da Distribuição do Emprego por Dimensão da Empresa



Fonte: Divisão de Estatística — DGTT

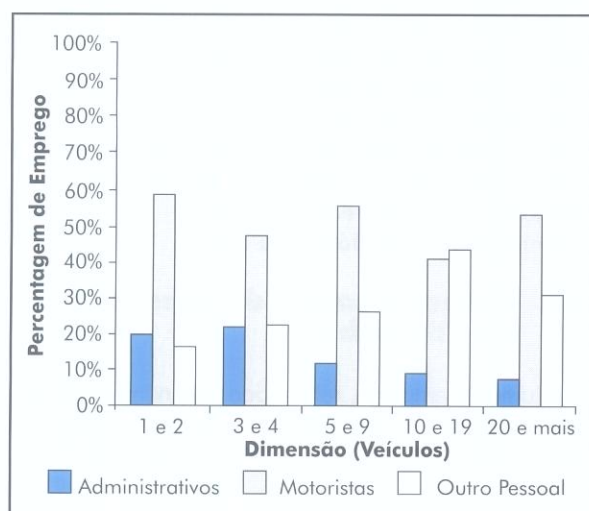
Em relação às empresas com 1 a 2 veículos a motor verifica-se um decréscimo do pessoal ao longo dos anos em referência (86, 89, 95 e 97), contrariamente às empresas com 20 ou mais veículos a motor, onde se verifica um aumento bastante significativo do pessoal no ano de 1995.

Os motoristas são o grupo profissional mais representativo, evidenciando-se sobretudo nas médias e nas grandes empresas em 1995 e 1997 (ver Figuras 2.13, 2.14, 2.15 e 2.16).

Relativamente à distribuição do emprego por natureza de funções, no ano de 1986, verificou-se que os motoristas estavam representados equitativamente em todos os níveis de dimensão de empresa, variando entre 40% e 60% (Figura 2.13).

FIGURA 2.13

Distribuição do Emprego por Função, em 1986



Fonte: Divisão de Estatística — DGT

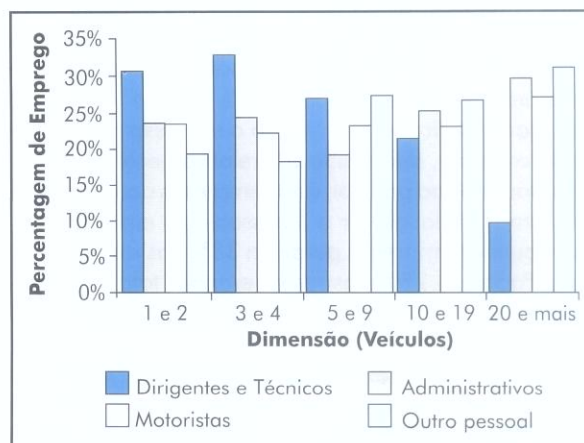
Em relação aos administrativos, diminuía o seu peso com o aumento da dimensão da empresa. Assim as empresas até 4 veículos a motor apresentavam valores médios inferiores a 1 (quer para administrativos, quer para "outro pessoal"). No segmento das grandes empresas, a média era de 6 administrativos e de 25 noutros postos.

Relativamente ao ano de 1989, a distribuição de pessoal pelas funções era feita da seguinte forma:

- Os proprietários ou familiares "sem remuneração fixa", representavam cerca de 14% do pessoal e distribuíam-se por 44% das empresas;
- Cerca de 78% eram proprietários ou seus familiares em 48% das empresas de estrutura familiar;
- Apenas 1% exercia a actividade em grandes empresas (de 20 e mais veículos a motor), representando 0,6% do seu pessoal.

FIGURA 2.14

Distribuição do Emprego por Função, em 1989



Fonte: Divisão de Estatística — DGT

Respeitante ao "pessoal com remuneração fixa", no caso dos motoristas, totalizavam mais de 50% do total do pessoal.

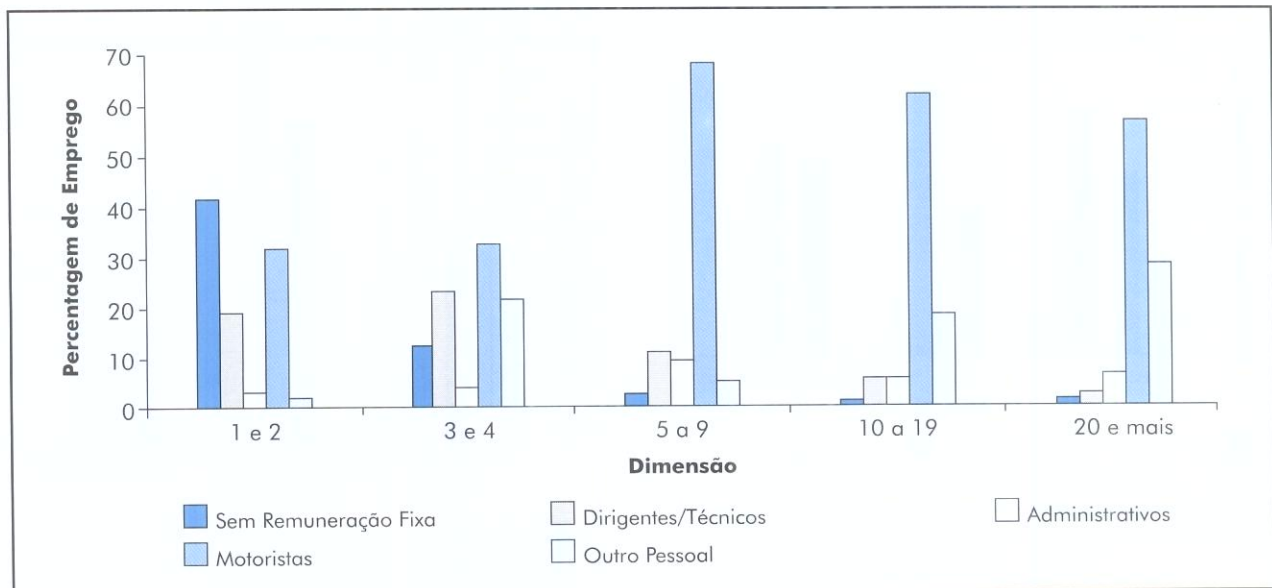
Os dirigentes e técnicos, representavam 9% do total e perdem expressão relativa com o aumento da dimensão da empresa.

Em 1989, o número de administrativos teve uma maior representatividade na generalidade das empresas (Figura 2.14). No entanto, é de salientar, que nas pequenas empresas (até 4 veículos a motor), apresentavam médias inferiores a 1, enquanto que as empresas de 20 e mais veículos a motor ocupavam, em média, 6 pessoas com essas funções.

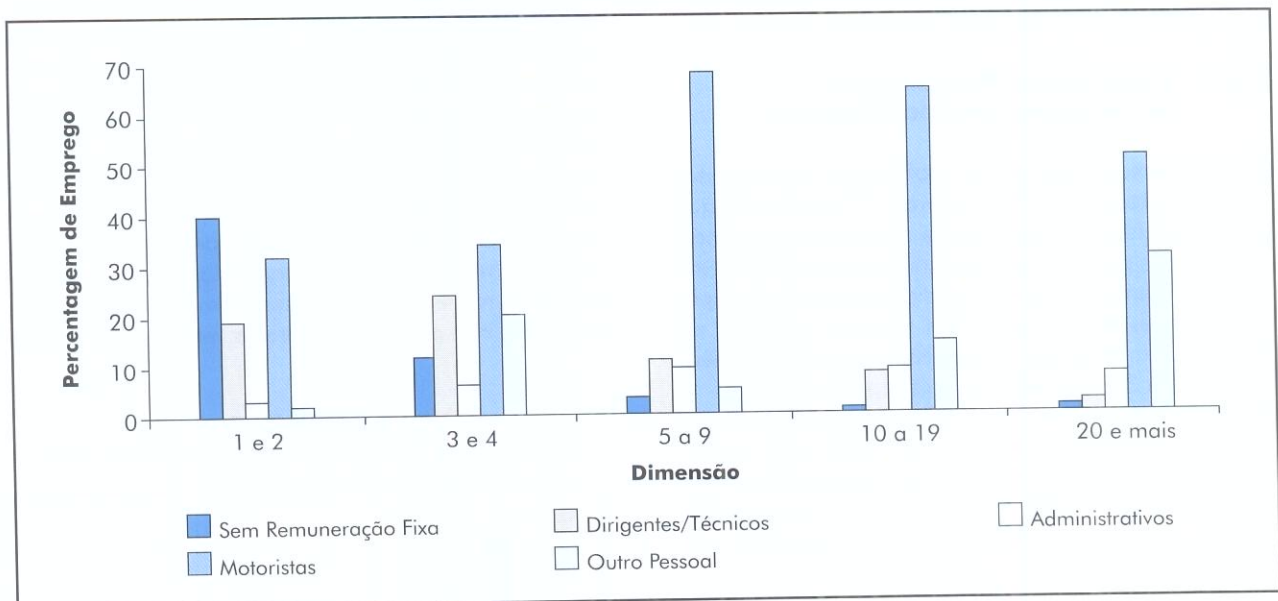
No ano de 1995, relativamente à distribuição do emprego por natureza de funções verifica-se que o segmento relativo às "pessoas sem remuneração fixa" ou proprietários, representam 5,8% do pessoal. Distribuem-se por 24% do total das empresas, apenas tendo expressão nas pequenas empresas, até 5 veículos a motor, e nas empresas familiares (Figura 2.15).

Em relação ao "pessoal com remuneração fixa", nomeadamente os motoristas, representavam 55% do total do pessoal do sector. Representavam uma média de 65% nas médias empresas, 55% nas grandes empresas e 35% nas pequenas empresas. Em relação aos dirigentes e técnicos, representavam 9% do total do pessoal, 20% nas empresas pequenas, 11% nas médias empresas e 4% nas maiores. A percentagem do pessoal administrativo é de 9%, podendo oscilar entre os 3% e os 11% consoante a dimensão da empresa. Com relação ao "outro pessoal", representava 21% do total. A sua representatividade é superior a 20% nas empresas de maior dimensão, sendo pouco significativo nas empresas familiares (apenas 2%).

A distribuição do emprego em 1997, por natureza de funções, demonstra que o segmento relativo às "pes-

FIGURA 2.15*Distribuição do Emprego por Função, em 1995*

Fonte: Divisão de Estatística — DGT

FIGURA 2.16*Distribuição do Emprego por Função, 1997*

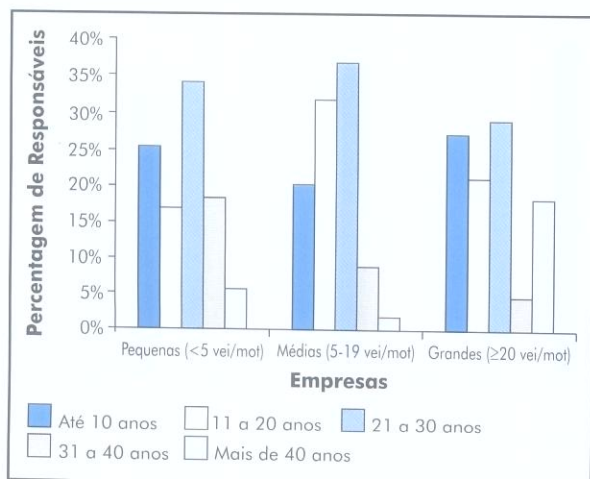
Fonte: Divisão de Estatística — DGT

soas sem remuneração fixa" ou proprietários, representam 5,8% do pessoal. Distribuem-se por 24% do total das empresas, apenas tendo expressão nas pequenas empresas, até 5 veículos a motor, e fundamentalmente nas empresas familiares (Figura 2.16). Em relação ao "pessoal com remuneração fixa", não se registaram alterações significativas aos valores apre-

sentados para 1995. Assim, os motoristas, representavam 55% do total do pessoal do sector, distribuindo-se em representatividade da seguinte forma: 68% nas médias empresas, 54% nas grandes empresas e 35% nas pequenas empresas. Em relação aos dirigentes e técnicos, estes representavam 9% do total do pessoal do seguinte modo: 20% nas empresas pequenas, 11%

FIGURA 2.17

Experiência Profissional do Responsável da Empresa, em 1989



Fonte: Divisão de Estatística — DGT

nas médias empresas e 4% nas maiores. A percentagem do pessoal administrativo é de 9%, podendo oscilar entre os 3% e os 11% consoante a dimensão da empresa. Com relação ao "outro pessoal", representava 21% do total. A sua representatividade é superior a 30% nas empresas de maior dimensão, sendo pouco significativo nas empresas familiares, apenas 2%.

1.5.1 Experiência Profissional do Responsável da Empresa

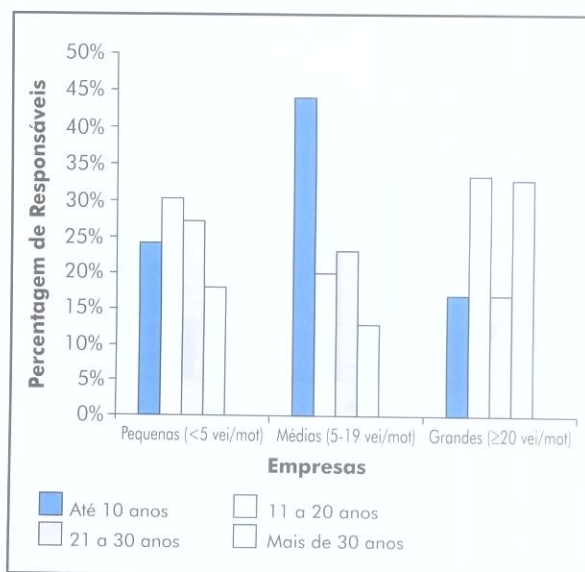
Relativamente à experiência profissional do responsável da empresa, em 1989 (Figura 2.17) verifica-se que é nas grandes empresas que se encontra o peso mais elevado dos profissionais com menos experiências (até 10 anos) bem como dos profissionais com mais experiência (mais de 40 anos). Em todos os escalões da dimensão da empresa, os profissionais com experiência de 21 a 30 anos são os mais representativos. Relativamente ao ano de 1997, os profissionais com menos experiência (até 10 anos) estão mais representados nas médias empresas, contrariamente ao que se passava em 1989 (Figura 2.18). É nas grandes que os profissionais mais experientes assumem um peso relativo maior.

1.5.2. Habilitações do Responsável

No ano de 1989, constatou-se que em 82% das empresas, o seu responsável tinha como grau de instrução o primário. Verificando-se esta situação em 86% das pequenas empresas. No segmento das empresas com 20 e mais veículos a motor, 25% das empresas, declararam que o responsável tinha formação universitária. Podendo assim dizer-se que o nível de ensino do responsável está relacionado com a dimensão da empresa (Figura 2.19).

FIGURA 2.18

Experiência Profissional do Responsável da Empresa, em 1997

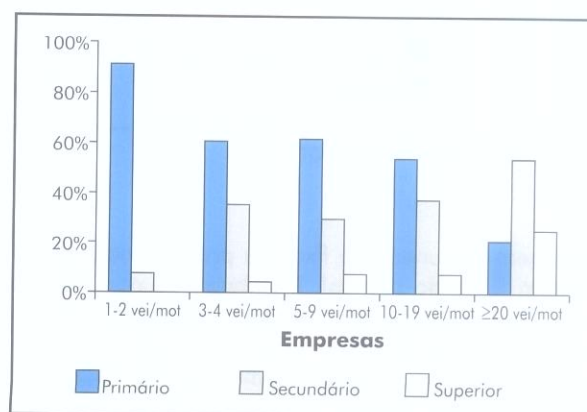


Fonte: Divisão de Estatística — DGT

Relativamente ao ano de 1995, verificou-se que diminuiu o número de responsáveis com a instrução primária relativamente a 1989, situando-se nos 59%. Nas pequenas empresas, verificou-se que 70% possuem este grau de instrução, enquanto no segmento das grandes empresas, os responsáveis com este grau de ensino estão representados com 25% (Figura 2.20). Os responsáveis das empresas que possuem habilitações de nível superior representam 20% nas grandes empresas, contrastando com o peso residual desta habilitação nos restantes escalões de dimensão de empresa (Figura 2.20). Em 1997, verificou-se a continuação da tendência da diminuição do número de responsáveis com a instrução primária (56%). Nas pequenas empresas verificou-se que 71%

FIGURA 2.19

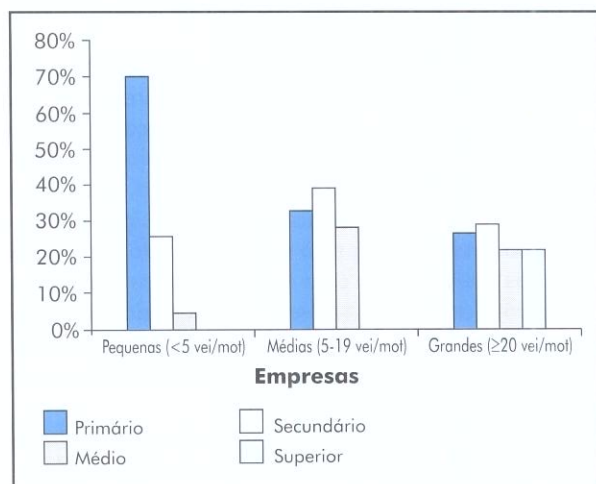
Habilitações do Responsável da Empresa, em 1989



Fonte: Divisão de Estatística — DGT

FIGURA 2.20

Habilitações do Responsável da Empresa, em 1995



Fonte: Divisão de Estatística — DGTT

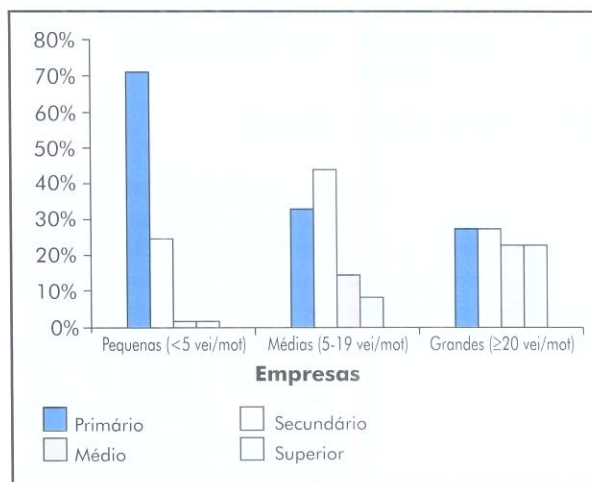
possuem este grau de instrução, enquanto que no segmento das grandes empresas, os responsáveis com este grau de ensino estão representados com 27% (Figura 2.21). Neste segmento, regista-se um peso significativo dos responsáveis da empresa com habilitação de nível superior, comparativamente aos outros segmentos.

1.5.3. Síntese Estatística Relativa ao Tecido Empresarial e Emprego do Sector Rodoviário de Mercadorias

A leitura diacrónica dos últimos anos, permite dizer que o sector tem vindo a evoluir no sentido do aumento da dimensão média das suas empresas. Esta tendência para a concentração do sector, é verificada tanto ao nível médio de veículos por empresa, como pelo número médio de pessoas empregue em cada unidade transportadora. O valor acrescentado bruto de uma empresa "tipo" do sector quintuplicou no período compreendido entre 1989 e 1997, como se pode observar no Quadro 2.9.

FIGURA 2.21

Habilitações do Responsável da Empresa, em 1997



Fonte: Divisão de Estatística — DGTT

QUADRO 2.9

Evolução da Empresa Tipo Rodoviário de Mercadorias

Empresa Média	1989	1991	1993	1995	1997
N.º de Veículos	3,5	4,2	4,8	6,4	9,5
N.º de Pessoas	5,5	6,5	8,4	11,0	10,5
VAB (contos)	10.018	14.304	19.881	38.702	49.926

Fonte: DGTT.

Apresentamos seguidamente um retrato sintético, cedido pela DGTT, relativamente ao tecido empresarial e emprego no sector rodoviário de mercadorias em 1997 (últimos dados disponíveis), que se encontra no Quadro 2.10.

Em 1997, 60% das empresas deste sector são pequenas, e destas 40% são micro empresas. Apesar de apenas 9% das empresas do sector serem grandes, possuem cerca de 45% do total de veículos a motor e empregam cerca de 49% do pessoal do sector.

QUADRO 2.10

Retrato do Sector Rodoviário de Mercadorias, em 1997

Dimensão em N.º de Veículos	Empresas		Veículos a Motor		Pessoal		Veículos Totais	
	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%
1 a 2	2.089	40.1	2.790	7.8	3.951	7.2	3.092	6.2
3 a 4	1.044	20.0	3.327	9.3	4.719	8.6	4.502	9.1
5 a 9	1.004	19.3	5.974	16.7	8.451	15.4	9.046	18.3
10 a 19	617	11.8	7.763	21.7	10.975	20.0	9.520	19.2
20 e mais	461	8.8	15.919	44.5	26.833	48.9	23.353	47.2
Total	5.215	100	35.774	100	54.929	100	49.513	100

Fonte: DGTT.

2. Caracterização das Estratégias Empresariais

2.1. Estratégias de Mercados e Produtos

2.1.1. Perspectiva Geral

As estratégias de mercados e produtos das empresas de transporte rodoviário de mercadorias foram no passado muito condicionadas pela regulamentação do acesso ao mercado, limitando a evolução da capacidade e a tipologia de serviços desenvolvidos. A política de transportes terrestres, privilegiou durante décadas o caminho de ferro como modo de transporte para a longa distância, reservando ao transporte rodoviário o transporte complementar.

Até 1980, a regulamentação previa a existência de locais de estacionamento obrigatórios para os veículos de transporte rodoviário de mercadorias, onde ficavam à disposição dos clientes ocasionais. Paralelamente, a regulamentação previa a existência de transportes regulares, com um conceito e restrições, que impediram o seu funcionamento de facto. Por sua vez, o transporte internacional era fundamentalmente assegurado pelo modo marítimo, quer pela dificuldade de ligação terrestre com a Europa, quer porque as relações de tráfego eram preferencialmente transatlânticas.

A pequena dimensão do mercado nacional, e a estrutura quer da indústria quer da distribuição, não permitiam a profissionalização do mercado de transportes rodoviários de mercadorias.

Acresce às condicionantes política e administrativa que condicionam uma difícil capacidade de resposta em quantidade e tempo útil, a pouca formação dos empresários, que impediu o desenvolvimento dos serviços de maior complexidade de produção, levando a que as empresas industriais e da distribuição comercial, apostassem na gestão e produção do transporte das suas mercadorias com meios próprios. Assim, os transportadores, desenvolveram sobretudo, os serviços de mais baixo nível, o serviço de aluguer com condutor, colocando à disposição dos clientes a capacidade para estes explorarem.

Estes condicionalismos, contribuíram para que as estratégias de crescimento das empresas estivessem intimamente ligadas aos segmentos abertos regulamentarmente, sendo este crescimento muitas vezes assegurado por aquisição de empresas possuidoras de dotação de carga.

Este espartilhamento regulamentar, a fragilidade dos veículos, e a pouca formação dos empresários levou a que o músculo de gestão e *know-how* das empresas fosse desenvolvido no domínio da produção, em particular na manutenção e nas compras, sendo completamente desprezados os requisitos de mercado e as vendas a clientes (Quadro 2.11).

QUADRO 2.11

Evolução da Procura de Transportes nos Mercados Final e de Subcontratação

Procura		Cliente Final			Subcontratação			
Tipologia do Serviço Oferecido		Indústria Produtos Industriais	Indústria Produto Acabado	Distribuição Comercial	Transporte Carga Geral	Transporte Especializado	Carga Fraccionada	Op. Logístico
Aluguer com condutor	Micro Empresa							
	Peq./Média Empresa							
Transporte	Geral							
	Especializada							
Transporte	Carga Fraccionada							
Transporte e Armazenagem	Operação Logística							

Legenda:

O ângulo de inclinação indica a tendência de crescimento:

Positivo – em crescimento

Nulo – estável

Negativo – em decréscimo

Fonte: Ricardo Félix (1998).

A largura das setas significa a presença actual:

Fraco

Médio

Forte

A escassez da oferta e a busca incessante pelo licenciamento, fizeram com que se generalizasse a subcontratação de uns transportadores por outros para serviços idênticos, criando paradoxalmente uma sobreoferta destes serviços com reflexos penosos nas margens. A quase inexistência de procura de transporte nas regiões do interior, levaram ao desenvolvimento do transporte público "clandestino", produzido pelos industriais e comerciantes dessas regiões que impedidos de aceder ao licenciamento de veículos de transporte público, o faziam com os seus veículos de transporte próprio licenciados para transporte particular, com significativa incidência para os materiais de construção.

Até meados da década de 80, os transportadores desenvolveram a sua actividade neste ambiente, predominando o serviço de aluguer com condutor e o seu desenvolvimento horizontal abrangendo todos ou quase todos os segmentos, passando pela carga geral e especializada, ao transporte internacional. O transporte de carga fraccionada existente, foi desenvolvido em torno da complementaridade regional do caminho de ferro e do transporte marítimo, tendo apenas meia dúzia de empresas de serviços nacionais. A partir de 1980 (Decreto-Lei 175/80) foi introduzido na regulamentação, o conceito de acesso à profissão, com a formação mínima obrigatória dos empresários, e o acesso ao mercado, deixando de existir o conceito de lugar de estacionamento. Foi também criado um novo regime de acesso ao mercado de transporte internacional e ao transporte em porta-automóveis. Manteve-se, no entanto, o condicionamento quantitativo de acesso ao mercado, através de dotações de carga para o licenciamento de veículos sem limite de raio de acção, e o acesso ao transporte internacional, condicionado à existência de uma dotação de 220 toneladas de capacidade, separando claramente em dois segmentos as empresas então existentes.

Em 1986, registou-se a entrada na CEE, e a reorientação do comércio internacional para o mercado da Comunidade Europeia. Pode dizer-se, que só a partir desta data as empresas puderam orientar estrategicamente a sua actividade numa *óptica de mercado*, procurando produzir para vender e não crescer para ocupar dotações de carga concedidas ou procurando progredir nos segmentos abertos regulamentarmente.

No entanto, somente no início da década de 90 se pode considerar a situação competitiva e concorrencial, com a progressiva abertura da banca e do restante sector empresarial do Estado à iniciativa privada, com o avanço da grande distribuição e com a reforma da regulamentação, i.e., o mercado e as condições de acesso quer ao crédito, quer ao licenciamento, permitiram uma situação normal.

Pode genericamente afirmar-se que, até meados da década de 80, as empresas de transporte público actuavam em diversos segmentos de actividade (não existindo especialização). Com poucas excepções no trans-

porte de carga fraccionada, graneis sólidos e líquidos, e mudanças. Assim, é comum encontrar-se na mesma empresa a oferta de todos ou quase todos os tipos de serviço, para qualquer tipo de mercadorias, ainda que fortemente concentrada no aluguer com condutor. Aliás curiosamente, é possível ainda ler-se nos impressos de factura, de correspondência e anúncios nas páginas amarelas da maioria das empresas, a inscrição "camiões de pequena, média e grande tonelagem, para transporte nacional de pequeno e longo curso" e a partir de meados de 80 acrescentado de "e transporte internacional", numa clara alusão à estratégia de diversificação, para além da centração no aluguer de meios e não na operação de transporte.

Além dos aspectos focados, que condicionaram a orientação estratégica das empresas de transporte rodoviário, é preciso sublinhar que a maioria dos empresários tem uma formação muito baixa, factor impeditivo do desenvolvimento de objectivos estratégicos e de uma gestão mais proactiva, imperando o comportamento decisional de reacção às solicitações mais imediatas. De facto, a actividade empresarial de transporte, em qualquer modo, mas em particular no rodoviário pela sua dimensão geográfica e mobilidade, requer no planeamento da produção e no planeamento estratégico requisitos de *know-how*, técnicos e tecnológicos extremamente exigentes completamente fora do alcance da formação, cultura e tradição deste modo de transporte.

Mas é preciso sublinhar, que as limitações de gestão de empresários e respectivas empresas constituintes do actual tecido empresarial são fruto das condições adversas criadas pelo enquadramento regulamentar e pela dimensão do mercado. A partir do final da década de 80, as empresas mais capacitadas na sua gestão foram-se dando conta das transformações do mercado, pelas alterações dos requisitos dos serviços de transporte, cada vez mais solicitando serviços integrados com as operações de armazenagem a montante e a jusante, exigências das estratégias logísticas dos clientes. A evolução destes requisitos foi sobretudo provocada por três factores:

- *Redução genérica de margens* pela modernização da distribuição e inversão no equilíbrio de poder entre a produção e a distribuição;
- *Externalização do transporte e da logística* das empresas de produção e distribuição como reacção ao aumento geral da competitividade dos mercados;
- *Criação do mercado único*.

Deste modo e salvaguardando algumas raras excepções, as empresas mais uma vez reagiram procurando criar os *serviços complementares ao transporte*, na perspectiva de se diferenciarem da concorrência, pela tipologia da oferta e pelo *valor acrescentado*, procurando fidelizar os clientes para o seu produto fundamental que é o transporte.

2.1.2. Empresas Estudo de Caso

No sentido do que anteriormente foi dito, foram surgindo as primeiras evoluções de empresas de transporte para a prestação de serviços logísticos. Neste caso, pode apontar-se a empresa A, como um exemplo significativo, ao ter constituído uma empresa para assegurar a prestação de serviços logísticos, passando esta a ser um “driver” da empresa A para aceder aos novos requisitos de serviço do mercado.

Uma outra tendência estratégica foi a *especialização* de algumas empresas, procurando deste modo ganhar quota de mercado e dimensão, como forma de suportar a progressiva compressão das margens. Neste caso, podemos dar como exemplo a empresa F que concentrou fundamentalmente a sua actividade no transporte de automóveis, através de crescimento orgânico e de uma política agressiva de fusões e aquisições, ou a empresa G através da sua concentração no transporte de graneis líquidos de mercadorias perigosas (por segmento de mercado/produto). Esta empresa G seguiu também uma estratégia de fusões e aquisições, tendo nomeadamente adquirido a totalidade da frota e dos contratos no seu segmento de especialização de empresas como a empresa H.

Outro segmento de empresas, seguiu um caminho de especialização diferente apostando no velho serviço de *aluguer com condutor*, produzindo tracção de semi-reboques próprios ou dos clientes, optimizando através da dimensão a prestação deste serviço ao mais baixo custo e com elevada reactividade e flexibilidade, diferenciando-se claramente da prestação de serviço das micro empresas, que apesar dos baixos custos não oferecem reactividade, flexibilidade e garantias de continuidade. Neste caso, pode considerar-se exemplar a empresa C.

Os transportadores de *carga fraccionada* com a criação do mercado único e abertura das fronteiras, viram desaparecer a necessidade das tramitações aduaneiras e, de um dia para o outro, o seu território operacional homogeneiza-se além fronteiras, com natural e particular influência para a Península Ibérica, iniciando a natural expansão geográfica das suas redes. No entanto, as estratégias logísticas dos clientes, apostando na homogeneização do território e nas realocações dos seus armazéns de distribuição, criaram novos requisitos de serviço, que têm levado a mudanças de estratégia importantes nas empresas de transportes de carga fraccionada, nomeadamente para a prestação de serviços logísticos através da exploração de serviços de armazenagem periférica e regularização local de anomalias do processo de encomenda. Um bom exemplo, desta *estratégia de expansão geográfica e evolução para serviço logístico de apoio periférico* é a empresa K.

Por sua vez, as micro empresas genericamente foram perdendo todos os seus clientes finais, tendo sobrevivido aque-

las que optaram por ser subcontratadas dos transportadores modernos e operadores logísticos. Com raras excepções, foi possível a algumas destas empresas encontrar estratégias alternativas de sobrevivência, através de *nichos de mercado local* como é exemplo a empresa J.

As estratégias que não resultaram até ao momento foram as tentativas de *internacionalização* de alguns transportadores, quer através de *parcerias* com outros transportadores estrangeiros, quer através da criação de empresas transitórias como forma de constituir redes de transporte internacional. A falta de “know-how”, de dimensão, de gestão e, acima de tudo, a enraizada tradição de produção de serviço de aluguer com condutor, não permitiram o sucesso a nenhuma das tentativas realizadas.

Uma *estratégia de diversificação evolutiva* que até ao momento não despertou, seria a evolução do transportador rodoviário para operador multimodal de transportes, em face da importante evolução prevista para este tipo de transporte e a total ausência de operadores deste tipo em Portugal.

2.2. Estratégias Tecnológicas

2.2.1. Perspectiva Geral

A caracterização da estratégia tecnológica das empresas deve dividir-se em dois domínios. Por um lado, a tecnologia associado aos veículos, por outro a tecnologia associada ao planeamento e controlo da produção de transporte.

2.2.1.1. Domínio da Tecnologia Associada aos Veículos

No tocante aos veículos, a evolução tecnológica destes, bem como das vias, tem vindo a ser condicionada pelas estratégias da oferta, do ciclo de vida das tecnologias e das imposições regulamentares.

A evolução tecnológica dos veículos vem condicionando as opções estratégicas da gestão ao nível da manutenção, tendendo a fixar-se com meios próprios na empresa, apenas no primeiro nível e externalizando a restante. A progressiva fiabilidade dos veículos e a sua autonomia vão determinando cada vez menos restrições, consumindo cada vez menos atenção e tempo na gestão, evoluindo tendencialmente para serem adquiridos com um pacote integrado de serviços que levarão a que toda a manutenção num futuro próximo venha a ser externalizada. Sendo ainda possível, encontrar empresas com grandes unidades de manutenção e com a sua gestão muito vocacionada para esta actividade, esta situação é contudo, evanescente.

A legislação⁽¹¹⁾ que desde 1995, vem impondo a produção de veículos com motores menos poluentes e o siste-

(11) Legislação do MEPAT/DGV datada de 94 ou 95 sobre a homologação de veículos e evolução de restrições de circulação aos veículos que não cumpram determinados requisitos ambientais (norma Euro2). Pode ser obtida na DGV, ANTRAM ou base de dados jurídica.

ma de incentivos SIMIAT, apoiando os investimentos para a melhoria do impacto ambiental, vem permitindo a renovação acelerada das frotas incorporando a tecnologia de motores de menores emissões e de menor consumo, denominada EURO 2. A importância deste sistema de incentivos condicionou o mercado de importação de veículos tendo permitido a Portugal ser pioneiro na utilização da tecnologia EURO 2 (a par da Áustria) e quebrar a ancestral rotina de consumo de bens de equipamentos obsoletos e, simultaneamente, diminuir a importação de veículos obsoletos em estado de uso, que se constituía à época como um mal sistémico sem fim à vista.

A tecnologia associada aos veículos empregando materiais mais leves e com projectos assistidos por computador permitiu a criação de maiores capacidades volumétricas e de carga útil, através de chassis mais longos e rebaixados (quer de veículos motores quer de reboques e semi-reboques).

As superestruturas, nomeadamente as caixas de carga e equipamento associado, têm vindo a evoluir em peso, dimensões e operacionalidade, num progressivo esforço de optimização. A criação do mercado único e a progressiva globalização do mercado, permitiu a criação e disponibilidade de oferta em Portugal de superestruturas especializadas de tecnologia moderna, contrariando uma das maiores limitações neste domínio que era a pequena dimensão do mercado nacional e a sujeição à reduzida e pobre oferta nacional. A utilização de caixas de carga isotérmicas e para paletes do tipo "double-deck" e, as cisternas de grande volume multicompartimento, são exemplos de evoluções técnicas e tecnológicas importantes.

Os equipamentos de carga e descarga, associados aos veículos e instalações e a sua progressiva automação, têm vindo a constituir um importante instrumento de aumento de produtividade, nível e qualidade de serviço, exigindo a especialização dos veículos por tipologia de transporte e mercadoria. A exigência de investimento e de especialização para tirar partido destas tecnologias tem condicionado muito o seu acesso e utilização generalizadas. Assim, ainda que, seja tendencialmente crescente a opção das empresas para investir nas novas tecnologias, as condicionantes atrás apontadas, determinam uma evolução mais lenta do que seria desejável. Todavia, das empresas estudadas todas sem excepção, têm feito investimentos neste domínio. Mas as estratégias de difusão tecnológica por parte das empresas são diversas. Muitas empresas têm vindo a posicionar-se, importando equipamentos usados e obsoletos, como forma de diminuir os custos e apostar nas estratégias de baixo preço. Estas estratégias, têm-se mostrado um fracasso, uma vez que o nível de qualidade mínimo actualmente exigido pelo mercado tem vindo a evoluir para padrões muito elevados, não sendo a essas empresas possível aceder ao mercado. As que não mudaram de estratégia, vão-se perdendo todos os anos e as restantes, que apostam nas novas tecnologias, têm um mercado cada vez maior.

2.2.1.2. Domínio das Tecnologias Associadas ao Planeamento e Controlo da Produção

As tecnologias mais importantes associadas ao planeamento e controlo de produção são as tecnologias de informação, a par das técnicas de previsão e programação de rotas e percursos. De facto, os mercados emergentes para o transporte, a inter e multimodalidade, a logística e a carga fraccionada, são particularmente exigentes em matéria de localização e seguimento, programação, dinâmica de recursos e comunicações *on-line*. Por outro lado, a pressão da competitividade sobre as margens exige um controlo *on-line* cada vez mais fino e detalhado de modo a suportar decisões reactivas sem perdas, uma vez que a concorrência, cada vez mais perfeita, não deixa margem para grandes recuperações.

É no domínio das tecnologias de informação que se concentra a maior e mais importante evolução tecnológica do transporte rodoviário de mercadorias, sendo através dela possível criar novos serviços, de modo a atender aos requisitos progressivamente mais sofisticados do mercado e simultaneamente garantir o controlo necessário para trabalhar com margens muito baixas.

De facto, as possibilidades abertas pelo EDI e pelas comunicações móveis de voz e dados, associadas com a evolução recente do sistema de localização GPS e, a diminuição dos custos das comunicações e processamento, permitem idealizar no futuro próximo empresas de transporte com planeamento e controlo de produção automático. Por outro lado, a poderosa evolução dos sistemas de informação de vias, portos e outros terminais, bem como da recente evolução da *internet* e das *intranet's*, vem criando condições para a gestão global dos sistemas de transportes, que permitem a sua optimização global e de cada uma das empresas e organizações integrantes.

A utilização das tecnologias de informação avançadas (ATT) para os transportes, já não é apenas uma opção estratégica, é cada vez mais um requisito fundamental de permanência no mercado. Contudo, se ao nível das tecnologias associadas aos veículos, o mercado tem, através da oferta, os mecanismos adequados à sua divulgação, distribuição e implementação, já no domínio das tecnologias de informação o mesmo não acontece. A utilização das tecnologias de informação está fortemente condicionada pela formação dos empresários e dos utilizadores e, tem enormes implicações ao nível da estrutura organizacional e da estratégia de gestão. No entanto, são vários os obstáculos que se erguem à utilização da tecnologia disponível, desde a difícil medida do retorno do investimento nas vertentes estruturantes, através da valorização do seu impacto na qualidade e na sustentabilidade da empresa, até ao *software* aplicativo que normalmente é produzido no estrangeiro, determinando problemas de implementação e de tradução da língua de origem ou do inglês, até ao financiamento do investimento.

De qualquer modo, o fosso existente entre a tecnologia disponível e já utilizada, em alguns casos de forma massiva noutros países, e a utilizada ou utilizável pelos transportadores portugueses, é sobretudo devido à pouca capacidade de gestão e à formação dos empresários e dos restantes recursos humanos e, à pequena dimensão do mercado que determina uma ultraperefericidade do país neste domínio.

A caracterização das tecnologias de informação passa pela:

- a) Utilização de telecomunicações móveis;
- b) Utilização de telemática embarcada para comunicação de voz e dados e mensagens formatadas em formato *standard* (EDI móvel);
- c) Utilização de telemática para comunicação com clientes e fornecedores e mensagens formatadas em formato *standard* (EDI fixo);
- d) Utilização de sistemas informáticos de planeamento de transporte, rotas e itinerários e, planeamento e programação de recursos de equipamento e tripulações (*dynamic trip & tour planning*);
- e) Utilização de sistemas informatizados para a gestão de frota (manutenção e consumíveis);
- f) Utilização de sistemas de localização e seguimento via satélite ou GSM com e sem GPS (*Track & Tracing*).

2.2.2. Empresas Estudo de Caso

2.2.2.1. Domínio da Tecnologia Associada aos Veículos

A empresa A é a empresa que mais se destacou pela tecnologia associada a superestruturas especializadas tendo para isso criado uma empresa específica no grupo para a sua produção e montagem. Nos casos da tecnologia *double-deck* em que a empresa é pioneira, conseguiu reduções de custo superiores a 40% tendo esmagado literalmente a concorrência nesse segmento. A empresa C pode ser considerada um exemplo de sucesso no domínio da distribuição moderna na função de transporte de abastecimento das cadeias de retalho de insígnia, através da exploração de uma frota especialmente adaptada com caixas de carga furgão, isotérmicas e multitemperatura equipadas com plataforma de carga e descarga.

Um caso de sucesso no domínio das mudanças e equipamento informático de médio e grande porte pela adopção da estratégia tecnológica assente em meios especiais de elevação e transporte, que lhes permitiu e permite alicerçar uma posição de liderança pela qualidade de serviço, num segmento tradicionalmente ocupado por operadores generalistas mal equipado, é a empresa A. A aposta em equipamentos de transporte de última geração com motores de menor consumo e de chassis mais leves e rebaixados para aumento da capacidade de peso e volume, permitiu melhores tempos com qualidade de serviço e menor custo, contribuindo para o

alargamento do mercado, ao ter viabilizado tráfegos e conquistado mercado ao transporte de conta-própria, tendo sido a principal estratégia de sucesso de algumas empresas, de que a empresa D é exemplo.

2.2.2.2. Domínio das Tecnologias Associadas ao Planeamento e Controlo da Produção

Salienta-se que a empresa A é também pioneira na criação de dispositivos de transporte em circuito fechado com multitripulados e com vários semi-reboques em operação simultânea para cada unidade tractora, que, a par de outras técnicas e tecnologias, constitui os alicerces de liderança desta empresa.

A empresa B alcançou uma importante posição no mercado de graneis sólidos ao ter adoptado uma estratégia tecnológica assente na especialização dos seus veículos através da aposta nos veículos semi-reboques, melhorando substancialmente os tempos mortos e quilómetros em vazio, impostos ao equipamento e tripulações pela sazonalidade da actividade.

Apresenta-se o ponto de situação das empresas estudo de caso no estrito domínio da utilização das tecnologias de informação:

a) Utilização de telecomunicações móveis

Praticamente todas as empresas utilizam comunicações móveis de voz, quer através de GSM, quer de TRUNKING.

b) Utilização de telemática embarcada para comunicação de voz e dados e EDI móvel

É muito diminuto o número de empresas que utilizam este tipo de tecnologia. Algumas das empresas estudadas como por exemplo a empresa H, embora utilizem veículos equipados com um sistema de comunicação via satélite, para transmissão formatada de informação, não dominam nem utilizam de facto esta tecnologia na empresa, uma vez que o âmbito de utilização é restrito, apenas para providenciar serviço a empresas estrangeiras de transporte de que é subcontratada.

c) Utilização de telemática para comunicação com clientes e fornecedores (EDI fixo)

A utilização da comunicação electrónica de dados em formato *standard* (EDIFACT) é extremamente escassa a nível geral no sector. Apenas as empresas que operam o transporte internacional, envolvidas em cadeias de transitários mais evoluídas, utilizam este tipo de tecnologia. Contudo, não se conhecem casos em que dominem a tecnologia, sendo normalmente a sua utilização imposta e providenciada pelo cliente, neste caso, transitários.

d) Utilização de sistemas informáticos de planeamento de transporte, tripulações, rotas e itinerários

São raras as empresas que actualmente dispõem de algum grau de informatização para o planeamento da

produção, nomeadamente para a elaboração de rotas, viagens e de escalas de tripulação. De todas as empresas estudadas, apenas a empresa A possui um sistema global e integrado deste tipo, embora pouco sofisticado.

- e) *Utilização de sistemas de informação para a gestão de frota (manutenção e consumíveis)*

Os sistemas informáticos para a gestão de frota são os sistemas mais utilizados actualmente pelas empresas de transporte, dada a sua especial atenção e tradição na área da manutenção. Normalmente, com um muito baixo nível de sofisticação, estes sistemas encontram-se implantados praticamente em todos os transportadores, ainda que com diferentes níveis.

- f) *Utilização de sistemas de localização e seguimento via satélite ou via GSM (Track & Tracing)*

São muito poucas as empresas que utilizam actualmente sistemas de comunicações móveis de dados, sendo um dos raros exemplos uma empresa multinacional que não faz parte do presente estudo e que utiliza o sistema para a transmissão e edição de ordens de transporte mas não como prova de entrega.

2.3. Modelos Organizacionais

2.3.1. Perspectiva Geral

2.3.1.1. Macro-estrutura da Empresa

A estrutura organizacional do tecido empresarial do sector é determinada pela natureza essencialmente familiar das empresas e pela natureza dos serviços que produz e vende. A gestão está normalmente concentrada na gerência da empresa que tudo decide, sendo apenas delegada a decisão operacional nos respectivos chefes de serviço, quando a dimensão da empresa assim o determina. É possível encontrar, quando se fala em modelos organizacionais típicos,

basicamente três tipos de estruturas organizacionais em função da dimensão:

- a) empresas até dez veículos — estrutura simples;
- b) empresas até cinquenta veículos — estrutura funcional;
- c) empresas com mais de cinquenta veículos — estrutura funcional.

As empresas que produzem serviços de carga fraccionada, pelo facto de possuírem redes de plataformas, reflectem na sua estrutura organizacional para além das estruturas centrais, a existência de vários estabelecimentos, determinando estruturas de produção por plataforma — estrutura mista.

É possível reconhecer a evolução em continuidade destes três tipos base de organização pela progressiva integração na estrutura de serviços, que nas estruturas de menor dimensão estão externalizados, nomeadamente os serviços de manutenção e os serviços administrativos e financeiros. Apresentam-se no organograma para cada modelo os serviços externalizados, por um ponteadado.

a) Empresas até dez veículos

Para estas empresas, a estrutura organizacional é reduzida. Ao nível da gestão, temos a gerência, sendo por vezes já identificável um órgão de gestão tático/operacional, normalmente denominado "Tráfego", a que estão cometidas as funções de afectação de veículos e de tripulações aos serviços a realizar. Todas as restantes funções da gestão são executadas pela gerência.

O pessoal da empresa reparte-se normalmente em: pessoal tripulante, pessoas afectas à manutenção (uma ou duas), o coordenador de tráfego (quando existe) e um administrativo, todos sob a coordenação e dependência directa do gerente ou gerentes. Encontrase nas Figuras 2.22 e 2.23, as estruturas organizacionais típicas das empresas com 1 a 2 veículos e as empresas de 2 a 10 veículos.

FIGURA 2.22

Estrutura Organizacional Típica de Empresa de 1 a 2 Veículos

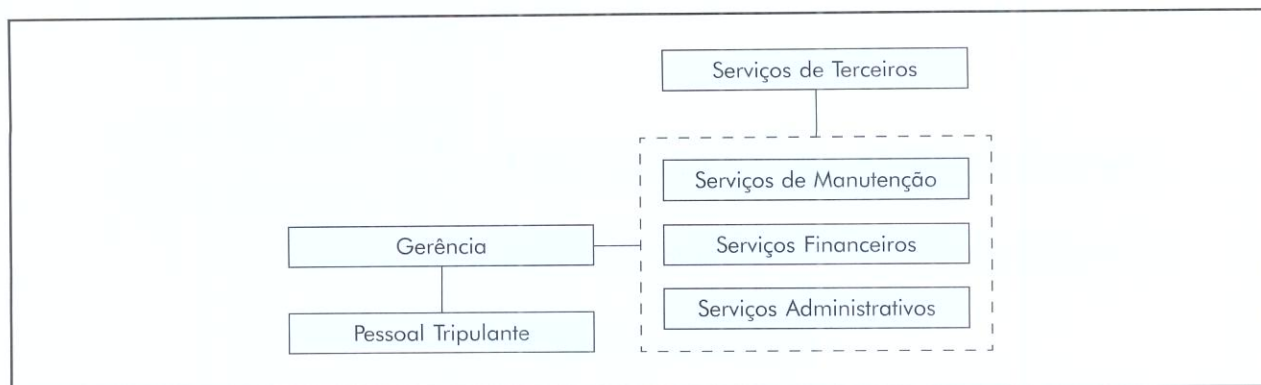
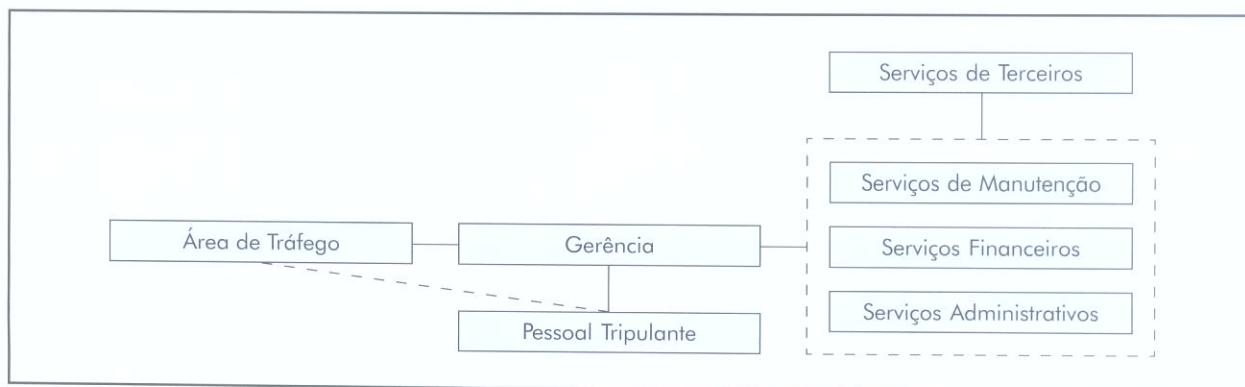


FIGURA 2.23

Estrutura Organizacional Típica de Empresa de 2 a 10 Veículos



b) Empresas até cinquenta veículos

Nas empresas até cinquenta veículos e que produzem serviços de aluguer com condutor e carga completa, independentemente da sua dimensão, apresentam uma estrutura organizacional da produção semelhante à estrutura anterior, e que pode ser visualizada na Figura 2.24, apresentando como principal característica a existência de um órgão denominado "Tráfego" a que está acometida a função de gestão das operações de afectação de veículos e tripulações aos serviços a produzir, a função comercial de televenda dos serviços e os serviços técnicos de licenciamento e seguros.

Um outro órgão comum a todas as estruturas é o órgão de gestão da manutenção, normalmente confundido com a produção e compras de materiais, num órgão normalmente denominado por "Oficina".

As compras de serviços e de consumíveis são normalmente decididas e executadas pela gerência, que acumula as funções comercial e de gestão financeira.

A gestão de recursos humanos, desde o recrutamento e selecção, política de remuneração e formação profissional (quando existe) é também normalmente assegurada pela gerência, sendo delegado apenas o processamento e controlo dos aspectos administrativos e disciplinares aos serviços respectivos do tráfego, para as tripulações e, aos serviços da oficina para o pessoal da manutenção. O pessoal administrativo, quando existe de forma autónoma para a área administrativa e financeira, tem as funções delegadas num chefe de serviços, quando a dimensão da empresa o justifica.

c) Empresas com mais de cinquenta veículos

Para estas empresas (Figura 2.25), a única alteração substantiva em relação às anteriores, provém da necessidade de introdução de um maior número de níveis intermédios, pela coordenação de um maior número de efectivos, sendo normal a existência de uma direcção administrativa e financeira e de um chefe da unidade de Tráfego ser já em alguns casos um direc-

FIGURA 2.24

Estrutura Organizacional Típica de Empresa de 10 a 50 Veículos

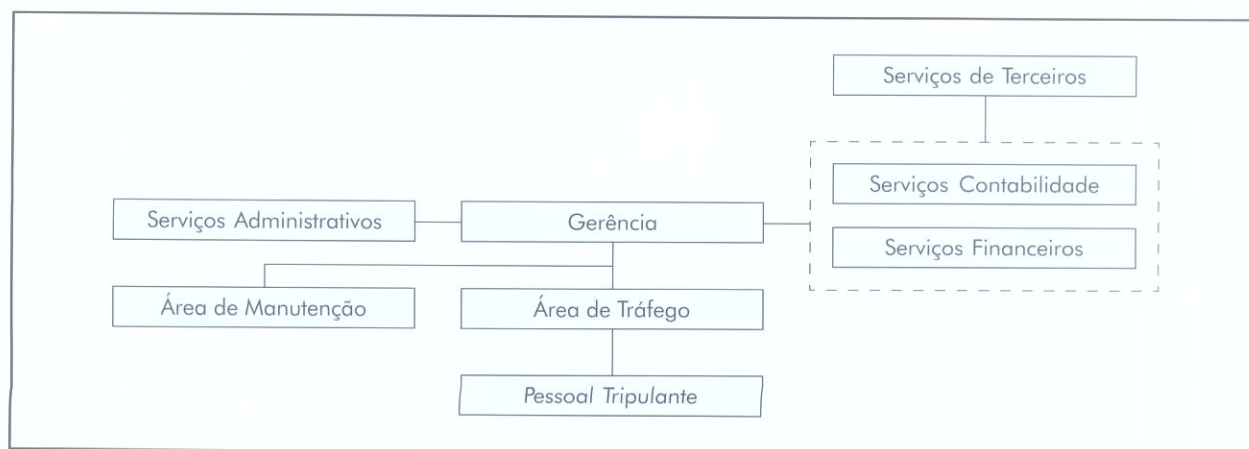
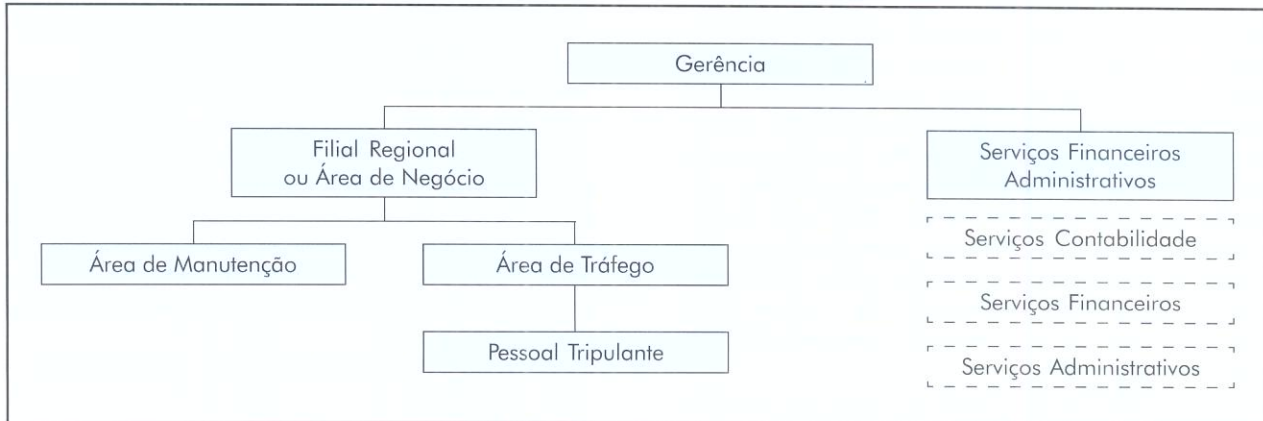


FIGURA 2.25

Estrutura Organizacional Típica de Empresa com mais de 50 Veículos



tor, com a autonomia respectiva de um gestor de primeira linha. Contudo, são muitas as empresas em que isto não acontece, sendo as funções de direcção deste departamento exercidas por um dos gerentes.

São raros os casos em que existe um departamento comercial e não se conhece nenhum em que exista um departamento de *marketing*. Apesar da natureza da actividade e do negócio recomendar a separação da gestão da frota da gestão da produção de transporte, não existe conhecimento de nenhum caso em que isto aconteça.

2.3.2. Empresas Estudo de Caso

As empresas estudo de caso consoante a sua dimensão assim se encontram nas estruturas orgânicas anteriormente descritas (encontra-se aqui a quase totalidade das empresas do sector). Acrescente-se que das empresas portuguesas, que fazem parte dos estudos de caso apenas a empresa A apresenta uma estrutura organizacional diferente, identificando-se aí claramente uma estrutura de grupo, com uma administração, uma direcção funcional de primeira linha e uma direcção de recursos humanos com todas as atribuições funcionais inerentes. Neste caso, ao nível da gestão da produção, embora se encontrem confundidas num mesmo órgão as funções comerciais e de produção, a estratégia seguida não é comum, uma vez que está organizada por departamentos a que estão conferidas zonas geográficas, em que o território operacional foi previamente dividido. Estes departamentos, actuam como se de pequenas empresas regionais se tratasse, com grande proximidade aos clientes e à realidade económica da região, materializando desta forma a gestão global combinada com uma actuação local. Esta estratégia organizacional é inédita no sector em Portugal e tem sido um dos pilares para o crescimento e liderança sustentada da empresa A (divisionalizada por mercados geográficos e por tipo de serviço).

Para as **empresas de transporte de carga fraccionada**, o modelo organizacional ainda que apresente algumas diferenças em função da sua dimensão, apresentam genericamente a mesma estrutura organizacional das restantes — estrutura funcional — diferenciando-se pela existência de estabelecimentos em que funcionam as plataformas de triagem, que têm estruturas próprias de coordenação operacional e em alguns casos também com funções comerciais. De um modo geral a função comercial é essencialmente centralizada e acoetida uma vez mais à gerência, especialmente nas empresas mais antigas. A empresa K sendo a maior empresa deste segmento a operar no País segue basicamente o modelo organizacional funcional por região. As **empresas internacionais** (criadas e sediadas fora de Portugal), seguem em Portugal modelos diferentes de organização, apesar de nenhuma destas ser tipicamente uma empresa de transportes rodoviários de mercadorias. De facto, devido à dimensão do mercado português subcontratam a totalidade dos meios e seguem um modelo organizacional de transitário convencional. Aqui, para além de uma estrutura funcional normal, as operações têm um departamento comercial muito musculado e estruturado, de acordo com a estratégia de *marketing* da empresa, normalmente segmentado por mercado e produto, sendo a afectação e a gestão de meios de transporte entregues a um departamento de produção específico e, podemos até afirmar, relativamente secundário.

EVOLUÇÃO DOS MODELOS ORGANIZACIONAIS NUMA LÓGICA DE GRUPO

As empresas que evoluíram para a prestação de serviços logísticos ou diversificaram para outros tipos de serviço de transporte, optaram normalmente por criar empresas específicas para esse fim.

Das empresas analisadas, a empresa A por exemplo, criou uma empresa específica para os serviços logís-

ticos e outra para os serviços de aluguer sem condutor. Na base destas opções está, muitas vezes, o reconhecimento da diferente natureza das actividades e da consequente necessidade de organização do trabalho, mas também os pesados condicionalismos regulamentares que impendem sobre a actividade de transporte público rodoviário de mercadorias. De facto, desde rácios financeiros que têm de ser cumpridos para manter os requisitos de acesso à profissão, passando pelo contrato colectivo de trabalho do sector e intervenção dos sindicatos, por oposição, a uma total ausência de regulamentação de outras actividades, como é por exemplo, a prestação de serviços logísticos, constituem factores determinantes para estas opções de organização.

De modo idêntico, a empresa C optou por constituir uma nova empresa para a exploração dos serviços logísticos. Neste caso, reside uma motivação adicional que importa referir, que ao contrário da empresa A que se assume em torno de uma marca, excepto operador global de transportes, de que também faz parte a empresa de serviços logísticos, a empresa C, produziu uma nova marca de serviços, com alguma independência da empresa mãe.

Outras empresas, que não foram alvo de estudos de caso, têm evoluído através de aquisições ou de constituição de empresas especializadas por segmento, de modo a melhorar a sua penetração no mercado, mantendo no entanto, na empresa mãe, os serviços de apoio e, permitindo uma acrescida competitividade a estas unidades, numa lógica idêntica à das empresas multinacionais.

2.3.1.2. Micro-Estrutura da Empresa

Nas empresas do sector distinguem-se ao nível da divisão do trabalho duas grandes áreas. A operação intrinsecamente ligada à tripulação de veículos e a organização associada ao planeamento e controlo que é constituída pela área de tráfego. As operações nos terminais e as actividades de manutenção são consideradas neste estudo como funções suporte ou de apoio à actividade principal de organização e operação de transporte.

O trabalho de tripulação dos veículos é exercido praticamente pelos motoristas de pesados. Mas, a evolução das tecnologias de informação tem vindo a alterar profundamente o conteúdo funcional do perfil profissional de motorista. Este perfil é cada vez mais integrado e acompanhado na função de navegação e em todas as decisões que transcendem a execução dos comandos base de condução do veículo, estando a equipa de planeamento e controlo do transporte sediada longinquamente do veículo, na área de tráfego da empresa, mas omnipresente a bordo da viatura. O trabalho da área de tráfego é essencialmente em equipa e centra-se na organização do transporte (concepção e controlo). Nos modelos orgânicos relativos

às empresas de menor dimensão, a concepção está concentrada na gerência sendo o órgão de tráfego essencialmente de coordenação e controlo, i.e., actuando mais como órgão de *staff* da gerência que exerce o comando hierárquico de forma absoluta.

Esta característica é a principal responsável pela diminuta participação de pessoas — agentes de conhecimento — com o consequente reflexo na atrofia estratégica e de performance na qualidade e sofisticação da oferta de serviços das empresas. Por outro lado, tem como contrapartida uma elevadíssima reactividade e uma extrema flexibilidade, pela diminuta extensão da linha de comando em relação à operação.

2.4. Gestão de Recursos Humanos

2.4.1. Perspectiva Geral

O sector rodoviário de mercadorias tinha, à décadas atrás, uma prática de recrutamento e formação que consistia em contratar jovens aprendizes com a escolaridade obrigatória, contingente normalmente constituído por quem não continuava os estudos. Estes aprendizes iniciavam a sua carreira nas oficinas e como ajudantes de motorista.

Aprendendo em situação de posto de trabalho e por observação da prática e experimentação, evoluíam na carreira de pessoal de manutenção ou eram requalificados para motoristas, sendo efectuada neste caso, uma selecção entre os que optavam por obter a carta de condução, de forma voluntária ou elegendo indivíduos considerados de excepção, a quem a empresa oferecia ou financiava a instrução, para a obtenção da carta de condução.

O pessoal para a área de tráfego era normalmente recrutado entre jovens com maior nível de habilitações, nomeadamente com o curso comercial ou industrial dadas as exigências de conhecimento para a execução de tarefas administrativas e, marginalmente, comerciais. Normalmente as equipas da área de tráfego são constituídas por um elemento proveniente da operação, nomeadamente um ex-motorista ou ajudante, particularmente dotado, que por vontade própria ou não, não ascendeu à carreira de motorista. Curiosamente existem hoje alguns empresários bem sucedidos com este percurso profissional.

À medida que se foi tornando mais fácil e massificado o acesso ao ensino e mais difícil suportar por parte das empresas elevados quadros de efectivos, subutilizados e a auferir baixos salários, nomeadamente após o 25 de Abril de 1974, o processo de recrutamento/selecção e formação descrito anteriormente extinguiu-se progressivamente, podendo considerar-se hoje inexistente. Para tal facto contribuíram outros aspectos, nomeadamente o serviço militar obrigatório, enquanto fonte de formação de pessoal de manutenção, transporte e motoristas, que também se extinguiu progressivamente. E o ensino técnico que aca-

bou após 1974, só tendo sido retomado recentemente e de forma tímida e insuficiente.

Paralelamente o acesso à carta de condução vem sendo facilitado, quer através da menor exigência de conhecimento técnico, comparativamente à evolução tecnológica dos equipamentos, quer através do aumento da cultura geral das pessoas, bem como o do custo da mesma quando comparado com o rendimento médio das famílias.

Todos estes factores conjugados contribuíram para a extinção do modelo e da estrutura de formação do pessoal operacional existente. Assim, as exigências de qualidade dos conhecimentos necessários para as funções aumenta, não podendo de forma nenhuma considerar-se adequada nem suficiente a oferta formativa tradicional. Contudo, a situação actual é de ausência, em capacidade e qualidade.

As empresas do sector de transporte público rodoviário ocasional de mercadorias não têm, na esmagadora maioria dos casos, nenhuma unidade orgânico-funcional identificada na sua estrutura organizacional para a gestão de recursos humanos. São mesmo raros os casos em que o recrutamento e selecção é efectuado por recurso a serviços internos ou externos especializados. Apenas se conhece uma empresa com órgão específico na sua estrutura organizacional e dotado de competências para recrutar/seleccionar e ministrar formação profissional.

As exigências requeridas aquando do recrutamento variam de acordo com a função, sendo comum preferir-se a experiência e o conhecimento prático a qualquer grau de formação técnico-profissional ou académica média ou superior, dada a sua pouca ou nenhuma orientação para o conhecimento especializado necessário no sector, e a necessidade de performance imediata que é requerida ao candidato. De facto, a pequena dimensão das empresas e a natureza reactiva e flexível do sucesso do transporte rodoviário de mercadorias, contribuem para a ausência de planeamento.

Esta realidade encontra-se em rápida mutação, após ter sido iniciado com êxito a formação técnico profissional com o IPTRANS, por iniciativa de um conjunto de entidades do sector e, os requisitos de formação obrigatória para motoristas impostas por lei para algumas actividades, como sejam, por exemplo, a condução de veículos de matérias perigosas.

A ANTRAM, a partir de uma imposição legal de formação obrigatória de gerentes e administradores, como garante da capacidade profissional, de entrada na actividade, tem organizado cursos de capacidade profissional, que têm tido uma procura exponencial nos últimos anos, e se têm constituído como a principal fonte de formação profissional para a área de concepção e controlo do transporte.

Actualmente são muito procurados jovens com formação específica, sendo esta considerada como preferencial para certas figuras profissionais, no nível tático operacional. A oferta de formação média e superior tem também pro-

porcionado ao mercado empregador um despertar para as vantagens da formação específica, tendo-se notado um acréscimo sustentado na procura de licenciados que se reflecte também na procura de formação complementar, fechando o ciclo da sustentabilidade do sistema.

Contudo, a pequena dimensão das empresas e o atomismo do sector leva a que as estruturas organizacionais sejam pouco hierarquizadas e proporcionem poucas oportunidades para a separação das tarefas tático-operacionais e de coordenação e planeamento. Esta realidade também se encontra em mutação uma vez que uma parte substancial das empresas acima dos 50 veículos vêm profissionalizando progressivamente a gestão como forma de sobreviverem à globalização dos mercados e aos inevitáveis acréscimos de competitividade requeridos.

De um modo geral, e em síntese, a procura actual de pessoal qualificado com formação técnica específica, quer ao nível tático-operacional quer ao nível de coordenação, planeamento, controlo e do conhecimento está a aumentar substancialmente e sustentadamente. Os principais entraves encontram-se na dimensão das empresas, na formação dos empresários e gestores e na oferta de formação específica de qualidade.

2.4.2. Empresas Estudo de Caso

A única empresa que possui departamento de recursos humanos, desenvolvendo as políticas de recrutamento, selecção e de formação profissional (aliás certificada pelo INOFOR enquanto entidade formadora) é a empresa A.

As restantes não possuem unidades orgânicas, nem função identificada na empresa, sendo possível que num ou noutro caso, como é exemplo a empresa B, recorram aos serviços especializados de terceiros para o recrutamento e selecção.

Nos casos das empresas B, D e G estas recorrem normalmente aos serviços de formação da ANTRAM para a formação obrigatória de motoristas, sobretudo na condução de veículos de transporte de matérias perigosas.

2.5. Agrupamentos Estratégicos

O sector rodoviário de mercadorias, apesar de se caracterizar por uma assinalável heterogeneidade em termos de tecido empresarial, permite construir um conjunto de agrupamentos estratégicos, a partir da combinação das variáveis estruturantes do relatório:

- Estratégias de mercados e produtos;
- Estratégias tecnológicas;
- Modelos organizacionais.

Tendo em conta estas forças motrizes, serão apresentados três grupos de empresas, com comportamentos estratégicos similares, e que são no nosso entender

representativos do posicionamento estratégico das 5.215⁽¹²⁾ empresas do tecido empresarial.

O Quadro 2.12 pretende sintetizar, as características essenciais, que permitiram distinguir os três agrupamentos estratégicos, bem como entender, o posicionamento de cada uma das empresas alvo de estudo caso, nesta construção teórica.

Os agrupamentos estratégicos identificados procuram definir, a partir da identificação das dimensões estratégicas identificadas nas 4 forças motrizes, uma interpretação capaz de gerar valor acrescentado sobre uma realidade de elevada complexidade, quer pela heterogeneidade do sector quer pela sua rápida mutação e elevado crescimento, que conduz a que o seu desenvolvimento se faça a várias velocidades.

Sendo o transporte rodoviário de mercadorias uma actividade recente, dado que só adquiriu expressão de âmbito nacional no pós-guerra e de âmbito internacional na década de 70, as empresas actuais são predominantemente empresas familiares e que atravessam um período de sucessão de gerações. Este facto é de gran-

de importância quando não determinante nas opções estratégicas das empresas actualmente estabelecidas.

A progressiva liberalização do acesso ao mercado e a globalização da economia estão a conduzir à entrada de um novo grupo de empresas, bem estruturadas, com gestão profissional, que tenderão a alterar rapidamente o panorama actual, sendo por isso a presente caracterização um exercício que terá de ser complementado a curto prazo. Do conjunto de dimensões estratégicas consideradas, as duas que melhor permitem a segmentação em três agrupamentos são dentro das forças motrizes de mercados e produtos e tecnologia, respectivamente a dimensão que combina a estratégia de negócio e de emprego, e a dimensão estratégica respeitante ao nível de intensidade tecnológica. A figura seguinte (2.26) permite uma visualização dos três agrupamentos de acordo com as dimensões referidas.

Uma forma alternativa de representar os três agrupamentos estratégicos é apresentada na Figura 2.27, que permite uma percepção mais pormenorizada dos agrupamentos, recorrendo-se para tal à dimensão estratégica

QUADRO 2.12

Síntese dos Agrupamentos Estratégicos do Sector Rodoviário de Mercadorias

	Agrupamento 1 A, C, K	Agrupamento 2 B, D, E, F, G	Agrupamento 3 H, J e a maioria das micro empresas
	Diversificação e Integração	Especialização	Impasse ou Ausência de Estratégia
Estratégia de Empresa	Integração horizontal e Diversificação concêntrica	Integração vertical	Estabilidade e Retracção
Estratégia de Negócio	Diferenciação e Custo	Especialização e Custo	Custo
Cadeia de Valor	Logística e Rede de Transporte (Lotes Fraccionados e Grupa- gem Int.)	Nicho de mercado com explora- ção em veículos especialmen- te adaptados e Aluguer com condutor em grandes dimensões	Carga Geral em Lote Comple- to e Aluguer com condutor de pequena dimensão
Dimensão	Média e Grande	Pequena, Média e Grande	Micro, Pequena, Média e Grande
Mercado Geográfico	Nacional Ibérico Internacional	Nacional e Ibérico	Nacional e Regional
Utilização Tecnológica	Tecnologia associada ao veículo, organização do transporte (no- meadamente ao planeamento e controlo de produção do serviço), tecnologia de gestão das redes e tecnologia dos processos Requisitos tecnológicos elevados	Tecnologia associada ao veícu- lo, essencialmente ao nível da motorização e superestruturas e tecnologia dos processos Requisitos tecnológicos médios	Tecnologia associada ao veículo Requisitos tecnológicos baixos
Modelos Organizacionais	Estrutura mista	Estrutura funcional	Estrutura simples
GRH	Planeamento incipiente	Administrativa e legal	Inexistente

(12) Número de empresas do tecido empresarial rodoviário de mercadorias em 1997, dados da DGTT (divisão estatística).

FIGURA 2.26

Os Três Agrupamentos Estratégicos Identificados

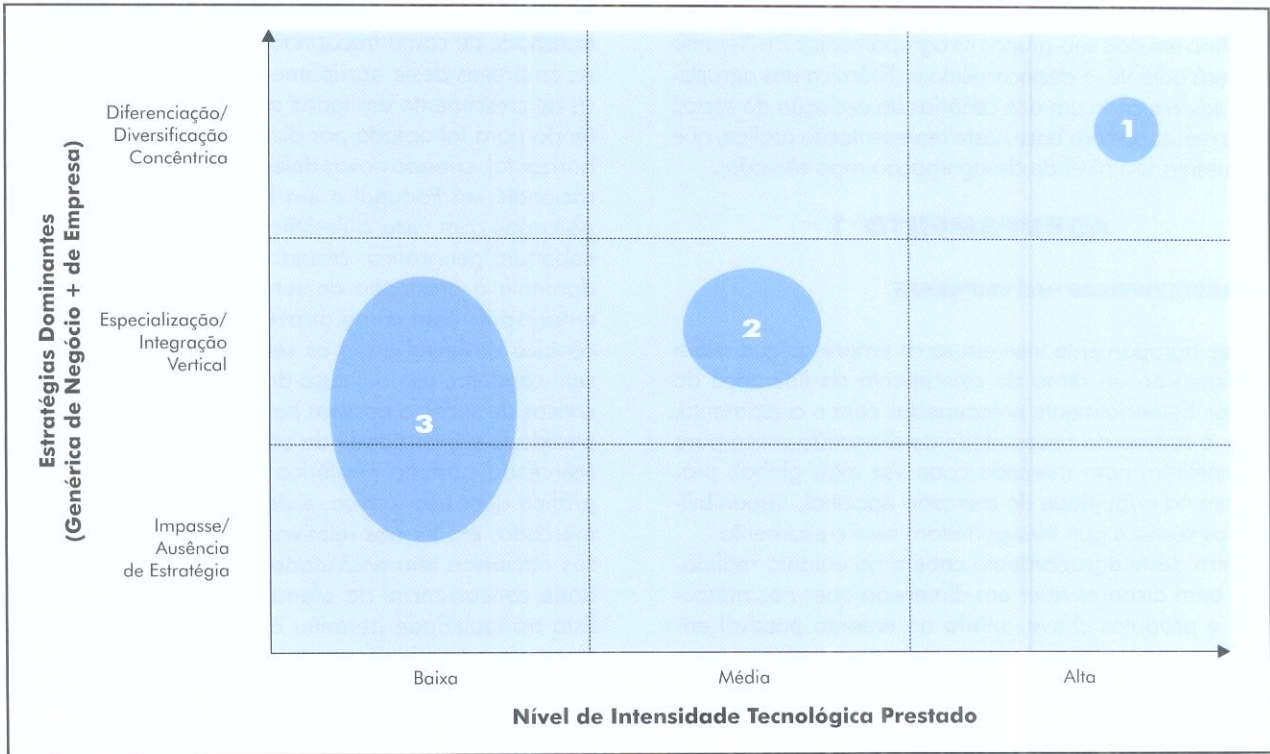
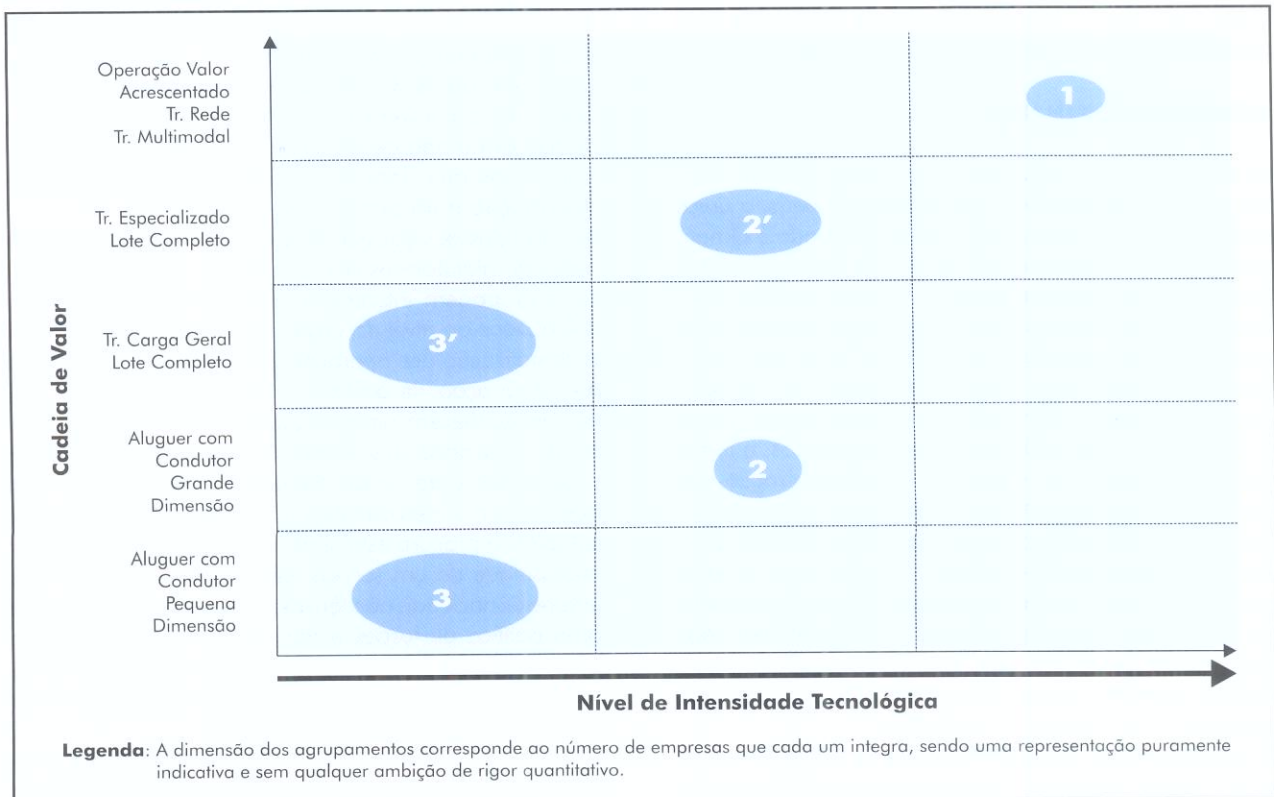


FIGURA 2.27

Agrupamentos Estratégicos no Sistema Actual



de cariz estrutural respeitante ao posicionamento das empresas na cadeia de valor do transporte rodoviário de mercadorias. Como se pode constatar, esta representação fractura em dois sub-grupos os agrupamentos 2 e 3 (como se verá adiante, o deslocamento e dinâmica dos agrupamentos em cada um dos cenários de evolução do sector, será realizado com base nesta representação gráfica, que apresenta um nível de desagregação mais elevado).

AGRUPAMENTO 1

CARACTERÍSTICAS DAS EMPRESAS

Neste agrupamento inserem-se as empresas que aliam a dimensão ao ritmo de crescimento na liderança do sector. Essencialmente preocupadas com o crescimento, com a certeza da necessidade de dimensão crítica para competirem num mercado cada vez mais global, procuram na exiguidade do mercado nacional, disponibilizar os serviços que lhes permitam esse crescimento. Dentro deste agrupamento cabem no entanto realidades bem díspares quer em dimensão quer nos mercados e produtos chave, sendo no entanto possível encontrar como denominador comum a *evolução para processos produtivos mais complexos* e apostas empresariais de índole mais industrial com investimentos em capital fixo de maior tempo de recuperação e uma estrutura de custos menos variável. Esta postura que poderá ser um elemento importante de caracterização, afasta-se profundamente da característica fundamental do negócio tradicional de transporte rodoviário de mercadorias, bem como da reduzida tecnologia utilizada, em que o investimento estava essencialmente concentrado em veículos ou actividades de suporte.

ESTRATÉGIA DOMINANTE

As empresas actuais fizeram o seu percurso de mercado essencialmente ligado à produção de bens, a única actividade económica em Portugal organizada e dimensionada de forma a comprar transporte profissional. No transporte internacional estiveram sempre predominantemente ligadas aos transitários que organizavam e comercializavam o transporte a partir de redes internacionais de agentes locais. Após a integração na Comunidade Europeia, e sobretudo com o advento da União Europeia, a par da globalização dos mercados, a distribuição moderna veio imprimir uma reorganização das cadeias de abastecimento, criando novas oportunidades para o transporte rodoviário profissional. Estas oportunidades provêm sobretudo da evolução para os serviços logísticos que constituem progressivamente a procura, bem como a gestão de frotas de aluguer com condutor que a dimensão, quer da indústria quer da distribuição, permitem na exploração da subcontratação de dispositivos de transporte dedicados. Simultaneamente, a reorientação das trocas económicas para o interior da União Europeia, e em particular a cons-

tituição natural do mercado Ibérico, criaram oportunidades para alargar o mercado nacional do transporte rodoviário profissional, nas dimensões de lote completo e transporte de carga fraccionada de pequenos lotes.

As empresas deste agrupamento assumiram estratégias de crescimento em todas as oportunidades criadas, tendo para tal optado por diversas formas: integração horizontal, criando novas delegações comerciais e operacionais em Portugal e em Espanha; desenvolvendo parcerias com vista à prestação de serviços de maior cobertura geográfica; criando novos serviços, nomeadamente à prestação de serviços logísticos, caso da empresa K; bem como através da diversificação concêntrica desenvolvendo os serviços de aluguer com e sem condutor, como o caso da empresa A. Os factores críticos de sucesso passam pela dimensão e pela complexidade e intensidade da utilização da tecnologia. Mercê da posição periférica de Portugal, quer geográfica quer económica, e da pequena dimensão do mercado, em termos relativos e absolutos, as empresas nacionais têm desfrutado de uma certa tranquilidade concorrencial da oferta internacional.

Esta tranquilidade permitiu às empresas deste agrupamento adquirir dimensão e implantação para, em certos segmentos, poderem competir. No entanto, salvo raras excepções de que podemos destacar a empresa A, todas as restantes enfermam de um conjunto de fragilidades, quer na gestão quer na estrutura de capitais e tecnologia, que, a não serem ultrapassadas, poderão tornar-se fatais à sua progressão.

Tradicionalmente, as empresas de transporte não desenvolveram a função comercial, tendo uma postura reactiva perante o mercado. Apesar da importante progressão em novos mercados e o esforço para penetrar em áreas de requisitos tecnológicos e de processo mais complexos e sofisticados, as empresas continuam a não desenvolver o *marketing* e apresentam sérias dificuldades ao nível das tecnologias de informação e no domínio dos processos.

Ao nível dos serviços que exigem a produção a partir de redes de plataformas operacionais — carga fraccionada e grupagem internacional — com processos mais sofisticados ao nível da organização do transporte e da automatização das operações de plataforma e sistemas de informação de gestão da produção, as empresas actuais conhecem uma estagnação e não conseguem conter o avanço das empresas internacionais melhor preparadas e de maior dimensão, em particular das que lideram o mercado espanhol. Para além destas dificuldades a procura está, cada vez mais, a generalizar a necessidade de um serviço ibérico e internacional e as empresas nacionais não têm desenvolvido genericamente uma política de fusões e aquisições consentânea com esta realidade, mantendo-se perigosamente numa dimensão nacional cada vez menos consentânea com a dimensão geográfica do mercado.

Ao nível da logística, mercê das dificuldades de progressão das empresas multinacionais em Espanha e da

fraquíssima componente espanhola neste segmento, tem sido possível uma maior penetração e acompanhamento do crescimento do mercado nacional. Devido à mesma necessidade de competência, o que se passa com os serviços de rede começa a fazer-se sentir na logística, ainda que neste caso com menos intensidade.

TECNOLOGIA

É neste agrupamento que existe uma consciência cada vez maior da criticidade do domínio tecnológico e um esforço e empenhamento crescente para ultrapassar as dificuldades.

No entanto, importa referir que os sistemas de informação de gestão da produção onde estão envolvidas as ferramentas informáticas de planeamento agregado de operações e recursos de transporte e armazenamento ou simplesmente de triagem de mercadorias, bem como a necessidade de sistemas de informação de gestão integrados, exigem um conhecimento estratégico por parte da gestão de topo da empresa para a sua aplicação, e de pessoal formado e treinado para a sua utilização, que não existem disponíveis no mercado português. Apesar de existirem recursos humanos formados e treinados em tecnologias de informação não existem com o conhecimento adequado para a sua aplicação e utilização no domínio dos transportes.

Podemos por isso dizer que o problema ao nível das tecnologias não é em si mesmo uma carência, as tecnologias existem disponíveis no mercado, a preços cada vez mais acessíveis e com retornos de investimento rápidos, como é fácil de demonstrar, mas o problema assenta na falta de conhecimento nas empresas e de pessoal formado e treinado.

As maiores debilidades encontram-se na baixa taxa de utilização do EDI e, essencialmente, na quase total inexistência de sistemas de planeamento e programação de operações com integração do planeamento de rotas e itinerários com sistemas de localização e seguimento e gestão de tripulações. Nas operações de carga fraccionada e de grupagem internacional, constata-se também a inexistência de sistemas de gestão de rede.

ORGANIZAÇÃO

A estrutura organizacional das empresas deste segmento é heterogénea dependendo em larga medida das opções tomadas ao nível dos produtos e dos respectivos processos produtivos e mercados alvo.

As empresas que têm feito o seu crescimento através da expansão geográfica vão criando uma estrutura operacional descentralizada, mostrando tendência para criarem estruturas regionais com elevada autonomia que chega a levar à criação de empresas, como é exemplo a empresa A. As empresas que têm feito o seu crescimento por integração horizontal têm criado empresas para a produção de serviços logísticos, como é o caso das empresas A e C.

Estas empresas apresentam uma elevada centralização das funções financeira e comercial (esta sempre débil) típica da evolução das empresas familiares. Podem apontar-se como traços dominantes a pouca importância atribuída à função comercial, quer ao nível da sua identificação na estrutura quer no peso que possui ao nível dos recursos que ocupa.

Devido à evolução para processos produtivos mais complexos e mais intensamente dependentes de tecnologias cada vez mais sofisticadas, o crescimento das empresas "em superfície geográfica", e uma tendência para a subcontratação, concentrando-se progressivamente nas estruturas (redes) e conhecimento e informação (logística), existe a necessidade de um elevado número de quadros técnicos na área de conhecimento em órgãos de staff e chefias intermédias, com peso progressivamente maior sobre os recursos de pessoal tripulante.

AGRUPAMENTO 2

CARACTERÍSTICAS DAS EMPRESAS

As empresas deste agrupamento são empresas que se concentraram ou têm vindo a concentrar em produtos e em mercados onde procuram ter uma elevada quota de mercado e um maior peso negocial, a par de economias de escala que melhorem a sua rentabilidade e competitividade.

Esta é uma tendência denunciadora de uma modernização que o sector tem tardado a demonstrar, sendo tradicionalmente um sector generalista.

ESTRATÉGIA DOMINANTE

As empresas deste agrupamento têm origens variadas, desde empresas mais antigas e generalistas que se concentram progressivamente no produto e/ou no mercado onde encontraram oportunidade para liderar ou sustentar uma rentabilidade mais elevada, até empresas criadas de raiz para serviços específicos, vocacionados para mercados de nicho.

O crescimento é muitas vezes apenas de natureza orgânica em segmentos de elevado desenvolvimento, como é o caso da empresa E, ou à custa de fusões e aquisições como é caso das empresas F e G. A integração vertical ocorre com frequência (de que são exemplos as empresas E e F) podendo encontrar-se casos em que esta se confunde com a integração vertical inversa, em que por esta estratégia são criadas empresas especializadas e dedicadas ao suporte de um dado negócio substituindo transporte de conta-própria. Espera-se uma grande evolução no sector dentro deste agrupamento proveniente da externalização do transporte no sector de obras públicas e construção civil, bem como no sector agroalimentar.

Existem neste agrupamento basicamente dois tipos de estratégia de negócio distintos: por um lado as que optam pela diferenciação oferecendo serviços únicos pelos requisitos específicos quer de transporte quer de serviços acessó-

rios, como é o caso da empresa E; por outro lado, as empresas que optaram pela especialização através da focagem num serviço e num mercado, onde passam a deter uma dimensão e uma quota que lhes permite a liderança do segmento, como é o caso das empresas F e G. A especialização destas empresas ocorre geralmente associada à especificidade dos veículos (especialmente adaptados) e/ou dos processos, havendo no entanto, e progressivamente, maior especificidade dos processos produtivos associados, como é caso das empresas F e E. Estas empresas, dada a dimensão do mercado português, nem sempre conseguem, com este esforço de concentração, dimensionar-se para competir em mercados geográficos mais vastos, mas têm demonstrado atingir o objectivo de primeiro nível que é a garantia de competitividade para a sua sobrevivência como empresas regionais de referência no mercado global.

A sua dimensão é tipicamente pequena e média, sendo no entanto de esperar a sua evolução nalguns segmentos para grande empresa, como é exemplo a empresa F.

TECNOLOGIA

Dependendo da estratégia de negócio, em que a especialização pode assentar mais sobre o processo ou sobre os equipamentos, a especificidade característica deste segmento assenta essencialmente, na especialização dos meios utilizados em especial dos veículos de transporte, pelo que, estas, são empresas com elevado grau de preocupação e conhecimento de base tecnológica, associadas ao equipamento e à sua manutenção muitas vezes também específica.

Neste domínio, estas empresas encontram-se bem apetrechadas tecnologicamente, mantendo no entanto as debilidades comuns ao sector no que diz respeito às tecnologias de informação, especialmente importantes quando a empresa se encontra focalizada em processos. Neste sector é particularmente importante notar que nem sempre existe consciência desta limitação, uma vez que, frequentemente, é um cliente de referência que introduz toda a tecnologia de informação, desde o processamento das encomendas e ordem de transporte, ao planeamento de produção de rotas e itinerários. A dependência de algumas empresas da tecnologia dos seus clientes é uma fragilidade crítica que pode passar despercebida na análise externa e é frequentemente sub-avaliada ou ignorada internamente.

O futuro deste agrupamento está fortemente condicionado pelo domínio da tecnologia e conhecimento específico que se constitui como uma das grandes barreiras à entrada.

ORGANIZAÇÃO

A organização destas empresas difere consoante a sua origem e estratégia de negócio. Neste último caso, consoante a especialização se concentra mais nos processos ou mais nos meios.

Comum ao sector, a estrutura organizacional apresenta um elevado grau de centralização das funções financeira e comercial, sendo esta ainda mais débil neste agrupamento do que no agrupamento 1, com excepções como é caso da empresa E, pela especificidade do negócio e do mercado alvo, neste caso mais amplo e de requisitos mais heterogêneos e sofisticados.

Normalmente, toda a estrutura destas empresas se encontra concentrada em um ou dois *sites* sendo normalmente a dispersão geográfica de natureza operacional ou nas actividades de suporte, como por exemplo, dos serviços de manutenção.

Devido à especialização, a estrutura técnica da produção tem importância em termos de topo, mas o pessoal tripulante ou de manipulação é esmagadoramente maioritário, existindo poucos níveis intermédios.

AGRUPAMENTO 3

CARACTERÍSTICAS DAS EMPRESAS

Este agrupamento reúne o conjunto de empresas que por falta de estratégia e/ou por falta de tecnologia e conhecimento se encontram em retracção ou que tendo uma postura passiva e reactiva não denotam nenhuma estratégia para o seu desenvolvimento.

Este agrupamento engloba uma larga maioria do sector constituído por micro-empresas, mas também empresas de pequena e média dimensão.

ESTRATÉGIA DOMINANTE

A evolução do sector de transportes públicos rodoviários de mercadorias e os condicionalismos vários a que tem estado sujeito ajudam a caracterizar este agrupamento, que de todos é o mais heterogêneo e complexo na sua morfologia.

Tendo sido um dos sectores mais regulamentados, quer em Portugal, quer a nível mundial, as barreiras administrativas à entrada e a exiguidade do mercado, permitiram a manutenção de condições favoráveis à existência de empresas generalistas e sem preocupações estratégicas de desenvolvimento.

Com a profunda alteração do ambiente económico e político, existem ainda empresas com dimensão que não conseguem adaptar-se e apresentam verdadeira incapacidade para adoptar uma postura proactiva, mantendo-se em mercados evanescentes, coincidindo com baixos requisitos tecnológicos e de conhecimento, como a carga geral em lote completo de âmbito nacional ou o aluguer de veículos a transitários. Estas empresas cada vez em menor número, têm vindo a fechar ou a ser compradas pelas empresas nacionais mais dinâmicas, não sendo de excluir a possibilidade de virem a ser compradas por empresas multinacionais que se venham a implantar em Portugal. Esta última possibilidade é cada vez mais remota dada a progressiva facilidade de acesso à pro-

fissão e ao mercado e, à livre cabotagem a partir de 1 de Julho de 1998.

Para além de terem um mercado cada vez mais reduzido em número de empresas clientes e em volume, estas empresas vão ficando apenas com o transporte de mercadorias de requisitos técnicos básicos e de menor valor acrescentado, com margens cada vez mais esmagadas e com implicações críticas na rentabilidade e sustentabilidade competitiva.

Por outro lado, este agrupamento contém a legião da maioria das empresas do sector (superior a 55%) de muito pequena dimensão, sendo certo que abrange também algumas empresas de média dimensão.

Não sendo extensiva à totalidade destas, pois existem neste agrupamento empresas com mais de 100 veículos (como é o caso da empresa H) a esmagadora maioria são empresas com menos de 5 veículos que exercem a sua actividade fundamentalmente como subcontratados de outras empresas de transportes de mercadorias e de operadores logísticos e transitários. Tendem, especialmente de âmbito local e regional, estas empresas caracterizam-se por uma total ausência de estratégia sendo na maioria dos casos uma actividade de cariz pessoal e/ou familiar, onde se identificam mais como profissão liberal do que como actividade empresarial.

Ao contrário do que se chegou a pensar durante anos, este agrupamento, no tocante a este tipo de empresas, não está em regressão sendo possível neste momento afirmar, pela análise das forças de mercado, que poderá estar em expansão sustentada. Destas forças, a mais significativa é a tendência para a concentração do mercado final num número de empresas limitado, quer de transportes, quer de logística, apetrechados tecnologicamente e com capacidade para terem gestão profissional, que utilizam progressivamente mais estas micro-empresas para o transporte capilar urbano e suburbano, flexibilizando as suas estruturas e variabilizando a mais importante rubrica de custos na sua conta de exploração.

Uma outra importante força é a tendência de subcontratação por parte das empresas de transporte internacional e transitários para o transporte internacional de mercadorias. A oferta constituída inicialmente por micro-empresas não licenciadas para este tipo de transporte e que operavam de forma ilícita através do licenciamento concedido a empresas que de facto não tinham operação, foi essencialmente incentivada pelos transitários que viram a possibilidade de assim serem independentes das poucas empresas licenciadas para o transporte internacional e acima de tudo com elas concorrerem após 1992.

Actualmente este é um segmento em expansão para além da procura dos transitários, sendo esta oferta utilizada como ferramenta de gestão estratégica dos recursos de produção de transporte das grandes empresas e de operadores logísticos. Estas empresas, reduzem-se à prestação do serviço de produção de transporte no nível mais elementar na cadeia de valor, ou

seja, o aluguer de veículo com condutor, normalmente apresentando grandes fragilidades ao nível da fiabilidade e qualidade, suportando a sua competitividade na mão-de-obra barata, de extrema flexibilidade e reactividade e sem capacidade tecnológica.

TECNOLOGIA

Estas empresas, quer as que têm dimensão quer as mais pequenas têm em comum uma baixa intensidade tecnológica própria. Existem vários casos em que existe uma elevada utilização de tecnologia de ponta, mas esta é de propriedade ou é dominada pela entidade subcontratante.

Dada a sua tendência generalista e/ou a sua pequena dimensão, todas as tecnologias com componentes sistémicas significativas estão fora do alcance prático destas empresas.

ORGANIZAÇÃO

Também do ponto de vista da organização, este agrupamento pouco difere na sua estrutura organizacional dos restantes, podendo esta variar ligeiramente com a dimensão, mantendo no entanto a sua característica familiar.

A estrutura típica é uma estrutura simples que contém a componente principal de produção com o pessoal tripulante e auxiliar, exercida e/ou comandada directamente pelo(s) sócio(s) gerente(s), com uma chefia intermédia, se a dimensão for de pequena empresa com mais de 10 veículos. A função comercial é a mais debilmente tratada e normalmente inexistente no organograma formal da empresa.

3. Análise Prospectiva

O transporte rodoviário de mercadorias é o modo dominante no transporte terrestre e no transporte de mercadorias embaladas, com particular incidência no transporte de produto acabado.

O crescimento da procura de transporte tem sido satisfeito à custa de uma repartição modal que até ao momento é favorável de forma sustentada ao modo rodoviário, tendo este vindo a registar um progressivo crescimento da sua quota. Este crescimento sustentado da quota modal do transporte rodoviário no sistema nacional de transporte de mercadorias, engloba os dois tipos distintos de transporte rodoviário, o público e o de conta-própria.

Apesar de o transporte de conta-própria ser largamente maioritário em número de veículos, capacidade instalada em tonelada e toneladas transportadas (mais de 80% — fonte: INE 1997) o presente trabalho optou metodologicamente pela exclusão deste, dado ser uma actividade complementar e marginal de uma actividade principal de indústria, comércio ou serviços. Por outro lado, a quota do transporte público tenderá a aumen-

tar progressivamente para valores mais próximos da média da União Europeia, próxima dos 50%.

A evolução do sistema de transportes num horizonte temporal de dez anos está sistematizada em três cenários denominados de Ouro, Bronze e Latão, representando um eixo desde o pólo mais dinâmico (cenário Ouro) até um pólo mais conservador e estático (cenário Latão). Estes cenários foram construídos com base na análise agregada de um conjunto de variáveis, que levam em linha de conta a evolução de mercados e produtos, a evolução tecnológica e a organização das empresas e do sector (encontra-se no Anexo I a análise prospectiva para o sector dos transportes).

A presente análise utiliza os dois exercícios de cenarização, urbano/suburbano e longo curso de mercadorias. Deste modo, segue-se metodologicamente a análise de cada um dos cenários na sua segmentação espacial, urbano/suburbano e longo curso de mercadorias, nas variáveis estratégicas ou motrizes enunciadas. A evolução do transporte retratada pela dimensão espacial coincide com aspectos específicos da natureza da produção do transporte e da organização do mercado.

3.1. Cenário Ouro

3.1.1. Mercados e Produtos

Verifica-se globalmente uma evolução favorável da localização e tipologia dos mercados e da organização do transporte. Os aspectos de: evolução da economia, Influência da intervenção do Estado, e infra-estruturas são determinantes na caracterização deste cenário.

EVOLUÇÃO DA ECONOMIA

- Evolução da economia portuguesa para uma economia regional comunitária, integrada no mercado ibérico e de vocação para portal económico e logístico para a África Austral, Bacia Atlântica e América Latina;
- Evolução da economia portuguesa para a produção de mercadorias de maior valor acrescentado e com maiores requisitos logísticos, proporcionando a completa integração do transporte na cadeia produtiva e de abastecimento;
- Amplo domínio do comércio electrónico nas cadeias de abastecimento;
- Reaproximação das unidades de produção e distribuição dos centros de consumo pelo encarecimento do serviço de transporte;
- Integração do transporte nas cadeias de produção e de abastecimento;
- Procura de transporte rodoviário só pelo mercado de operadores de transporte e de logística, deixando de existir cliente/utilizador final de transporte rodoviário.

INFLUÊNCIA DA INTERVENÇÃO DO ESTADO

- Liberalização total do acesso ao mercado, mantendo-se e aprofundando-se os condicionalismos de acesso à profissão;

- Regime legal social (incluindo a formação profissional) específico para os transportes a nível comunitário;
- Forte incremento dos incentivos à constituição e desenvolvimento de operadores de transporte multimodal;
- Legislação comunitária e autárquica em substituição da legislação nacional;
- Forte condicionamento regulamentar em matéria de segurança e ambiente;
- Obrigatoriedade de ligação dos tacógrafos digitais através de sistemas de comunicação móvel, a sistemas de fiscalização e controlo (idêntico ao que actualmente se conhece para o controlo e fiscalização do uso do espaço aéreo).

INFRA-ESTRUTURAS

Verifica-se a implementação do projecto prioritário multimodal:

- Desenvolvimento de porto marítimo e aeroporto como plataformas logísticas estratégicas do sistema logístico Europeu e Mundial e, simultaneamente, integrados no sistema logístico ibérico;
- Implementação das infra-estruturas de ligação ferroviária ao sistema espanhol;
- Implementação das infra-estruturas rodoviárias de ligação ao território espanhol;
- Implementação das urbanizações logísticas e das suas acessibilidades;
- Generalização das vias inteligentes;
- Taxação das infra-estruturas por troço, janela horária, tipo de veículo e mercadoria transportada, através de sistemas de via inteligente, que vão desde a livre circulação até à interdição total.

Traduzindo-se ao nível dos exercícios de cenarização urbano/suburbano e longo curso de mercadorias, da seguinte forma:

A) URBANO/SUBURBANO DE MERCADORIAS

- Forte influência da organização multimodal do transporte de longa distância na:
 - procura de transporte rodoviário local e regional complementar e integrado em cadeias operadoras de transporte linear, em exploração de corredores estratégicos tipo “pipe-line”, integrando o modo marítimo, ferroviário e rodoviário;
 - generalização de redes de transporte multimodais e multinacionais de cobertura geográfica ampla, com redes operacionais de multiplataformas locais e regionais integradas, para o transporte de carga fraccionada (pequenos lotes).
- Forte influência da procura de transporte local e regional por operadores logísticos a operar em plataformas regionais na distribuição urbana e metropolitana.

- Forte incremento dos serviços de “*messagerie*”⁽¹³⁾ local e regional para documentos e pequenos lotes, a operar com marcas locais ou franchisados, integrados ou não em cadeias de maior escala.
- Diminuição para níveis residuais de transporte de mercadorias de conta-própria.
- Diminuição do tráfego local e regional de matérias primas (inertes, e outros materiais de construção civil, bem como de produtos agroalimentares) pela maior industrialização e globalização destes segmentos (actualmente representam mais de 50% do tráfego rodoviário).

B) LONGO CURSO DE MERCADORIAS

- Forte expansão do transporte rodoviário multitripulado expresso, tipo “*courrier*”, integrado com o transporte aéreo, constituindo um sistema multicanal com diferentes tipos de nível de serviço. O desenvolvimento deste serviço poderá vir a criar procura rodoviária na modalidade “*roll-on-roll-off*”.
- Forte expansão da procura de transporte rodoviário de média distância na interligação de plataformas logísticas e de transporte em sistemas de rede de transporte de pequenos lotes, coexistindo paralelamente ao transporte ferroviário, como forma de assegurar os requisitos de flexibilidade, reactividade nas ligações de maior performance.
- Grande diminuição do crescimento do transporte rodoviário de lote completo, de carga geral de longa distância, por diminuição da procura devido ao aumento do preço deste, e do aparecimento dos serviços alternativos, desenhados para requisitos específicos mas assentes em sistemas de massa.
- Grande diminuição do transporte rodoviário de produtos perigosos, reduzindo-se apenas ao transporte de alta prioridade em canais específicos no tempo e no espaço.

3.1.2. Tecnologias

Incorporação generalizada das tecnologias de informação na produção de transporte:

- Generalização das bolsas de fretes electrónicas, acessíveis por sistemas públicos e semipúblicos, do tipo *internet* e *intranets* alargados;
- Generalização da ligação dos centros de planeamento e controlo de produção dos operadores de transportes com os centros de controlo de tráfego das vias e centros logísticos;
- Generalização da utilização dos sistemas integrados de localização e seguimento de veículos e mer-

cadorias, com ferramentas de processamento e planeamento automático de rotas e itinerários;

- Estandarização plena de códigos e protocolos para a identificação de mercadorias e transmissão de mensagens e informação;
- Generalização da utilização de *robots* de carga, descarga e transferência intermodal de mercadorias, em veículos e plataformas giratórias intermodais;
- Integração dos sistemas de reconhecimento automático de mercadorias e assinatura de comprovantes de entrega, com os sistemas a montante e a jusante de processamento de encomendas, e liquidação de transacções em apoio ao comércio electrónico;
- Generalização da informática embarcada no equipamento de fábrica dos veículos, permitindo a utilização das comunicações móveis e fixa, com integração de serviços de voz, dados e imagem (banda larga móvel e fixa), incluindo o tacógrafo digital.

Tecnologias associadas aos veículos e infra-estruturas:

- Generalização das vias inteligentes ligadas a centros de controlo de vias integrados com os centros de processamento dos operadores de transportes.

A) URBANO/SUBURBANO DE MERCADORIAS

- Generalização da utilização de equipamento de transporte de carga unitizada intermodal.
- Generalização da utilização de veículos urbanos especiais de propulsão não poluente e mistos de pequena dimensão.
- Generalização do conceito de urbanização logística.

B) LONGO CURSO DE MERCADORIAS

- Forte incremento das auto-estradas ferroviárias.
- Forte incremento dos veículos combinados “*rail-route*” de propulsão com baixas emissões.

3.1.3. Organização do Mercado

Evolução para o aprofundamento da racionalização e sustentabilidade do sistema de transportes a larga escala, que passa essencialmente por:

- Multimodalidade da operação de transporte, com a substituição dos operadores modais por operadores de transporte multimodais, através de:

— A organização de cadeias de operadores para a exploração de corredores de superfície em eixos estratégicos de tráfego de mercadorias,

(13) Termo francês sinónimo de transporte de carga fraccionada para pequenos lotes e documentos. Em Espanha usa-se o termo *paqueteria* e transporte urgente, em Portugal há quem use por analogia *pacotaria*. Caracteriza-se por um transporte produzido em rede com tempo garantido normalmente 24 ou 48 horas dependendo das distâncias.

através do conceito de operadores de “pipe-line”, reunindo os modos marítimo, ferroviário e rodoviário;

- A organização de cadeias de operação em rede de plataformas multimodais, explorando serviços de marca ou produzindo serviços de marca branca, para operadores de maior escala ou operadores logísticos;
 - Generalização da exploração dos fluxos ao longo das cadeias de produção e abastecimento, por operadores logísticos em diferentes escalas geográficas mas com predomínio da dimensão regional e mundial em detrimento da dimensão nacional;
 - Crescimento do tráfego combinado rodo-aéreo para os pequenos lotes;
 - Generalização da exploração das frotas de equipamento de transporte rodoviário e outros, por operadores especializados e de dimensão mundial.
- Abrandamento do crescimento do tráfego de longa distância de produto acabado em grandes lotes, como medida de combate à poluição global;
 - Aumento das exigências ambientais na construção e exploração dos equipamentos de transporte.

Que conduzirá a:

A) URBANO/SUBURBANO DE MERCADORIAS

- Forte incremento de empresas de pequena e média dimensão para a prestação de serviços de distribuição local e regional, cada vez mais sofisticadas em termos de equipamento de transporte de tecnologias de informação e *marketing*, apostando nos serviços de marca para transporte, quer de documentos, quer de mercadorias ao domicílio.
- Forte incremento da profissão liberal e/ou⁽¹⁴⁾ de micro empresas, constituindo a oferta de serviços do tipo “taxi-cargo”, sob a gestão de operação de centros de informação e comunicação, a exemplo do que ocorre hoje com os táxis, em consequência da generalização das trocas electrónicas entre particulares.
- Forte incremento de pequenas e médias empresas especializadas para o tráfego local e regional complementar (intermodal) em associação ou subcontratados dos operadores de transporte internacional e operadores logísticos.
- Forte incremento de empresas locais e regionais para a exploração de plataformas de redes, ibéricas, europeias e mundiais em regime de *franchising*.

(14) Dependendo das exigências regulamentares.

B) LONGO CURSO DE MERCADORIAS

- Surgimento de operadores de transporte multimodal para a exploração de “pipe-lines” específicos (intra e extra União Europeia), como parte integrante da estratégia de grupos empresariais de base nacional.
- Surgimento de operador(es) de transporte multimodal de longa distância associado a centros de serviço logístico, ibérico, europeu e mundial (plataformas logísticas multimodais de dimensão e vocação europeia e mundial).
- Redução para níveis residuais das empresas de transporte rodoviário de carga geral de longa distância.

3.1.4. Dinâmica dos Agrupamentos Estratégicos no Cenário Ouro (Figura 2.28)

AGRUPAMENTO 1

As empresas mais dinâmicas que deram provas de uma maior orientação para o mercado e suportaram organizacionalmente maiores crescimentos e transformações estruturais são as que lideram em qualquer cenário, com particular vantagem para mais elevados requisitos no domínio tecnológico (inovação e evolução).

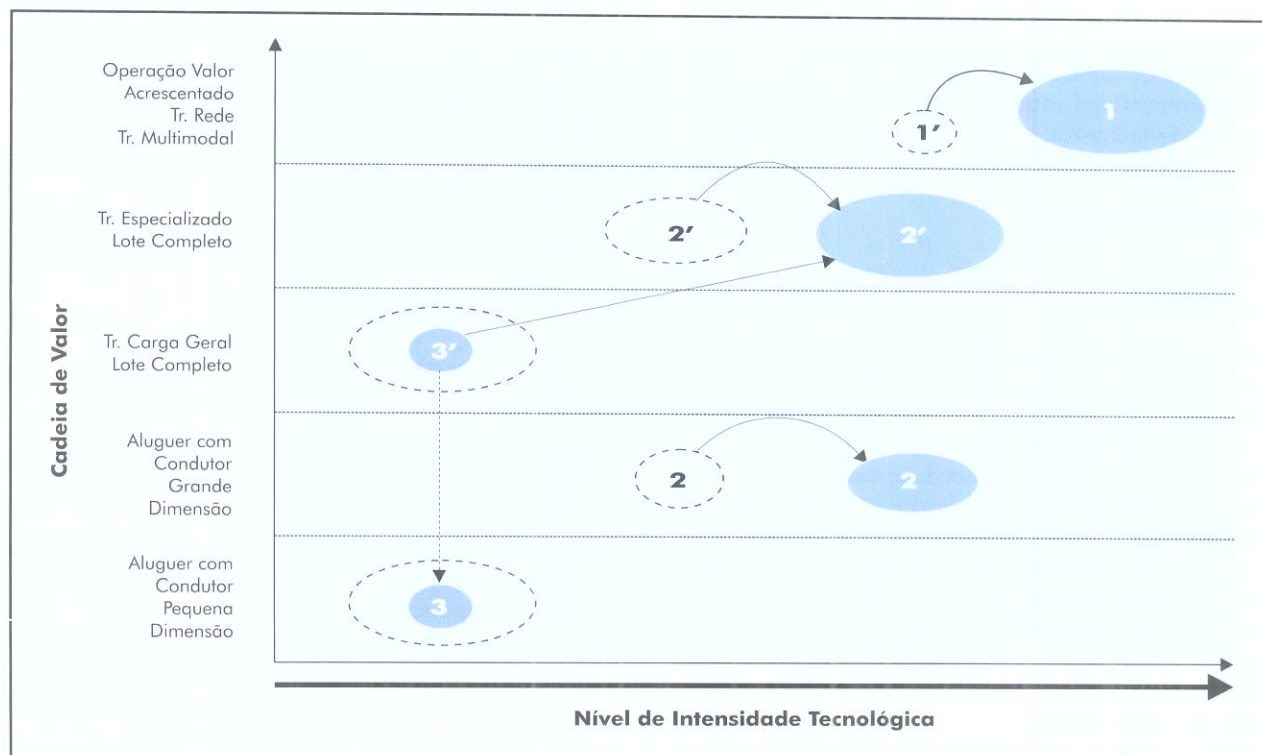
As empresas deste agrupamento desenvolvem-se neste cenário num ambiente favorável de evolução, quer ao nível do transporte em rede, quer nos serviços de valor acrescentado como a logística, sendo previsível a sua deslocação para abranger a prestação destes serviços, dado o domínio sobre a tecnologia essencial da gestão de redes.

A maior exigência tecnológica e dimensão mais ampla da multimodalidade obrigarão no entanto à realização de parcerias internacionais, por mais desenvolvidas e apetrechadas que estejam as empresas deste agrupamento. Deste modo, se não existir um grande apoio neste processo poderão perder-se grandes oportunidades e empresas. É já possível constatar que as primeiras quatro empresas que lideram a nível ibérico no transporte de pequenos lotes de carga fraccionadas são todas espanholas devido à importância da dimensão da rede regional de plataformas.

AGRUPAMENTO 2

Num cenário de evolução para os transportes em rede e para o desenvolvimento multimodal este agrupamento é chamado a um elevado esforço de reconversão para poder crescer ou manter-se. É o cenário de maior risco para este agrupamento.

FIGURA 2.28
Dinâmica dos Agrupamentos no Cenário Ouro



AGRUPAMENTO 3

Deste agrupamento apenas as micro-empresas locais sobreviverão neste cenário, conquanto consigam cumprir com os elevados padrões de qualidade do serviço que lhes serão exigidos. Não poderão progredir individualmente dado que as barreiras tecnológicas, de gestão e dimensão serão insuperáveis a partir da sua microdimensão.

Manter-se-ão como uma opção praticamente de trabalho independente.

3.2. Cenário Bronze

3.2.1. Mercados e Produtos

Verifica-se globalmente uma evolução tradicional na localização dos mercados e na inovação da organização do transporte.

EVOLUÇÃO DA ECONOMIA

- Evolução da economia portuguesa como uma economia regional e periférica e assente nos mercados europeus;
- Predomínio da produção de mercadorias de valor acrescentado modesto e de baixos requisitos logísticos, sobretudo de matérias primas e semiacabados,

com expansão geográfica a mercados como a Europa de Leste;

- Manutenção do predomínio da actividade económica ligada aos serviços e ao comércio e neste à moderna distribuição;
- Predomínio da configuração logística com a produção concentrada no Centro e Norte da Europa e Centros de Distribuição Ibéricos no Centro da Península e junto aos principais portos de Espanha;
- Manutenção de uma procura reactiva e mais exigente nos requisitos técnicos de transporte implicando a manutenção da repartição modal, com manutenção das quotas pelo transporte rodoviário.

INFLUÊNCIA DA INTERVENÇÃO DO ESTADO

- Liberalização total do acesso ao mercado, mantendo-se e aprofundando-se os condicionalismos de acesso à profissão;
- Incremento da legislação comunitária mantendo-se predominantemente a legislação nacional;
- Adopção de legislação social específica para os transportes, em particular para o pessoal tripulante (incluindo a formação profissional);
- Incentivos à externalização do transporte e logística aos sectores e empresas responsáveis pela maioria do transporte de conta-própria;

- Privatização progressiva das infra-estruturas lineares e nodais e/ou da sua exploração;
- Incremento dos requisitos de segurança e ambiente no transporte de mercadorias perigosas a nível nacional e da União Europeia;
- Incremento dos requisitos de qualidade do transporte de temperatura controlada e dirigida;
- Obrigatoriedade de utilização de tacógrafo digital.

INFRA-ESTRUTURAS

Verifica-se a implementação moderada do projecto prioritário multimodal.

- Implementação moderada das infra-estruturas de ligação ferroviária à rede de Espanha;
- Implementação moderada das infra-estruturas rodoviárias de ligação ao território de Espanha;
- Melhoria dos critérios de ordenamento do território para a localização das actividades logísticas;
- Aumento do número de quilómetros de via inteligente;
- Taxação geral da utilização das infra-estruturas por troço e tipo de veículo;
- Criação de plataformas logísticas nas áreas metropolitanas principais, com vista a melhor articular os diferentes modos e funções do sistema de transportes de mercadorias;
- Manutenção de um sistema portuário complexo mas de melhor performance por infra-estrutura, através da privatização das mesmas.

Traduzindo-se em:

A) URBANO/SUBURBANO DE MERCADORIAS

- Forte influência da procura de transporte local e regional por operadores logísticos a operar em plataformas regionais, na distribuição urbana e metropolitana.
- Maior especialização dos operadores de transporte rodoviário por requisitos técnicos e de serviço.
- Grande incremento da procura de transporte de carga fraccionada (atingindo os 25% a 30% das toneladas transportadas).
- Diminuição significativa de transporte de mercadorias de conta-própria.
- Aumento da procura de transporte público no tráfego local e regional de inertes e outros materiais de construção civil, bem como de produtos agroalimentares pela progressiva externalização do transporte nestes sectores (actualmente representam mais de 50% do tráfego rodoviário intra e inter-regional).

B) LONGO CURSO DE MERCADORIAS

- Crescimento do transporte rodoviário expresso de longa distância.
- Forte expansão da procura de transporte rodoviário de média e longa distância na interligação de plataformas logísticas e de transporte em sistemas de rede de transporte de pequenos lotes.

- Diminuição do crescimento do transporte rodoviário de lote completo de carga geral de longa distância pela melhoria da taxa de utilização dos recursos.
- Incremento da especialização no transporte de produtos perigosos devido aos apertados requisitos de segurança e ambientais neste tipo de transporte.
- Incremento do transporte de temperatura dirigida por imposição regulamentar e melhoria global da qualidade.
- Incremento do transporte rodoviário de média distância pelo alargamento do *hinterland* dos portos.

3.2.2. Tecnologias

Incorporação das tecnologias de informação na produção de transporte pelos operadores líderes:

- Acesso a bolsas de fretes electrónicas acessíveis por sistemas públicos e semipúblicos, do tipo *internet* e *intranets* alargados;
- Ligação dos centros de planeamento e controlo de produção aos operadores de centros logísticos, portos e aeroportos;
- Incremento da utilização dos sistemas integrados de localização e seguimento de veículos e mercadorias com ferramentas de processamento e planeamento automático de rotas e itinerários;
- Estandarização progressiva de códigos e protocolos para a identificação de mercadorias e transmissão de mensagens e informação;
- Utilização de sistemas de reconhecimento automático de mercadorias e assinatura de comprovantes de entrega;
- Progressiva inclusão da informática embarcada no equipamento de fábrica dos veículos.

Tecnologias associadas aos veículos e infra-estruturas:

- Aumento de vias inteligentes ligadas a centros de controlo de vias, ligados com os centros de processamento dos operadores de transportes.

A) URBANO/SUBURBANO DE MERCADORIAS

- Forte especialização das superestruturas de carga dos veículos.
- Introdução da utilização de veículos urbanos especiais de propulsão não poluente e mistos de pequena dimensão.
- Surgimento das plataformas logísticas metropolitanas.
- Introdução da portagem urbana para veículos de mercadorias.

B) LONGO CURSO DE MERCADORIAS

- Forte incremento do número de km de auto-estrada nas redes fundamentais.
- Generalização dos veículos de propulsão com baixas emissões.

3.2.3. Organização do Mercado

- Evolução para o aprofundamento da racionalização do sistema de transportes:

- Exploração modal otimizada através de operadores mais especializados e preparados e, forte aumento dos serviços logísticos;
- A organização de cadeias de transporte em rede de plataformas explorando serviços de marca ou produzindo serviços de marca branca para operadores de maior escala ou operadores logísticos;
- Generalização da exploração das frotas de equipamento de transporte rodoviário e outros, por operadores especializados e de dimensão mundial.

- Manutenção da quota de transporte rodoviário devido à maior especialização e eficiência;
- Aumento das exigências ambientais na construção e exploração dos equipamentos de transporte.

Que conduzirá a:

A) URBANO/SUBURBANO DE MERCADORIAS

- Forte incremento de empresas de pequena e média dimensão para a prestação de serviços de distribuição local e regional, cada vez mais sofisticadas, em

termos de equipamento de transporte e tecnologias de informação e *marketing*, apostando nos serviços de marca para transporte, quer de documentos, quer de mercadorias ao domicílio.

- Forte incremento da profissão liberal e/ou⁽¹⁵⁾ de micro empresas, subcontratadas pelos operadores de rede e operadores logísticos.
- Forte incremento de pequenas e médias empresas especializadas para o tráfego local e regional subcontratados ou em associação com operadores logísticos.
- Forte incremento de empresas locais e regionais para a exploração de plataformas de redes, ibéricas, europeias e mundiais em regime de *franchising*.

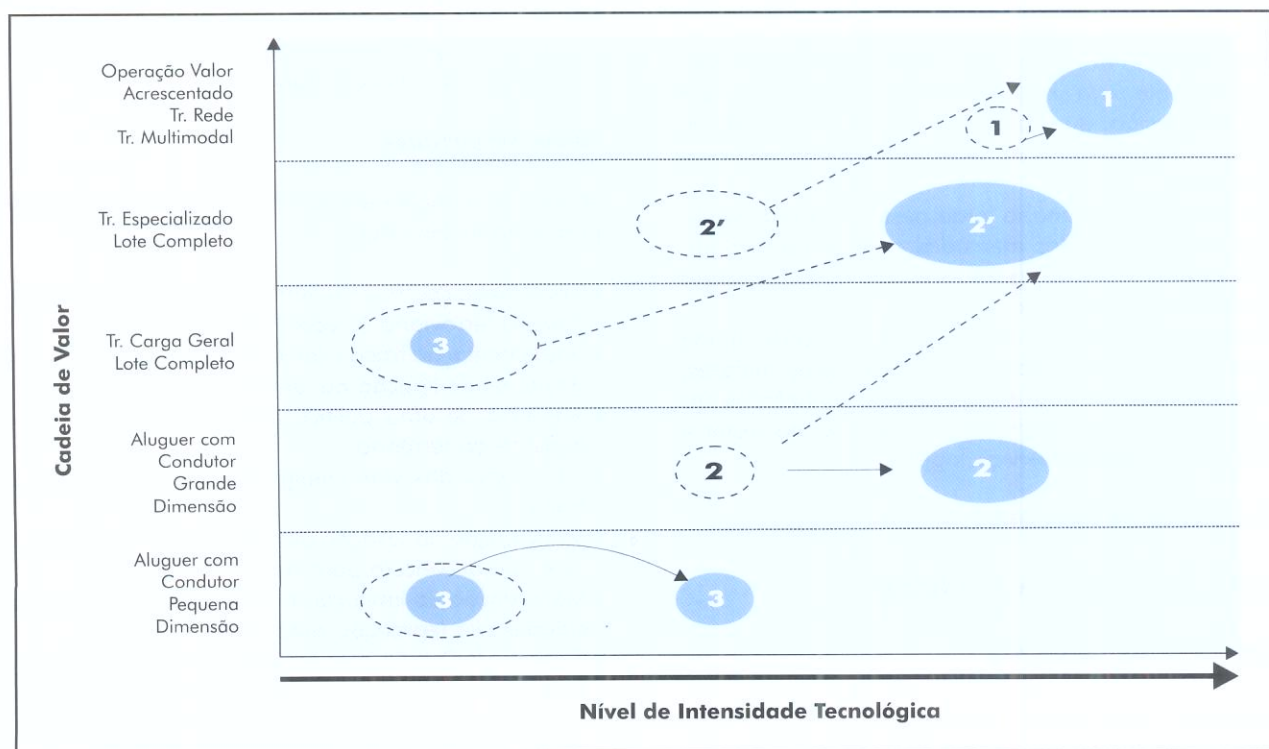
B) LONGO CURSO DE MERCADORIAS

- Incremento das empresas especializadas de temperatura dirigida e de produtos perigosos.
- Evolução das empresas prestadoras de serviço de carga completa para prestadores de serviço de transporte interplataformas.
- Incremento das empresas especializadas em serviços rápidos em veículos multitripulados.

3.2.4. Dinâmica dos Agrupamentos Estratégicos no Cenário Bronze (Figura 2.29)

FIGURA 2.29

Dinâmica dos Agrupamentos no Cenário Bronze



(15) Dependendo das exigências regulamentares.

AGRUPAMENTO 1

Neste cenário este agrupamento lidera e consolida a sua posição por se tratar da progressão natural da situação actual, tendo apenas a temer a concorrência internacional.

Uma evolução mais lenta dos requisitos dos mercados e uma menor exigência da necessidade de incorporação tecnológica, em particular das tecnologias de informação, poderão criar melhores condições de desenvolvimento e concorrência global e permitir uma dimensão e performance sustentada menos dependente do recurso a parcerias.

No entanto tal como no cenário ouro a dependência da dimensão geográfica das redes poderá ser determinante em alguns segmentos como o de transporte de pequenos lotes em carga fraccionada.

AGRUPAMENTO 2

Este é o cenário ideal para as empresas deste agrupamento.

Apresentando o mercado um padrão de estabilidade e de crescimento e sendo colocado o enfoque na performance unimodal, este agrupamento de especialistas encontra o seu melhor ambiente de desenvolvimento e progressão.

AGRUPAMENTO 3

As pequenas e médias empresas de carga geral de lote completo extinguir-se-ão se não evoluírem tecnologicamente para sistemas mais complexos ou para a especialização, que permitam ir ao encontro dos requisitos de serviço e de performance exigidos pelo mercado.

Ao contrário do cenário latão neste cenário a evolução mais rápida dos mercados e da tecnologia impulsionarão mais facilmente as eventuais reconversões embora com mais risco.

As micro-empresas, como segmento, crescerão ainda que com requisitos técnicos e tecnológicos maiores, mas mantendo-se com margens muito controladas por trabalharem para a estrutura profissional do sector e dos prestadores de serviço logístico.

3.3. Cenário Latão

3.3.1. Mercados e Produtos

EVOLUÇÃO DA ECONOMIA

- Evolução da economia portuguesa, como uma economia regional e periférica, com grande desequilíbrio de volume e tipologia entre a exportação e importação e, assente no mercado intracomunitário;

- Manutenção da produção de mercadorias de valor acrescentado baixo e de baixos requisitos logísticos, sobretudo de matérias-primas e semi-acabados;
- Manutenção do predomínio da actividade económica ligada aos serviços e ao comércio e, neste, à moderna distribuição;
- Predomínio da configuração logística com a produção concentrada no Centro e Norte da Europa e Centros de Distribuição Ibéricos no Centro da Península e junto aos principais portos de Espanha;
- Manutenção de uma procura reactiva e muito flexível implicando a manutenção da repartição modal com manutenção das quotas pelo transporte rodoviário.

INFLUÊNCIA DA INTERVENÇÃO DO ESTADO

- Liberalização total do acesso ao mercado, mantendo-se e aprofundando-se os condicionalismos de acesso à profissão;
- Incremento da legislação comunitária mantendo-se predominantemente a legislação nacional;
- Extinção ou manutenção de modestos incentivos à externalização do transporte e logística nos sectores e empresas responsáveis pela maioria do transporte de conta-própria;
- Manutenção de uma deficiente gestão das infra-estruturas lineares e nodais e/ou da sua exploração e uma lenta privatização das mesmas;
- Incremento dos requisitos de segurança e ambientais no transporte de mercadorias perigosas a nível nacional e da União Europeia.

INFRA-ESTRUTURAS

Verifica-se a implementação fraca e lenta do projecto prioritário multimodal.

- Implementação fraca e lenta das infra-estruturas de ligação ferroviária à rede de Espanha;
- Implementação fraca e lenta das infra-estruturas rodoviárias de ligação ao território de Espanha;
- Ausência de uma política global de ordenamento logístico do território;
- Introdução das vias inteligentes de forma lenta e fraca;
- Manutenção da taxa das infra-estruturas por troço e tipo de veículo para as auto-estradas;
- Manutenção da limitação horária de circulação nas cidades por legislação autárquica;
- Criação de Plataformas Logísticas nas áreas metropolitanas principais com vista a melhor articular os diferentes modos e funções do sistema de transportes de mercadorias;
- Manutenção de um sistema portuário complexo mas de melhor performance por infra-estrutura através da privatização das mesmas.

Traduzindo-se em:

A) URBANO/SUBURBANO DE MERCADORIAS

- Progressiva influência da procura de transporte local e regional por operadores logísticos, a operar em plataformas regionais na distribuição urbana e metropolitana.
- Progressiva, mas lenta especialização dos operadores de transporte rodoviário por requisitos técnicos e de serviço.
- Incremento moderado da procura de transporte de carga fraccionada.
- Diminuição lenta e pouco significativa do transporte de mercadorias de conta-própria.
- Manutenção do tráfego rodoviário inter e intraregional de materiais da construção civil e agroalimentares, com aumento suave para o transporte público.

B) LONGO CURSO DE MERCADORIAS

- Expansão moderada da procura de transporte rodoviário de média e longa distância na interligação de plataformas logísticas e de transporte em sistemas de rede de transporte de pequenos lotes.
- Manutenção do crescimento do transporte rodoviário de lote completo de carga geral de longa distância.

3.3.2. Tecnologias

Incorporação lenta e progressiva das tecnologias de informação na produção de transporte pelos líderes:

- Incremento moderado e selectivo da utilização dos sistemas integrados de localização e seguimento de veículos e mercadorias, com ferramentas de processamento e planeamento automático de rotas e itinerários;
- Utilização progressiva de códigos e protocolos para a identificação de mercadorias e transmissão de mensagens e informação EDI;
- Utilização lenta, selectiva e de forma progressiva de sistemas de reconhecimento automático de mercadorias e assinatura de comprovantes de entrega;
- Progressiva utilização da informática embarcada, essencialmente ao nível da recolha de dados.

Tecnologias associadas aos veículos e infra-estruturas:

A) URBANO/SUBURBANO DE MERCADORIAS

- Progressiva especialização das superestruturas de carga dos veículos.
- Introdução da utilização de veículos urbanos de propulsão de baixa emissão.

- Surgimento das plataformas logísticas metropolitanas nas grandes cidades.
- Generalização do uso de tacógrafo digital.

B) LONGO CURSO DE MERCADORIAS

- Incremento moderado do número de quilómetros de auto-estrada nas redes fundamentais.
- Progressiva substituição dos veículos convencionais por veículos de propulsão de baixas emissões.
- Introdução do uso de tacógrafo digital.

3.3.3. Organização do Mercado

- Manutenção da sub-optimização do sistema de transportes:
 - Elevada percentagem do transporte de conta-própria;
 - Manutenção da organização do mercado por operadores unimodais associados à posse dos meios de exploração;
 - Manutenção da política de baixo preço e serviço indiferenciado de transporte rodoviário;
 - Elevada quota de transporte efectuado por operadores mal dimensionados e com gestão deficiente.
- Continuação do crescimento da quota de transporte rodoviário devido à ineficiência ou inadequação dos restantes modos e à inexistência do transporte multi e intermodal;
- Aumento das exigências ambientais na construção e exploração dos equipamentos de transporte.

Que conduzirá a:

A) URBANO/SUBURBANO DE MERCADORIAS

- Manutenção de uma maioria de pequenas empresas prestadoras de serviços locais e regionais de aluguer com condutor dedicado a empresas industriais e comerciais.
- Manutenção do predomínio das empresas generalistas multiproduto.
- Fraca progressão de empresas de prestação de serviços de valor acrescentado, nomeadamente de transporte e distribuição especializada e de serviços de rede.

B) LONGO CURSO DE MERCADORIAS

- Manutenção do predomínio das empresas de aluguer de veículos com condutor subcontratados para o transporte de grupagem (pequenos lotes).
- Manutenção do predomínio de empresas de transporte de carga geral de lote completo para o tráfego ibérico.

- Expressão residual das empresas especializadas e da procura de serviços expresso em veículos multi-tripulados.

3.3.4. Dinâmica dos Agrupamentos Estratégicos no Cenário Latão (Figura 2.30)

AGRUPAMENTO 1

A capacidade de correr risco e a inovação são pouco premiadas neste cenário de continuidade e manutenção. As empresas deste agrupamento ainda que tendam a consolidar a sua já posição de liderança levarão mais tempo a evoluir e a adquirir competências e competitividade internacional.

Neste cenário, o mais elevado potencial destas empresas não terá o retorno adequado podendo vir a tornar-se a prazo até contraproducente, pois privilegiará as estratégias focadas no custo e em serviços de requisitos tecnologicamente pobres.

A falta de acesso à tecnologia e a sua consequente não utilização, penalizam menos este agrupamento.

AGRUPAMENTO 2

Num cenário de manutenção de baixos requisitos de especialização, este agrupamento mantém o constrangimento da pequena dimensão dos seus mercados internos obrigando-se a disputar quota de mercado em áreas geográficas mais amplas com todas as dificuldades inerentes.

AGRUPAMENTO 3

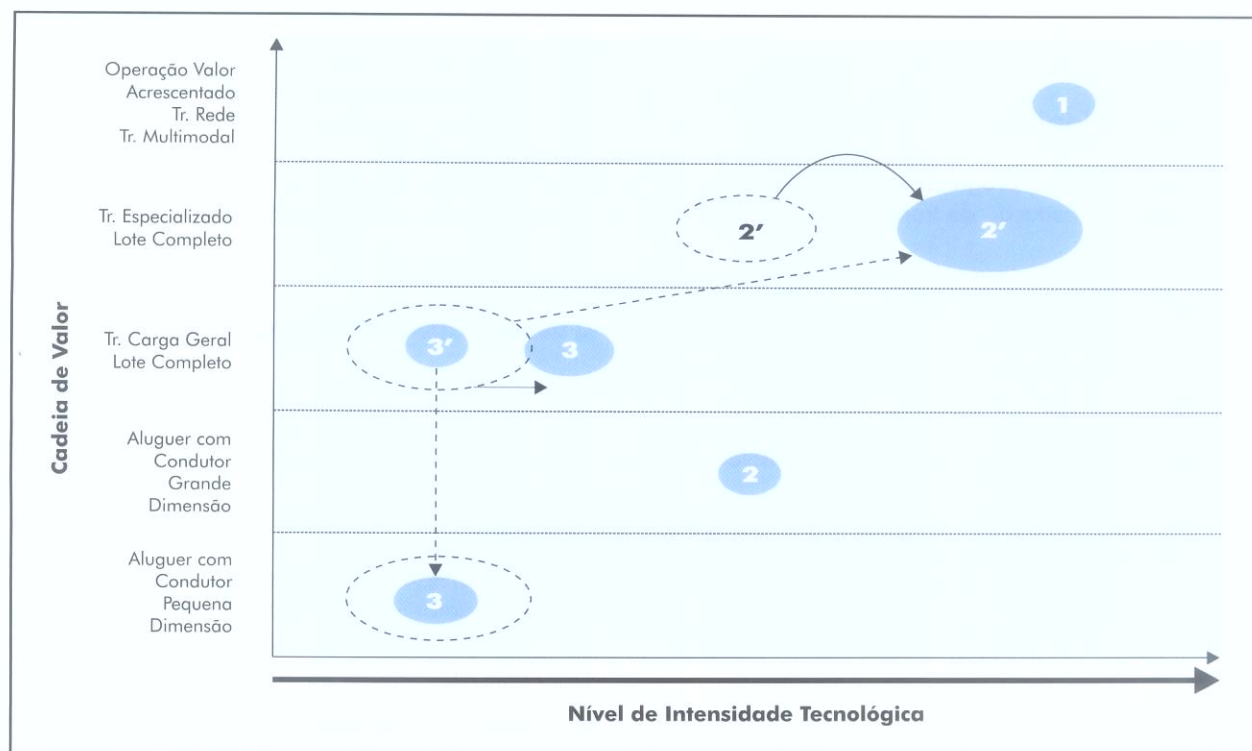
Neste cenário, as pequenas e médias empresas de carga geral de lote completo, agonizarão mais lentamente e terão mais tempo para a sua reconversão, sendo no entanto mais provável que se mantenham as condições de estabilidade que lhes não permitem criar força de mudança.

É o único cenário que lhes permitirá a sua existência, que não deixará de ser penosa e evanescente.

As micro-empresas e as pequenas empresas continuarão a poder aspirar a algum crescimento e mudar de nível pelas baixas barreiras à entrada. É o cenário mais favorável para este tipo de empresas com capacidade de crescimento.

FIGURA 2.30

Dinâmica dos Agrupamentos no Cenário Latão





III

Evolução Dos Empregos, das Qualificações e das Competências Profissionais



a delimitação do sector rodoviário de mercadorias defini-ram-se como actividades específicas deste trabalho a organização e a operação de transporte.

Sendo estas actividades específicas e nucleares ao funcionamento do transporte rodoviário de mercadorias — daí a importância da sua análise — têm acopladas outras actividades que, por serem indispensáveis a esse funcionamento, merecem igualmente a nossa atenção, ainda que noutra nível de análise. São estas a actividade Comercial, as Infra-estruturas, o Controlo de tráfego e a Manutenção (ver a Figura 1.1 — esquema da delimitação do sistema rodoviário de mercadorias).

1. Apresentação Sumária da Estrutura Profissional do Sector

Actualmente, as empresas de transporte rodoviário de mercadorias têm uma estrutura em que normalmente se confundem as *funções comerciais* com as *funções de produção*, organicamente concentradas num departamento, geralmente denominado de *tráfego*.

A esta unidade orgânico-funcional de *Tráfego*, estão atribuídas as funções de angariação e venda dos serviços, compra de transporte a terceiros, planeamento, controlo e execução das operações, gestão de tripulações e apoio técnico ao licenciamento e seguros. Os serviços de facturação da produção estão também na grande maioria dos casos conferidos a este departamento. Os profissionais que integram esta unidade de-

pendendo da dimensão da mesma são um Gestor/ Coordenador de Tráfego, Motoristas e Pessoal Auxiliar. A função *Financeira*, cobranças e elaboração da contabilidade está conferida ao departamento de gestão financeira ou de contabilidade, como muitas vezes é apelidado.

A *Manutenção e Gestão de Compras de materiais e serviços* para a frota estão normalmente concentrados na unidade de manutenção ou oficinas, como é muitas vezes também chamado, sendo assegurada a sua gestão através do responsável da manutenção. A gestão de recursos humanos, salvo raras excepções, não existe, reduzindo-se ao processamento administrativo dos salários e demais obrigações institucionais da empresa, conferidas ao departamento financeiro e administrativo.

À medida que as margens do negócio se vêm comprimindo, a especialização aumenta, i.e., a necessidade de uma melhor gestão dos custos de factores e da taxa de utilização, acompanhada pela crescente pressão para a instalação de sistemas de qualidade, faz com que as empresas tendam a especializar mais as funções e a respectiva estrutura orgânica e funcional.

Em particular, a necessidade de ter informação para a decisão com qualidade ao nível comercial, bem como a necessidade de cumprir requisitos de serviço cada vez mais exigentes, vem levando as empresas a valorizarem progressivamente o papel dos sistemas de informação e o conhecimento dos quadros técnicos.

A evolução que se tem operado na segunda metade da presente década, ao nível das soluções de telemática embarcada disponibilizadas no mercado, e a evolução que se espera no futuro próximo para os sistemas periciais de gestão, constituem um dos principais factores de mudança organizacional e operativa e do conteúdo dos empregos específicos no sector.

Esta evolução, será caracterizada por um substancial aumento do rigor e precisão no planeamento do transporte, através de informação mais rigorosa e com maior antecipação, e traduzir-se-á numa melhor taxa de utilização dos recursos. Estes meios técnicos e tecnológicos pressupõem a criação de novos empregos e a transformação dos empregos existentes, como por exemplo a requalificação técnica do actual chefe de tráfego. Por sua vez, ao nível da operação vai ser exigido um maior nível de qualificação do motorista, quer ao nível da condução dos veículos, estiva (carga e descarga) e serviços conexos, quer ao nível da operação dos sistemas de informação.

O mercado através da globalização impelirá a um aumento da dimensão das pequenas e médias empresas e a um forte aumento da subcontratação. Simultaneamente continuará a pressão sobre as margens, provocada pelo aumento de eficiência dos líderes e do número de empresas no mercado fruto da liberalização do acesso ao mercado. Esta turbulência, com a incerteza que lhe está associada, e a pressão

nas margens contribuirão para acelerar a introdução das novas tecnologias de informação e os novos métodos de organização e gestão.

A evolução esperada das estruturas organizacionais para os diferentes tipos de empresa será significativa, na maior profissionalização e especialização das funções da gestão das pequenas empresas, especialmente ao nível da gestão comercial e da gestão de frota. Contudo, a principal mudança a operar será ao nível do conteúdo funcional e da *performance* de cada uma das figuras profissionais.

Ao nível da estrutura organizacional, as microempresas tendem a incorporar sistemas de telemática embarcada e as pequenas empresas a reforçar a gestão comercial com o perfil profissional de Gestor Comercial, e a introduzir figuras profissionais de Gestor de Frota e Gestor de Sistemas de Informação. Por outro lado, o emprego de Chefe de Oficina perde importância ou extingue-se.

Nas médias empresas, os empregos de Gerente, Responsável pela Manutenção, Chefe de Tráfego, Responsável pela Qualidade e pelos Sistemas de Informação, bem como de Gestor Comercial tendem a especializar-se.

2. Dinâmica dos Empregos: Principais Transformações em Curso

Sintetizam-se algumas das tendências de evolução mais visíveis no sector, relativamente às forças motrizes consideradas:

- Mercados e produtos
- Estratégias tecnológicas
- Modelos organizacionais

para posteriormente, se apresentar a evolução quantitativa e qualitativa dos empregos em análise neste estudo.

MERCADOS E PRODUTOS

- Evolução para serviços especializados;
- Evolução para serviços de valor acrescentado de transporte de pequenos lotes em sistemas multiplataformas (carga fraccionada);
- Evolução para serviços de valor acrescentado de transporte e armazenagem (logística);
- Evolução, ainda que muito ténue, para a multimodalidade.

ESTRATÉGIAS TECNOLÓGICAS

Ao nível da tecnologia verifica-se a grande intervenção das tecnologias de informação no planeamento e controlo do transporte, e a tecnologia associada ao

veículo, na sua interacção com a via e a sua ligação à empresa, que renovaram a importância do transporte rodoviário pela diminuição dos custos externos, nomeadamente sobre o ambiente, bem como de qualidade de serviço.

• **Tecnologia de Informação**

- Planeamento e controlo de operações auxiliado por computador integrando sistemas de localização e seguimento via GPS e comunicações móveis via satélite e GSM;
- EDI fixo e móvel;
- Identificação automática de mercadorias;
- Codificação *standard* de mercadorias e embalagens;
- Telemática móvel e embarcada de processamento, recolha e transmissão de informação;
- Ampliação geográfica e intensificação, bem como melhoria do acesso, a bolsas de frete electrónicas;
- Ligação à intranet e internet para comunicação.

• **Tecnologia de veículos**

- Generalização dos veículos com meios auxiliares de carga e descarga;
- Surgimento dos computadores de bordo e meios auxiliares de navegação assistidos por computador;
- Motorizações mais complexas e menos poluentes, com caixas de velocidade automáticas e assistidas por computador;
- Super-estruturas de carga especialmente adaptadas para transporte específico e de maior performance aerodinâmica.

MODELOS ORGANIZACIONAIS

As empresas de maior dinâmica e dimensão encontram-se em processos de evolução para prestações de serviço mais complexas só possíveis com redes de plataformas de triagem e encaminhamento e/ou plataformas de armazenagem, criando os serviços eficientes de transporte de pequenos lotes e de valor acrescentado na logística das cadeias de produção e abastecimento. Deste modo, a incorporação crítica de tecnologia e a dimensão da cobertura geográfica através de estratégias operacionais multiplataforma obriga a valorizar os órgãos técnicos de *staff* e ao aumento dos níveis hierárquicos.

O aumento da complexidade da gestão obriga a valorizar os métodos e os decisores intermédios, registando-se uma evolução positiva na qualificação e robustez das estruturas organizacionais das empresas de transporte rodoviário, tradicionalmente de estruturas simples e de gestão familiar.

Por outro lado, a evolução do mercado fornecedor de equipamento e do mercado de serviços em geral, tem vindo a permitir às empresas uma grande concentração na organização e operação do transporte

através da externalização das actividades de suporte, como a manutenção, num ciclo sustentado pela pressão de competitividade global.

2.1. Empregos em Emergência/Crescimento

As evoluções em curso no sector rodoviário de mercadorias, deixam antever por parte dos actores-chave do sector, o aparecimento de profissões com conteúdos funcionais novos ou de mais largo espectro.

ÁREA DE GESTÃO ESTRATÉGICA

- Gestor de Transportes

ÁREA DE ORGANIZAÇÃO DE TRANSPORTES

- Gestor de Plataforma

ÁREA COMERCIAL

- Gestor Comercial/Marketing

ÁREA DE MANUTENÇÃO

- Gestor de Frota

2.1.1. Área Estratégica

• **Gestor de Transportes**

A evolução do transporte para a interligação modal confere aos operadores uma intervenção abrangente, que determina a necessidade de uma visão estratégica e um conhecimento global dos fluxos, e da operação do sistema de transportes como um todo. Deste modo, a gestão carece de uma nova figura profissional, com capacidade efectiva de planeamento e coordenação de sistemas complexos de plataformas e centros de serviços, cobrindo territórios operacionais mais vastos e dominando requisitos técnicos e económicos das cadeias de abastecimento que ultrapassam os modos de transporte e as fronteiras políticas e económicas tradicionais.

A missão desta nova figura profissional, comum ao sistema de transportes e logo com incidência no sector rodoviário de mercadorias, determina um novo perfil com formação abrangente de gestão e de especificidade técnica no domínio dos transportes, o Gestor de Transportes.

A exigência legal (nacional e comunitária) de acesso à profissão de transportador público rodoviário de mercadorias que determina a necessidade de um gerente, administrador/director com capacidade profissional específica, poderá dar origem de uma forma generalizada ao mesmo requisito comum a todos os modos de transporte, definindo um perfil com competências comuns concentradas nesta nova figura do gestor de transportes.

Necessidades de Competências **Área De Gestão Estratégica**

- Capacidade de análise da envolvente, reconhecendo formas de complementaridade com outras empresas operadoras de transporte (outros modos de transporte), visando redes de prestação de serviços intermodais de transporte;
- Capacidade de abordagem estratégica do posicionamento da Empresa face à concorrência;
- Capacidade de gestão e intervenção na área operacional em interação/articulação com outras empresas e modos de transporte e estruturas operacionais de interconexão;
- Capacidade de inovação e/ou acompanhamento das alterações na área tecnológica;
- Elevados conhecimentos técnicos, funcionais e legais do sistema de transportes;
- Profundo conhecimento técnico, funcional e legal de cada modo de transporte;
- Domínio dos sistemas de informação de gestão e das ferramentas específicas de planeamento dos sistemas de transporte.

2.1.2. Área Organização de Transportes

• Gestor de Plataforma

Resultante da tendência progressiva para a intermodalidade do sistema de transportes, os operadores tendem a explorar redes e não apenas frotas e linhas de transporte. Estas redes são essencialmente constituídas por nós interligados por linhas multimodais e intermodais.

O gestor de plataforma é a figura profissional cuja missão é a gestão de um interface modal, podendo este revestir-se de múltiplas formas de articulação desde o “rodo-rodo” típico das plataformas de triagem e enca-minhamento de tráfego rodoviário de média e longa distância e do transporte capilar de distribuição em redes rodoviárias, até às diferentes combinações modais, dos modos que operam terminal a terminal e do modo rodoviário terminal — destinatário, como os “hubs” internacionais dos *courriers* de interconexão rodo-aérea. Estas plataformas enquanto estruturas nodais do sistema de transportes têm normalmente para além da sua missão técnica, a missão de antena comercial local, podendo a sua complexidade funcional determinar, desde o simples acompanhamento do cliente no serviço pós-venda, até à exploração técnico-comercial de um território geográfico sob a sua área de influência.

Desta forma, o perfil de Gestor de Plataforma poderá revestir-se de competências meramente técnicas de exploração do interface até às competências de um gestor de transporte numa escala reduzida em termos de território e de modos e fluxos de exploração.

Necessidades de Competências **Área Organização De Transportes**

- Capacidade de gestão técnico-económica de unidades de negócio;
- Domínio técnico dos interfaces modais e dos processos de interconexão;
- Capacidade de coordenação de complexos de recursos humanos, técnicos e tecnológicos, especialmente das ATT (*Advanced Transport Telematics*);
- Domínio das técnicas de produção sequencial e das ferramentas de simulação e planeamento assistido por computador.

2.1.3. Área Comercial

• Gestor Comercial/Marketing

Este é dos empregos emergentes, o que resulta da maior das fragilidades actuais da gestão estratégica e tática das empresas de transporte. Tradicionalmente vocacionadas para a produção de um serviço de característica unimodal e fortemente condicionada por constrangimentos administrativos, as empresas de transporte durante muitos anos consideraram os clientes como um mal necessário ao desenvolvimento da sua actividade.

A globalização e aumento da competitividade que generalizaram a externalização do transporte das empresas industriais e comerciais, a par da progressiva liberalização dos transportes criaram um enorme mercado e novas oportunidades, embora só acessíveis através de requisitos técnicos e de qualidade muito específicos e de elevado nível. As empresas operadoras de transporte dão-se agora conta que tal como nos restantes sectores de actividade é necessária uma orientação estratégica para o mercado e para os clientes, sendo absolutamente necessário produzir apenas o que o mercado determina. O conhecimento dos requisitos específicos do mercado e a sua necessária segmentação, determina o estudo e a permanente auscultação do mercado, de par com um conhecimento técnico-económico da exploração dos sistemas de transporte, que permitam a concepção e adaptação permanente dos serviços de transporte, bem como a acção proactiva de comunicação e venda destes serviços. Apesar de possuir características que o permitem classificar de transversal à economia, e por essa razão estar excluído deste estudo, o gestor comercial/marketing, adquire nas empresas de transporte deste estudo uma criticidade e uma elevada importância, como emprego emergente.

Necessidades de Competências **Área Comercial**

- Domínio das técnicas, conceitos e estratégias inerentes às áreas Comercial/Marketing de serviços de transporte;

- Conhecimento aprofundado das técnicas e processos associados à produção de transporte, com vista a adequar a concepção e adaptação dos serviços a sistemas viáveis de produção centrados nos requisitos de mercado;
- Capacidade para coordenar e interagir com departamentos da empresa e com outras empresas e modos de transporte;
- Capacidade de actualização em função das evoluções no sector.

2.1.4. Área da Manutenção

• Gestor de Frota

O gestor de frota é o emprego que resulta da evolução dos operadores de transporte para a concentração na sua actividade fundamental — a organização do transporte — e a evolução para a multimodalidade, relegando para um plano de suporte os veículos utilizados. Por outro lado, a evolução para uma cada vez maior globalização da economia e racionalização dos sistemas económicos tem vindo a criar empresas especializadas no fornecimento de veículos, em que se incluem um conjunto cada vez mais vasto de serviços, que vão desde o financiamento à manutenção integral, permitindo soluções mais flexíveis e de melhor taxa de ocupação.

O gestor de frota aparece também pelo desmembramento das funções agregadas na figura do chefe de tráfego e do responsável pela manutenção, na gestão dos custos unitários da frota.

O gestor de frota tem por missão a disponibilização à operação de frotas de veículos mono ou multimodais funcionalmente adequadas, com a mais baixa relação de custo unitário e a reactividade e fiabilidade requeridas pela operação.

Para a prossecução da sua missão o gestor de frota poderá gerir frotas próprias e/ou alheias, tendo, no primeiro caso, na sua dependência a responsabilidade pela manutenção, quer esta seja própria ou de terceiros.

Este perfil representa a viragem total da figura tradicional do responsável da manutenção entregue à missão reactiva de gestão da manutenção de uma frota predominantemente própria, para a figura proactiva do gestor de frota que, com grande autonomia, possui para além da gestão da manutenção, a capacidade de sugerir a aquisição e abate, a compra ou o aluguer de veículos e gerir as compras e os stocks de consumíveis incluindo os combustíveis.

Este perfil é eminentemente comum ao sector de transportes.

Necessidades de Competências

Área de Manutenção

- Conhecimento técnico-económico de gestão de manutenção de veículos de transporte;

- Conhecimento das características técnicas e tecnológicas associadas aos veículos em exploração;
- Técnicas de planeamento e das ferramentas de planeamento assistidas por computador;
- Profundo conhecimento do mercado fornecedor de veículos, componentes e serviços associados;
- Técnicas e normas de qualidade aplicáveis;
- Grande capacidade de inter-relação funcional com outros departamentos da empresa e outras empresas;
- Conhecimento dos aspectos técnico-legais associados aos veículos e suas características.

2.2. Empregos em Transformação

Os empregos em transformação são aquelas cujo conteúdo funcional foi alterado, por razões de introdução de novas tecnologias e diferentes formas de organização do trabalho, mantendo-se contudo na globalidade a sua missão. As alterações, segundo os actores-chave do sector, dizem respeito às actividades, que podem ser espartilhadas ou aglutinadas, e às competências inerentes.

ÁREA DE ORGANIZAÇÃO DE TRANSPORTES

- Gestor de Tráfego
- Operador de Tráfego

2.2.1. Área de Organização de Transportes

• Gestor de Tráfego

A transformação do emprego de Gestor de Tráfego resulta essencialmente da profunda alteração pela qual passa a actividade dos operadores de transporte rodoviário de mercadorias, quer pela natureza multimodal da operação, quer pela forma de organização do trabalho no que respeita às funções de chefe de tráfego. Tradicionalmente, ao chefe de tráfego, estão atribuídas as funções de organização do transporte unimodal, acumulando na maioria das empresas funções comerciais de angariação de carga, para a melhoria da taxa de ocupação e enchimento dos veículos, bem como algumas das funções de gestão de frota.

A necessidade de uma maior performance num órgão vital como o da organização do transporte conduz à necessidade de, desagregar e especializar a área de operação, que se ocupa da satisfação das encomendas e ordens de transporte, agora associada a operações de maior complexidade de operação de rede

e de características multimodais, da função de gestão de frota, que se ocupa da optimização do custo unitário e da adequação funcional das frotas à operação, bem como das funções comerciais de angariação de cargas complementares.

• **Operador de Tráfego**

Por outro lado, a evolução técnica e tecnológica, essencialmente ligada à gestão de tráfego de redes e não de veículos e às ATT (*Advanced Transport Telematics*), determinam requisitos de competência em matérias de elevada especialização nestas áreas conferindo um perfil de requisitos completamente diversos dos actuais.

Da mesma forma, o Operador de Tráfego, deixa de ser um especialista da afectação de cargas a veículos, para se ocupar da afectação de cargas às capacidades de rede que podem até ultrapassar os recursos sob gestão directa de uma única empresa. Para além de se tornar um utilizador intensivo quer das ATT quer de ferramentas de simulação e afectação de recursos assistidos por computador, o operador de tráfego confrontar-se-á cada vez mais com a desmaterialização dos objectos com que actualmente opera, passando a lidar, não com recursos tangíveis — veículos, embalagens, mercadorias e motoristas — mas progressivamente com informação, passando este a ser o seu objecto vital de trabalho.

Necessidades de Competências

Área de Organização de Transportes

- Técnicas e processos de produção sequencial e ferramentas de planeamento assistido por computador;
- Domínio das ATT (*Advanced Transport Telematics*), nomeadamente dos sistemas de localização, seguimento e comunicação;
- Conhecimento dos sistemas de informação de gestão da produção de transporte, intra e inter-empresas do sistema de transportes;
- Elevada disciplina e capacidade de decisão sob pressão;
- Profundo conhecimento da regulamentação de transportes e de seguros associados à operação.

2.2.2. Área de Operação de Transportes

ÁREA DE OPERAÇÃO DE TRANSPORTES

- Motorista de Pesados

• **Motorista de Pesados**

O emprego de motorista de pesados está em grande transformação proveniente da evolução tecnológica dos veículos, das técnicas de multimodalidade e

intermodalidade associadas ao transporte, e da evolução das tecnologias de informação.

A actual classificação de motorista de pesados e de ligeiros em função da tonelagem do veículo associado a cada um dos tipos de licença, tenderá a dar lugar a outras divisões/classificações em função da especialização por tipo de mercadoria, como é o caso das mercadorias perigosas e de funções acessórias à condução, como sejam a de motorista distribuidor.

A progressiva exigência no domínio da segurança, do ambiente e dos congestionamentos levarão a que o controlo das vias de comunicação passe a ser exercido de forma cada vez mais semelhante ao que actualmente é conhecido para o espaço aéreo, com a necessidade de comunicação entre o motorista e estes sistemas de controlo, apesar destes tenderem a manifestar-se de forma cada vez mais automática à medida que evoluem as vias inteligentes e os sistemas informáticos embarcados.

Deste modo, o motorista será cada vez mais um piloto ou um técnico de pilotagem de veículos cada vez mais sofisticados, e de *performance* sensível à formação técnica, complementando estas funções com serviços de valor acrescentado associados ao transporte nalguns segmentos e cada vez menos um simples condutor de máquinas. Para além, da actual certificação obrigatória para a condução de veículos de transporte de mercadorias perigosas, tender-se-á para a certificação obrigatória para a condução de outras classes de mercadorias e veículos, bem como para a emissão de licenças de comunicação internacional, a exemplo do que se passa actualmente para a pilotagem de aeronaves.

Necessidades de Competências

Área de Organização de Transportes

- Conhecimento da legislação comercial e estradal aplicável ao transporte de mercadorias e trânsito de veículos;
- Conhecimento da legislação laboral aplicável;
- Utilização dos sistemas telemáticos embarcados;
- Conhecimento específico e certificado das técnicas de condução por tipo de veículos e mercadorias transportadas;
- Conhecimento das técnicas de estiva e carga de veículos de transporte de mercadorias e da sua interconexão modal;
- Conhecimento das técnicas de primeiros-socorros, prevenção e extinção de incêndios e derrames;
- Conhecimento da interacção do exercício da condução e demais actividades associadas à profissão com o organismo humano, bem como das técnicas de prevenção de doenças profissionais agudas e crónicas;
- Amplo conhecimento da geografia e redes viárias;
- Conhecimento das línguas e códigos de comunicação para navegação;
- Conhecimento das técnicas de organização do transporte e da gestão de dispositivos de transporte.

2.3. Empregos em Regressão

Os empregos em regressão são aqueles cujo conteúdo funcional, por não se adaptar às necessidades presentes, tende a esvaziar-se ou a desaparecer totalmente, levando à sua extinção.

ÁREA OPERAÇÃO DE TRANSPORTES

- Ajudante de Motorista

ÁREA DE MANUTENÇÃO

- Chefe de Oficina ou de Manutenção

2.3.1. Área de Operação de Transportes

• Ajudante de Motorista

O Ajudante de Motorista é já actualmente uma figura profissional com reduzida expressão no sector de transportes de mercadorias.

Tipicamente subsiste como auxiliar do motorista entregador, fundamentalmente devido aos problemas de acessibilidade aos pontos de entrega, particularmente notáveis nos centros urbanos em Portugal.

A evolução tecnológica dos veículos e dos meios mecânicos auxiliares de carga e descarga e das embalagens de transporte, vêm proporcionando a possibilidade de reduzir ao motorista a tripulação necessária aos veículos de distribuição urbana, para qualquer classe de peso. A reconversão desta figura tem sido feita através da sua requalificação como motorista, através da obtenção da licença de condução, sendo aliás tipicamente no passado uma figura de entrada para a categoria de motorista.

2.3.2. Área de Manutenção

• Chefe de Manutenção ou Chefe de Oficina

Tradicionalmente integrada, em maior ou menor escala nas empresas de transporte, a manutenção, sendo uma actividade especializada e de mão-de-obra intensiva, e de grande importância no orçamento de custo de exploração, tinha no supervisor e coordenador desta área uma figura importante.

Com a progressiva especialização do mercado e a crescente oferta de serviço de manutenção incluído no pacote de aquisição de veículos, a manutenção passou a ser do ponto de vista da sua execução, uma actividade cada vez mais externalizada e externalizável. O chefe de manutenção sendo normalmente também o chefe de oficina tende a ser uma figura evanescente no actual quadro de organização do trabalho e do sistema.

3. Repercussões dos Cenários sobre os Empregos, as Qualificações e as Competências

3.1. Cenários e Repercussões no Emprego e nas Competências

Da construção dos cenários apresentada anteriormente, importa agora fazer a análise e inventariação das repercussões que daí advêm quanto ao volume de emprego associado e às respectivas necessidades de competências.

Situando-nos como limite em duas posições extremas, por um lado o cenário OURO, mais optimista e presumindo uma ruptura no sector do transporte rodoviário de mercadorias no nosso país, e por outro lado o cenário LATÃO, que mais não é do que a continuidade da situação quase letárgica em que o sector se encontra, surge-nos de permeanho o cenário BRONZE, construído como um cenário de transição.

Como já foi afirmado, estes exercícios de cenarização não corresponderão provavelmente a nenhum padrão típico em termos temporais, ao longo do período considerado (10 anos), mas antes dimensões de um referencial que permitirá mais facilmente situar o status do sector e perceber de forma mais simples as tendências e a evolução das variáveis de cenário. Em particular para o que interessa — o estudo da evolução dos empregos e dos perfis — o sector apresentará empresas em diferentes estados de evolução que muito contribuirão para a formação de um mercado de emprego composto por diferentes requisitos simultâneos em termos de perfis.

Os quadros seguintes destacam para cada um dos cenários as repercussões sobre o emprego e competências respectivas, sendo porém algumas delas coincidentes, pois a diferença é a maioria das vezes gradativa.

QUADRO 3.1

Repercussões Plausíveis do CENÁRIO OURO no Volume e na Qualidade do Emprego e nas Competências

Repercussões Plausíveis no Volume e na Qualidade de Emprego
• Forte aumento do emprego no nível estratégico e na área do apoio técnico e tecnológico, com particular relevância para as áreas de Marketing, Sistemas e Gestão de Transportes (perfis comuns e transversais). • Aumento de emprego na área de operação pela diminuição dos tempos de condução e trabalho, bem como dos requisitos mínimos, médicos e psicológicos e de desempenho físico (Motoristas). • Forte redução do emprego nas áreas de suporte, externalizáveis — como sejam a manutenção.

(continua)

(continuação)

- Extinção dos perfis sem formação académica e técnico-profissional, nomeadamente os auxiliares.
- Exigência de certificados específicos para perfis de operação. Neste domínio o motorista tenderá a converter-se em "piloto".
- Forte desenvolvimento de emprego mais qualificado nas áreas de organização e operação de transporte.
- Aposta forte na externalização de actividades não nucleares às empresas, como a manutenção e mesmo a gestão de frota.
- Emergência de figuras profissionais de mais largo espectro, com outras qualificações, especificidades e polivalências, em interligação com outros modos de transporte. Ao nível da actividade comum ao sector, o Gestor de Transportes; ao nível da área de manutenção e frota, o Gestor de Frota; ao nível da Organização de Transporte, o Gestor de Tráfego e o Gestor de Sistema de Informação de Produção.
- Forte aumento do emprego nas áreas Comercial/Marketing.
- Recurso da consultoria em formação e em assistência técnica.

Repercussões Plausíveis nas Competências

- Exigência da capacidade de análise do contexto, capacidade de abordagem estratégica da empresa face à concorrência nos perfis de gestão.
- Maior exigência da capacidade de gestão integrada dos diversos factores e áreas funcionais da empresa.
- Elevados conhecimentos sobre as características técnico-funcionais, legais e regulamentares do sector.
- Elevada capacidade de comunicação, análise, antecipação e planeamento de estratégias operacionais.
- Elevada capacidade de gestão e intervenção nas áreas de organização e operação do transporte, em interacção/articulação com outras empresas/modos.
- Domínio das normas de qualidade, de legislação contratual e das competências técnicas de manutenção.
- Maior implementação da função Qualidade e processos de certificação de actividades ou serviços.
- Maior exigência de competências sociais e relacionais no sentido de facilitar a integração no meio: capacidade de comunicação, de liderança e de gestão das relações internas e externas à empresa.
- Elevadas competências no domínio das tecnologias de informação, nas áreas da organização e da operação de transporte.
- Elevada especialização e domínio das técnicas e tecnologias de operação, nomeadamente dos motoristas.
- Desenvolvimento crescente da função Gestão de Recursos Humanos.

QUADRO 3.2

Repercussões Plausíveis do CENÁRIO BRONZE no Volume e na Qualidade do Emprego e nas Competências

Repercussões Plausíveis no Volume e na Qualidade de Emprego

- Emergência moderada de profissões com maiores graus de polivalência e qualificação.
- Aumento do emprego no nível estratégico e na área do apoio técnico e tecnológico, com particular relevância para os perfis comuns e transversais.
- Aumento moderado de emprego nas áreas Comercial/Marketing.
- Redução do emprego nas áreas de suporte à organização e operação de transporte, cada vez mais funções externalizáveis.
- Recessão nos perfis sem formação académica e técnico-profissional.
- Desenvolvimento do emprego mais qualificado nas áreas de organização e operação de transporte.
- Progressiva externalização de actividades não nucleares às empresas, como a manutenção e mesmo a gestão global de frota.
- Emergência de figuras profissionais de mais largo espectro, com outras qualificações, especificidades e polivalências, em interligação com outros modos de transporte. Ao nível da actividade comum ao sector, o Gestor de Transportes; ao nível da área de manutenção e frota, o Gestor de Frota; ao nível da Organização de Transporte, o Gestor de Tráfego e o Gestor de Sistema de Informação de Produção.
- Forte aumento do emprego nas áreas Comercial/Marketing.
- Recurso progressivo à consultoria em formação e em assistência técnica.

Repercussões Plausíveis nas Competências

- Progressiva importância das capacidades de comunicação, análise e planeamento das estratégias operacionais.
- Emergência da necessidade de capacidade de gestão e intervenção, nas áreas de organização e operação, em articulação com outras empresas/modos.
- Desenvolvimento lento mas progressivo, da função Qualidade.
- Maior exigência de competências sociais e relacionais no sentido de facilitar a integração no meio: capacidade de comunicação, de liderança e de gestão das relações internas e externas à empresa.
- Progressivo desenvolvimento de competências profissionais nos domínios das novas tecnologias de informação.
- Importância das capacidades de gestão, coordenação e decisão em tempo real.

QUADRO 3.3

Repercussões Plausíveis do CENÁRIO LATÃO no Volume e na Qualidade do Emprego e nas Competências

Repercussões Plausíveis no Volume e na Qualidade de Emprego
• Aumento pouco significativo de emprego mais qualificado nas áreas de organização e operação de transporte. • Predomínio do emprego não qualificado nas áreas de organização e operação de transporte. • Manutenção do nível de concentração actual dos recursos na área de operação. • Manutenção do emprego na área comercial em níveis residuais.
Repercussões Plausíveis nas Competências
• Emergência lenta das competências em tecnologias de informação. • Lento progresso de especialização das competências nos perfis das áreas de organização e operação. • Pouca importância do emprego na área do conhecimento técnico e tecnológico. • Nível reduzido mas progressivo das competências sociais e relacionais. • Manutenção do perfil de Chefe de Tráfego integrando as competências comerciais e de organização do transporte.

4. Dos Empregos Actuais aos Empregos-alvo. A Construção de Perfis Profissionais

Tendo por base a análise dos empregos actuais específicos e comuns ao sector do transporte rodoviário de mercadorias — com a restrição de estarem ligados às áreas de Organização e de Operação do transporte — e as possíveis repercussões dos cenários de evolução sectorial considerados, construíram-se os perfis profissionais que podem ser sistematizados no Quadro 3.4 e na Figura 3.2.

Os perfis profissionais considerados foram:

— os específicos à organização do transporte, como sejam:

- Gestor de Frota;
- Gestor de Plataformas;
- Operador de Tráfego.

— os específicos à operação, tais como:

- Motorista de Pesados de Mercadorias.

QUADRO 3.4

Perfis Profissionais no Sector Rodoviário de Mercadorias

	Subsistema Operacional		Subsistema de Gestão					Subsistema Institucional
Perfis Profissionais	Organização do Transporte	Operação (Condução, Apoio em viagem e Manutenção de 1.ª linha)	Comercial	Infra-estruturas	Controlo de tráfego	Manutenção	Organização e Operação de Transporte	Gestão Estratégica
PP Específicos	• Operador de Tráfego;	• Motorista de Pesados de Mercadorias				• Gestor de Frota	• Gestor de Plataforma	• Director Técnico ^(a)
PP Comuns							• Gestor de Tráfego ^(a)	• Gestor de Transportes
PP Transversais			• Gestor Comercial e de Marketing					

Os perfis profissionais de Gestor Comercial e Marketing, Gestor de Sistemas e Gestor de Qualidade sendo transversais não serão estudados.

- (a) O Director Técnico é uma imposição legal para acesso à exploração da actividade de transportador público rodoviário ocasional de mercadorias perigosas — insere-se organicamente em *staff* da gerência ou da administração ou na Organização do transporte. Esta figura é uma imposição legal para acesso à exploração da actividade de transportador público rodoviário ocasional de mercadorias perigosas. Normalmente, as empresas de menor dimensão têm estas competências conferidas a um consultor externo e nas restantes estão normalmente atribuídas ao responsável pelas operações. Muitas vezes acontece que nominalmente o técnico responsável é um consultor externo mas as funções são de facto exercidas pelo responsável das operações. Esta figura poderá vir a enquadrar-se futuramente de forma diversa na estrutura das empresas na área da qualidade, ou à medida que os gestores de operações ou de tráfego vão apresentando os requisitos necessários ao desempenho formal destas funções.

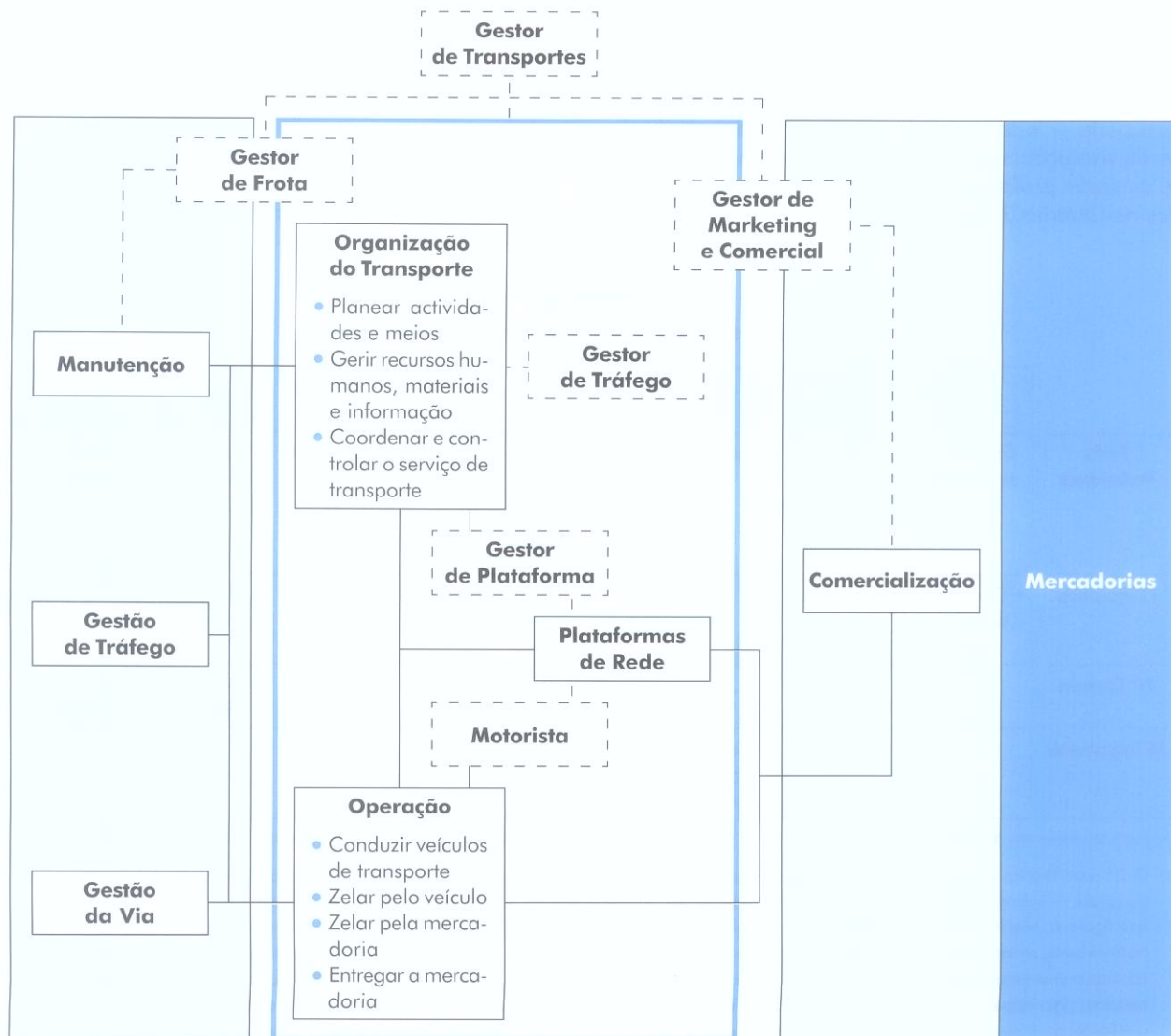
FIGURA 3.1

Agregação das Figuras Profissionais e Construção dos Perfis Profissionais Específicos

Áreas	Figuras Profissionais	Perfis Profissionais
Organização do Transporte	Planeador de Transportes Despachante Técnico de Planeamento Operador de Tráfego Operacional de Tráfego Auxiliar de Tráfego	Operador de Tráfego
Operação	Motorista Motorista Distribuidor Motorista de Transporte de Mercadorias Perigosas Motorista de Estaleiro Motorista de Veículos de Transporte de Mercadorias Percíveis sob Temperatura Controlada e Dirigida Motorista de Transporte Internacional	Motorista de Pesados de Mercadorias

FIGURA 3.2

Fluxograma de Actividades e Perfis Profissionais



— o perfil comum a outras áreas de actividade e dentro do sector dos transportes, como seja:

- Gestor de Transportes.

— os transversais a alguns sectores de actividade, como sejam:

- Gestor Comercial/Marketing;
- Gestor de Sistemas;
- Gestor de Qualidade.

A construção de perfis profissionais do sector teve em conta a agregação das figuras profissionais elencadas na Figura 3.1 mas igualmente a criação de novas figuras que em alguns cenários de evolução serão necessárias ao funcionamento do sector. Estão neste caso:

- Gestor de Transportes;
- Gestor de Frota;
- Gestor de Plataformas.

Segue-se a identificação da missão de cada um dos perfis profissionais construídos, bem como a sua evolução por cenário.

O Motorista de Pesados de Mercadorias tem a missão de conduzir veículos rodoviários de transporte de mercadorias de forma autónoma com responsabilidade e segurança, tendo autoridade e responsabilidade para assinar documentos de transporte, decidir a alteração de itinerário, em caso de força maior ou por conveniência de serviço, quando impossibilitado de contactar a hierarquia, e zelar pela boa utilização e conservação inerente ao veículo, bem como orientar e controlar a estiva, a carga e a descarga da mercadoria.

Com a alteração da organização do transporte e das novas tecnologias, o Motorista, numa evolução como a prevista no cenário ouro, tende a converter-se numa figura profissional de grande qualificação e especialização, tendendo para ser um piloto e/ou um agente comercial da empresa, conforme consideremos o transporte de longo curso ou o urbano/suburbano. A telemática embarcada permite uma comunicação permanente com o centro de coordenação de tráfego da empresa, quer de forma passiva através dos sistemas de localização e seguimento quer através da comunicação activa bidireccional de dados e voz, permitindo uma nova relação entre Motorista e empresa que recebe e pede instruções. Deste modo, a decisão pode ser centralizada no centro de coordenação diminuindo o papel do Motorista como “embaixador da empresa” e a necessidade de formação e informação para uma decisão autónoma em representação da empresa. Por outro lado, estes sistemas contribuirão para que o Motorista esteja mais acompa-

nhado no desempenho das suas funções e assistido por equipamentos e informação que lhe permitem uma prestação mais segura e *performante*, tornando-se mais valorizado o seu papel de piloto especializado. Se o desempenho técnico no domínio da condução, operações de carga e descarga e estiva predominam nos requisitos para a longa distância, no transporte urbano/suburbano será sobretudo valorizada a capacidade para o elevado desempenho das operações de “pick-up” e das operações terminais.

Num cenário ouro, em que impera a *performance* e especialização, a figura profissional de Motorista exigirá um grande incremento na sua qualificação técnica. Também no que respeita às suas funções, para além da condução, acresce a importância no que concerne ao seu relacionamento com expedidores e destinatários, sejam eles clientes comerciais ou simplesmente técnicos de operações terminais. Para um cenário ouro, o cumprimento de horários extremamente rígidos e a regularidade da prestação de serviço, a capacidade de expedir as operações terminais e o desempenho de tarefas acessórias nos serviços no ponto de entrega, serão muito valorizados. Estes serviços poderão impor o manuseamento e operação de equipamentos de movimentação e elevação associados ao veículo ou disponíveis no ponto de entrega, assim como, o de terminais de dados para operações de recolha de informação e efectivação de transacções financeiras como, por exemplo, para a liquidação de caucionamento, vasilhames, recepção de novas encomendas, etc.

Num cenário bronze, a tendência para a qualificação progressiva manter-se-á, pois dela dependem o desempenho, que mesmo numa perspectiva de menor multimodalidade e de menor exigência nos requisitos técnicos e na qualidade do transporte, em relação ao cenário ouro, será sempre um factor de sucesso das empresas de transporte rodoviário.

Neste cenário, a maior estagnação da qualificação tenderá a acentuar-se nos Motoristas de longa distância, dada a manutenção, neste cenário, de transporte rodoviário mais generalista e menos específico.

Ao contrário, os Motoristas a operarem no urbano/suburbano confrontar-se-ão com necessidades de maior especialização e maior qualificação devido à frequência de contacto com os subsistemas terminais e com os clientes, bem como pela tendência para a tripulação ser composta apenas pelo Motorista, dada a evanescência da figura do Ajudante de Motorista, e pela crescente mecanização das operações de carga e descarga e da informatização dos sistemas de informação.

Num cenário latão, mantém-se a generalidade das funções de Motorista e das suas qualificações. Neste cenário, será sempre necessário admitir a evolução para uma maior qualificação que deverá processar-se de uma forma mais lenta e, sobretudo, impulsionada por intervenção administrativa.

O **Operador de Tráfego** é um perfil técnico de execução das tarefas de afectação dinâmica de ordens de transporte à frota quer própria quer alheia. Este profissional, elabora a partir da informação das ordens de transporte, as rotas necessárias para a sua satisfação, de acordo com os requisitos técnico-comerciais e com as características e capacidade da frota e das tripulações disponíveis.

Afecta os veículos e tripulações (cada tripulação poderá ter um ou mais motoristas e auxiliares de carga/descarga ou outros) a cada rota, elaborando o seu plano de viagem, as instruções de transporte e assegurando a emissão da documentação de transporte, criando uma missão de transporte para cada veículo. Em permanente comunicação com o Motorista em serviço, controla a execução do transporte, procede a alterações das missões de transporte e procede à recepção da documentação, depois do transporte executado. Articula-se funcionalmente com os serviços de acompanhamento de cliente, quando existam, ou fornece informação da execução do transporte directamente, em caso contrário.

Com a evolução das tecnologias de informação, nomeadamente da telemática embarcada, o Operador de Tráfego independentemente do cenário considerado, vai desenvolver um perfil de Operador de Sistemas de Informação, manipulando cada vez mais informação em menor tempo, dada a necessidade e possibilidade de alteração dinâmica das ordens de transporte e das rotas.

Num cenário latão, o Operador de Tráfego, pelos modestos requisitos do transporte, manterá basicamente o seu perfil multidisciplinar, desde os aspectos comerciais de interlocução com os serviços de acompanhamento do cliente, à interlocução com o Motorista, não havendo grande evolução em relação à situação actual do perfil difuso e multidisciplinar.

Com a evolução para um cenário bronze, o desenvolvimento do transporte em rede e a sofisticação dos requisitos de transporte, levará a uma especialização progressiva do Operador de Tráfego por tipo de transporte, e uma maior exigência de conhecimentos sobre as técnicas de operação dos sistemas de informação e ferramentas informáticas de programação e agendamento das operações.

A evolução para o cenário ouro, para além de aumentar as necessidades do perfil no domínio das técnicas de utilização dos sistemas de informação e nas ferramentas informáticas que lhe estão associadas, tenderá a fazer evoluir a figura para um perfil comum a todos os modos de transporte, cujo conhecimento das técnicas de multimodalidade e intermodalidade serão fundamentais, a par do conhecimento do modo rodoviário, e dos restantes modos, com que este se articula de modo massivo.

O **Gestor de Transportes** é um perfil abrangente, de nível estratégico, e emergente na evolução do sistema de transportes, dada a complexidade introduzida

pela multimodalidade, globalização da economia, turbulência do mercado e importância das novas tecnologias.

Num cenário ouro, o perfil do Gestor de Transportes é considerado indispensável pela necessidade da reunião de competências de gestão estratégica e do conhecimento técnico dos sistemas de transporte multimodal. Para além, do amplo conhecimento da envolvente económica, técnica e tecnológica, espera-se deste perfil a capacidade de articular e inovar, planejar e organizar os complexos de recursos humanos, técnicos e de informação que caracterizarão os operadores neste cenário.

Os desafios criados pelo desenvolvimento da multimodalidade e dos sistemas logísticos integrados com os sistemas de produção e distribuição, para além da característica eminentemente informacional da organização do mercado, privilegiarão o desenvolvimento de uma nova classe de técnicos de transporte, onde impera o conhecimento de que o gestor de transportes será o seu mais alto expoente.

Num cenário bronze, apesar da menor complexidade dos sistemas, a progressiva globalização da economia, a turbulência que lhe está associada, a evolução tecnológica e a consequente pressão de competitividade, serão suficientes para a emergência deste perfil, ainda que mais concentrado na gestão de empresas de características acentuadamente mono-modais.

O **Gestor de Plataformas** é um perfil resultante da importância progressiva das redes de transporte como estratégia de transporte para lotes de cada vez menor dimensão e serviços de requisitos mais sofisticados, que vulgarmente se apelida de fenómeno de industrialização do transporte. Responsável pela articulação dos recursos de longa distância interplataformas e da cobertura da área de influência da sua operação, o gestor de plataforma tem a seu cargo, muitas vezes, uma unidade de negócio autónoma podendo ser comparado a um Gestor de Transportes, à excepção da amplitude da sua intervenção, e sempre com maior pendor tático-operacional.

Com o aumento da multimodalidade na organização do sistema de transportes, como previsto no cenário ouro, estes sistemas multiplataformas tendem a evoluir de plataformas mais simples "rodo-rodo" para hubs complexos de interconexão de dois ou mais modos, tendendo a aumentar a necessidade de qualificação do Gestor de Plataformas. O perfil de Gestor de Plataformas é, neste cenário, levado ao seu mais elevado grau de qualificação.

Num cenário bronze, o perfil de Gestor de Plataforma apresenta um menor enriquecimento da função pela menor intensidade de desenvolvimento dos sistemas multimodais, não deixando de se registar a importância deste perfil na gestão das redes de transporte rodoviário, unimodais e em geral.

O **Gestor de Frota** é a figura profissional que assume a gestão da frota de veículos em operação na empresa, sendo o "dono" dos veículos. Estes veículos

poderão ser ou não de propriedade da empresa, e a sua manutenção pode ser ou não efectuada por serviços próprios ou de terceiros, no todo ou em parte. Este perfil recebe competências do actual chefe de tráfego e da manutenção e tem por missão a disponibilização dos veículos necessários à operação, de acordo com o planeamento da gestão de tráfego, ao mais baixo custo, dentro dos requisitos técnicos definidos. Possui uma elevada formação técnica ao nível do planeamento e controlo da manutenção, no conhecimento específico da frota, na gestão de projectos de investimento e na área da qualidade.

No cenário ouro, o Gestor de Frota tem funções mais abrangentes devendo gerir frotas de diferentes tipos de veículos modais e intermodais, revestindo-se por isso de um elevado grau de especialização e conhecimento. Este é o cenário em que se torna mais evidente a necessidade de separar as competências do gestor de tráfego, das do gestor de frota. O primeiro concentrado na organização do transporte e na optimização da taxa de utilização da frota e nos requisitos do serviço, e o segundo na fiabilidade, e adequabilidade funcional da frota e dos seus custos.

O cenário bronze é o cenário em que emerge o perfil do Gestor de Frota pela necessidade de maior performance da gestão da empresa de transportes. A evolução prevista do mercado e da competitividade neste cenário, tornam de difícil compatibilidade um desempenho *performante* da organização do transporte com a gestão da frota. A evolução de especialização do mercado disponibilizará soluções de aluguer cada vez mais sofisticadas, incluindo a diversificação de serviços, e a necessidade de flexibilidade e reactividade, a par da obtenção de elevadas taxas de utilização do parque de veículos, impõem uma constante análise para a decisão na gestão de frota.

O **Gestor de Tráfego** é, actualmente, a figura central das empresas no domínio da gestão técnica da organização do transporte tendo funções muito abrangentes. Ao gestor de tráfego está atribuída a missão de planeamento, coordenação e controlo da afectação dos recursos à carteira de encomendas e ordens de transporte. Esta é uma figura essencial no desempenho da empresa por quanto as suas decisões e qualidade geral do seu trabalho se reflectem de forma visível no exterior, quer através da qualidade do serviço prestado, quer ao nível dos resultados. Actualmente, e em qualquer dos cenários considerados, esta é uma figura essencial à operação da empresa.

A exigência do nível de conhecimento quer sobre técnicas de planeamento, previsão, controlo e produção quer sobre das tecnologias de transporte ou de informação, aumentará substancialmente com a evolução para um cenário ouro, em que se generalizam a inter e multimodalidade, a organização em rede do transporte e a sua internacionalização.

A figura de Gestor de Tráfego tenderá deste modo a evoluir, pela amplitude e especificidade de conheci-

mento necessário, para uma figura cada vez mais próxima de um gestor fabril com especialização em transporte e logística, dando lugar à criação de órgãos de *staff* no domínio do conhecimento específico das técnicas e tecnologias que utiliza, para o desempenho da sua missão.

Relativamente ao **Gestor de Marketing e Comercial**, a situação actual que poderemos considerar próxima do cenário latão, caracteriza-se pela quase ausência desta figura nas empresas do sector, em consequência da história do sector e da evolução do mercado de transportes em Portugal. Trata-se, claramente, de uma figura emergente, que mesmo num cenário latão se virá a impor pela necessidade de profissionalização da gestão num ambiente que é progressivamente mais competitivo e turbulento, em que as técnicas do *marketing* e vendas são absolutamente necessárias para o sucesso e para a sobrevivência, mais do que para a excelência. Sendo as empresas de serviços empresas que vendem o seu *curriculum* e expectativas, uma vez que só após ser consumido o serviço este pode ser avaliado objectivamente pelo cliente, uma correcta estratégia de comunicação e gestão das expectativas é fundamental quer para a venda quer para a gestão pós-venda.

Tendo este perfil por missão, a identificação de oportunidades e a especificação/concepção de serviços que se constituirão como produtos para as necessidades do mercado, bem como a sua venda, tem a sua actividade progressivamente valorizada pela amplitude e sofisticação da sua intervenção à medida que a globalização se vai estabelecendo e massificando e a concorrência se vai tornando mais competitiva.

Com a evolução para um cenário ouro, a necessidade de evoluir para a concepção de serviços inter e multimodais, com a necessidade de negociação de "pools" de empresas de geometria variável no tempo, sustentarão a indispensabilidade desta figura em qualquer empresa que se pretenda manter no mercado.

A evolução das necessidades de mercado, normalmente introduzidas pela sofisticação das cadeias de abastecimento e dos serviços logísticos associados e a internacionalização progressiva da economia e do transporte, aumentarão as necessidades de conhecimento desta figura, muito para além das técnicas de *marketing*, do conhecimento dos mercados locais e da vigilância da concorrência próxima, para níveis onde o conhecimento dos fenómenos de transculturalidade e das especificidades dos mercados internacionais imporão um conhecimento de nível superior e multidisciplinar.

4.1. Perfis Profissionais e Competências

A análise dos perfis profissionais (ver separata de perfis profissionais) e das competências requeridas para um eficaz desempenho nos cenários Ouro e Bronze, encontra-se sintetizada no Quadro 3.5. Neste quadro, encontram-se assinaladas com uma cruz, as com-

QUADRO 3.5

Cenários Ouro e Bronze, Perfis Profissionais e Competências-Chave

Competências-Chave		Gestor de Transportes	Gestor de Tráfego/Gestor de Plataformas	Gestor de Frota	Gestor Comercial/Marketing	Operador de Tráfego	Motorista de Pesados
Competências em Gestão	Gestão de Recursos Humanos	X	X	X	X		
	Capacidade de Planeamento	X	X	X	X	X	
	Análise Económica e Financeira	X	X	X	X		
	Inovação Tecnológica e Organizacional	X	X	X	X		
	Legislação e Regulamentação	X	X	X	X	X	X
Competências em Novas Tecnologias	Exploração de TIC na Organização e Operação	X	X	X		X	X
	Exploração de tecnologias de Gestão de Tráfego	X	X	X		X	
	Exploração de tecnologias na área da Qualidade	X	X	X	X		
	Exploração de modos operatórios em actividades diversas	X	X	X	X	X	X
Competências Sociais e Relacionais	Capacidade de comunicação	X	X	X	X	X	X
	Domínio de língua(s) estrangeira(s)	X	X	X	X	X	X
	Adaptação para a aprendizagem e mudança	X	X	X	X	X	X
	Capacidade de Liderança e Trabalho em equipa	X	X	X	X	X	
	Delegação da tomada de decisão	X	X	X	X		
	Capacidade de negociação	X	X	X	X		
Competências a nível Comercial/Marketing	Análise das estratégias de mercado nacionais e internacionais	X	X	X	X		
	Análise e implementação de estratégias de mobilidade	X	X	X	X		
	Estratégias de resposta à necessidade dos Clientes	X	X	X	X	X	
	Capacidade de implementação de campanhas publicitárias				X		
Competências em Qualidade	Exploração e implementação de políticas de Qualidade	X	X	X	X	X	X
	Transmissão dos saber-fazer e comportamentos sintonizados com a Qualidade	X	X	X	X	X	X

petências exigidas aos perfis profissionais em estudo, nos cenários ouro e bronze.

A leitura do Quadro 3.5, permite-nos a seguinte sistematização de competências:

- **Competências em Gestão**

O alargamento do âmbito quer geográfico quer multimodal e a necessidade de uma visão estratégica essencialmente sistémica, reforça a necessidade de competências

de gestão de topo, bem como o seu reforço ao nível da gestão de primeira linha. Neste caso, trata-se de maior capacidade de interligação funcional, competências de gestão focadas no mercado e exigências de uma gestão da produção cada vez mais *performante* e rigorosa.

- **Competências em Novas Tecnologias**

A evolução das tecnologias associadas quer aos veículos quer aos sistemas de informação de gestão da

produção, em particular o desenvolvimento das ATT, revolucionaram os processos a todos os níveis da empresa, desde a produção à organização do transporte, até à gestão de topo.

As competências em novas tecnologias, ainda que nos seus diferentes níveis de domínio, do desenvolvimento à simples utilização, tornaram-se um requisito crítico à medida que os sistemas de transporte são cada vez mais suportados na sua exploração por complexos sistemas de gestão da informação.

- **Competências Sociais e Relacionais**

A complexidade dos sistemas em operação, e a nova organização do trabalho que permite através das novas tecnologias uma considerável descida da decisão tático-operacional para junto da operação, a par da cada vez maior tendência para a focalização das empresas nas suas actividades essenciais e o crescimento exponencial da cooperação interempresas e da subcontratação, desenvolveram novas necessidades de competências ao nível do relacionamento interpessoal e da comunicação quer no seio da estrutura da empresa quer interempresas. A existência destas competências encontra-se disseminada pelos diferentes níveis da estrutura organizacional da empresa.

- **Competências em Comercial/Marketing**

As competências em *marketing* e na área comercial, quer ao nível do saber-fazer quer ao nível da estratégia de empresa, potenciado pela importância da marca enquanto repositório da imagem da qualidade e preço, encerram em si mesmo, a necessidade da competência crítica para assegurar a transição do actual funcionamento do sistema baseado na produção para um sistema focado nos requisitos específicos do mercado.

As técnicas de concepção de serviços e a política de comunicação, bem como a necessidade da sua íntima adequação aos constrangimentos técnico-económicos de progressiva complexidade e sofisticação do transporte, impõem esta competência como factor crítico de sucesso.

- **Competências em Qualidade**

Nos serviços, e em particular no transporte, dadas as suas características, que impedem acções correctivas de pós-produção sem que o cliente as perceção e valorize, impõem neste sector, em especial, a adopção de políticas de qualidade total quer na sua orientação estratégica quer na sua organização e processos.

Num mercado cada vez mais globalizado e competitivo em que o valor acrescentado está intimamente ligado à capacidade de melhoria contínua e ao esta-

belecimento de relações de fidelização do mercado, as competências em qualidade são totalmente horizontais em termos de perfis.

O cruzamento das competências exigidas com os perfis profissionais, permite-nos salientar em relação aos perfis construídos de Gestor de Transportes, Gestor de Tráfego, Gestor de Plataforma, Gestor de Frota, Motorista de Pesados de Mercadorias e ao Operador de Tráfego, as conclusões seguintes.

Gestor de Transportes

Este perfil manter-se-á nas micro e pequenas empresas, na figura do empresário/gestor de topo, com particular importância no domínio da gestão, nas suas várias valências, e da produção de transportes, e com grande influência comercial, sobretudo nas microempresas.

Nas médias empresas, esta figura terá progressivamente funções de gestão estratégica e de identificação de parcerias, numa orientação mais para o mercado e não só para a capacidade interna.

Gestor de Tráfego

Esta figura manter-se-á nas micro e pequenas empresas, com particular importância no domínio da gestão da produção de transportes, tendo também grande influência comercial nas microempresas.

Nas pequenas e médias empresas, esta figura terá progressivamente funções mais técnicas e especializadas na área de gestão de operações.

Gestor de Plataforma

Esta figura é comum a todas as empresas que possuem plataformas de triagem e encaminhamento de mercadorias. Vai crescendo a procura desta figura através do incremento do transporte multimodal e da globalização da economia que vai propiciando a proliferação de redes de transporte, mono e multiempresa.

A complexidade desta função está dependente da dimensão da plataforma, da sua operação e do modelo organizacional, métodos e processos. Em empresas de grande dimensão, as plataformas poderão estar fortemente industrializadas ao nível de métodos e processos de produção, podendo ser elevado o grau de automatização incorporado em equipamento muito sofisticado e de elevada complexidade técnica.

O perfil desta figura poderá variar entre um perfil mais sensível aos aspectos de nível de serviço e comercial e um perfil quase exclusivamente técnico.

Gestor de Frota

Esta função é cada vez mais importante à medida que o mercado se vai desenvolvendo e especializan-

do, tornando-se cada vez mais comum e logo menos específica. As empresas de transporte no futuro próximo poderão externalizar esta função comprando o serviço de gestão de frota de forma mais ou menos integrada, podendo deixar mesmo de ter frota.

Motorista de Pesados de Mercadorias

Actualmente, quer a regulamentação específica, quer o contrato colectivo de trabalho não reflectem a situação actual do mercado. Na profissão de Motorista apenas está identificada, do ponto de vista da formação, a certificação ADR — para as mercadorias perigosas — através da obrigatoriedade de um certificado, disponível após a aprovação final da frequência de um curso específico (exame realizado por parte da administração do estado).

Em Portugal, não se encontram reconhecidas, nem do ponto de vista da formação, nem da qualificação, as profissões de motorista de veículos de mudanças, de transporte de mercadorias perecíveis sob temperatura dirigida e controlada, de veículos de estaleiros de obras públicas e de distribuição. Aliás o contrato colectivo refere ainda de forma explícita que a execução de tarefas de distribuição e todas as que envolvam valências para além da condução exigem a presença e o desempenho de um Ajudante de Motorista. Esta disposição é completamente contrária ao desenvolvimento económico e tecnológico que os transportes vêm registando nos últimos quinze anos e contrária aos processos racionais de organização do trabalho e das operações, por isso é absolutamente evanescente em situação real.

A evolução das tecnologias de informação para telemática embarcada não foi ainda devidamente transposta para a formação profissional. Quer a formação sobre os instrumentos e os modos de comunicação quer o conhecimento sobre os sistemas de codificação e identificação das mercadorias, bem como as tecnologias de informação de posiciona-

mento via satélite e a orientação por informação digital fazem já hoje parte das necessidades de formação de qualquer motorista profissional.

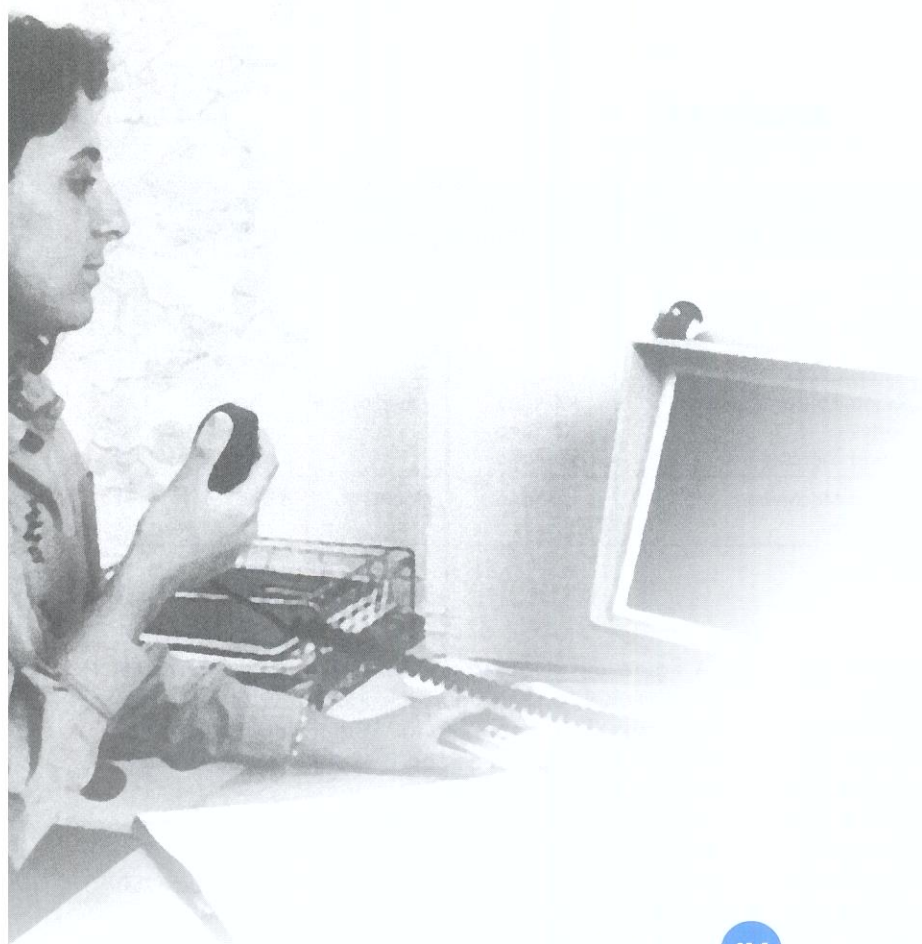
A globalização da economia faz com que o transporte entre países do mesmo espaço económico seja cada vez mais frequente, deixando a característica do transporte de linha organizado e explorado pelos transitários. Este facto introduz a necessidade de formação básica adicional do motorista em relação às suas responsabilidades de representação da empresa nas operações de carga, descarga e transporte, quer em conhecimento de línguas estrangeiras, quer das convenções internacionais e acordos bilaterais e multilaterais que regem as operações de transporte, bem assim como nos aspectos de regulamentação da circulação internacional.

Operador de Tráfego

O perfil profissional de Operador de Tráfego é actualmente um perfil chave presente em todas as empresas independentemente da sua dimensão, exceptuando as de muito pequena dimensão, em que as funções são acumuladas com as de gestor de tráfego e, por vezes, de gerência.

A sua evolução será essencialmente qualitativa, uma vez que o seu perfil tenderá a ser cada vez mais o de operador de sistemas de informação e de técnico de planeamento e programação, evoluindo como utilizador de ferramentas informáticas cada vez mais sofisticadas.

No cenário ouro, o Operador de Tráfego, através da massificação do transporte multi e intermodal tenderá a ter um perfil cada vez mais comum dentro do sistema de transportes, onde para além do conhecimento específico das técnicas de programação e agendamento, o conhecimento do modo em que opera tem de ser complementado pelo conhecimento dos modos com que se articula, bem como das técnicas do intermodalismo e multimodalismo.



IV

Diagnóstico de Necessidades de Formação e Pistas para a Reorientação da Formação Profissional

1. Levantamento, Caracterização e Análise da Oferta Formativa

1.1. Levantamento e Caracterização da Oferta Formativa



o âmbito do presente trabalho, o levantamento da oferta formativa centra-se sobretudo nas dimensões, da organização e operação do transporte, e do ensino e formação profissional para o sector do transporte rodoviário de mercadorias. Pretende-se ainda analisar a imagem da

oferta formativa fornecida pelos organismos especializados na formação e pelas empresas do sector.

Das entidades especializadas na formação para o sector dos transportes rodoviários de mercadorias merece particular destaque a ANTRAM⁽¹⁶⁾ pelo volume de formação e pela qualidade da oferta que disponibiliza, quer no ensino através do IPTRANS⁽¹⁷⁾, quer na formação contínua através do CET — Centro de Estudos Técnicos.

Em termos de tecido empresarial, a empresa Transportes Luís Simões é a única dotada de um Centro de Formação, com organização e volume significativo de formação.

1.1.1. Sistema Regular de Ensino

• Actividade de Operação de Transporte

A natureza da actividade do transporte rodoviário de mercadorias determina que a larga maioria dos re-

(16) Associação Nacional dos Transportes Públicos Rodoviários de Mercadorias.

(17) Instituto Profissional de Transportes.

QUADRO 4.1

Sistema Regular de Ensino

Tipo de Formação	Modalidade	Cursos (designações)	Habilitações de Acesso	Nível de Saída	Duração (horas)
Inicial	Mestrado e pós-graduação	• Transportes • Transportes e Tráfego Urbano • Altos Estudos de Transportes • Logística	Licenciatura	Mestre	• n.d. • n.d. • 290 horas • 1 ano lectivo
	Licenciatura	• Engenharia de Transportes • Transportes • Engenharia Mecatrónica	12.º ano 12.º ano 12.º ano	Licenciado	5 anos 5 anos 5 anos
	Bacharelato	• Engenharia Mecânica de Transportes	12.º ano	Bacharel	3 anos

Fonte: Ministério da Educação — Departamento do Ensino Superior
n.d. — dados não disponíveis.

curso humano estejam afectos à actividade de operação e nesta predomina a figura do motorista. Para a formação de motorista contribuem por um lado, a formação básica, manifestamente insuficiente, produzida pelas escolas de condução, para a obtenção da licença de condução para as categorias C e E, e por outro lado, a formação de qualificação específica e de reciclagem, para a condução de veículos de matérias perigosas e produtos explosivos, ministrada essencialmente pela ANTRAM e pela APETRO⁽¹⁸⁾.

• Actividade de Organização do Transporte

Na organização do transporte predominam empregos como o chefe e operador de tráfego. Para estas figuras profissionais, a oferta formativa tem sido disponibilizada pelo ensino técnico profissional, ministrado pelo IPTRANS, através do curso de Técnico de Transportes (Quadro 4.2).

Nesta actividade, em que podemos inserir as figuras de maior nível de especificidade e tecnicidade, e de responsabilidade na organização do transporte, encontram-se os gerentes ou directores/administradores com capacidade profissional e os directores técnicos (figuras legalmente impostas).

A figura de gerente/administrador com capacidade profissional, é uma figura obrigatória e com formação específica e obrigatória. A figura do director técnico é obrigatória mas não possui formação profissional específica obrigatória.

Ao nível do ensino superior (Bacharelato, Licenciatura, Mestrado e Pós-Graduação) existem várias instituições a ministrar vários cursos desde 1988, data em que o IST (Instituto Superior Técnico) iniciou os cursos de Mestrado em Transportes, sendo de destacar ainda a acção do ISTP (Instituto Superior de Transportes), mais recente, no domínio das licenciaturas em Transportes, e Mecatrónica e de Pós-Graduação em Logística (Quadro 4.1).

1.1.2. Formação Profissional Inicial e Contínua

A oferta de formação concentra-se numa multiplicidade de acções promovidas para a área de organização de transportes, e não especificamente para o transporte rodoviário de mercadorias mas mais sobre a área da Logística. Estas acções são sobretudo promovidas por Associações Empresariais através dos seus Centros de Formação com vocação mais horizontal, ou pelo ensino técnico profissional ministrado pelo IPTRANS.

QUADRO 4.2

Formação Profissional/Rodoviário de Mercadorias

Tipo de Formação	Modalidade	Cursos (designações)	Habilitações de Acesso	Nível de Saída	Duração (horas)
Inicial	Escolas Profissionais	Técnico de Transportes	9.º ano	III	3 anos
	Aprendizagem	Técnico de Transportes	9.º ano	III	3 anos

Fonte: Anuário da Educação (96/97), Escolas Profissionais.
n.d. — dados não disponíveis.

• • • • •

(18) Associação Portuguesa de Empresas Petrolíferas.

QUADRO 4.3

Formação Contínua da Empresa Luís Simões

Cursos (designações)	Duração (horas)
• Condução de Matérias Perigosas — ADR	24
• Desenvolvimento de Motoristas no Âmbito da Melhoria do Serviço	40
• Manutenção — Desenvolvimento de Operários Qualificados	40
• Técnicos Comerciais	35
• Integração de Motoristas de Pesados	132
• Técnicos de Tráfego I	55
• Técnicos de Tráfego II	35
• Formação de Formadores	90
• Serviço de Assistência a Clientes	32
• Integração de Operadores de Armazém	85
• Higiene Segurança e Ambiente	35
• Gestão de Projectos	30
• Desenvolvimento de Profissionais de Armazém	40
• Organização e Gestão de Armazém	35
• Gestão e Animação de Equipas de Trabalho	30
• Gestão das Pessoas	35
• Finanças para Não Financeiros	42
• Tecnologia de Informação — Office e Correio Electrónico	50
• Sistemas de Garantia da Qualidade: Implementação e Desenvolvimento	42

Fonte: Luís Simões — Plano de Formação (1998).

No domínio da operação de transporte, existem algumas acções pontuais e de curta duração de especialização na área dos veículos e de condução económica promovidas essencialmente pelos departamentos de serviço a clientes e pós-venda de importadores de veículos de mercadorias. A empresa rodoviária de mercadorias Luís Simões (empresa A) é a única empresa no sector dotada de em centro de formação, com organização e volume significativo de formação (ver Quadro 4.3).

A formação inicial e contínua é uma das actividades prioritárias da ANTRAM, como apoio ao desenvolvimento e actualização dos recursos humanos do sector rodoviário de mercadorias.

A ANTRAM possui na sua oferta formativa cursos de capacidade profissional de forma contínua e sistemática, sendo reconhecida pela entidade certificadora sectorial DGTT — Direcção Geral de Transportes Terrestres (Quadro 4.4). Para além, dos cursos de capacidade profissional, a ANTRAM ministra também de forma contínua e sistemática, desde 1998, o curso de Gestão e Direcção de Empresa de Transportes (ver Quadro 4.5). As intervenções formativas para 1999, da ANTRAM, encontram-se divididas entre a formação contínua e a iniciativa comunitária do ADAPT. Relativamente à formação contínua estão previstos um conjunto de acções em vários domínios temáticos, que se encontram listados no Quadro 4.5.

A ANTRAM desenvolveu também formação intra-empresas por medida, bem como formação em duas áreas críticas, que são Atendimento e Imagem da Empresa e Preparação para a “Certificação na Qualidade” de empresas de transporte.

No âmbito da *Iniciativa Comunitária ADAPT*, resultado de uma candidatura apresentada em parceria com Franceses, Belgas e Espanhóis, foi desenvolvido no seu âmbito, um ciclo de acções dirigido a gestores e quadros (agentes de exploração, gestores de tráfego e de transportes, expedidores), denominado “Direcção e Gestão do Transporte Rodoviário”, cuja abordagem se orienta nas seguintes áreas: Introdução à Gestão da Empresa, Logística da Distribuição e Transportes, Gestão Financeira e Or-

QUADRO 4.4

Formação Profissional Desenvolvida pela ANTRAM, em 1997

Cursos	N.º de Acções	N.º de Formandos
Curso de Capacidade Profissional Nacional	19	471
Curso de Capacidade Profissional Internacional	5	116
Curso de Mercadorias Perigosas — Base	33	660
Curso de Mercadorias Perigosas — Cisternas	22	407
Curso de Modelos de Custeio	1	22
Curso de Telemarketing	1	11
Total	81	1687

Fonte: Anuário da ANTRAM (1998).

QUADRO 4.5

Plano de Formação da ANTRAM — 1999

Obtenção da capacidade profissional	• Nacional • Internacional
Formação para Gerentes e Chefias	• Curso de Alta Direcção para Empresas de Transporte de Mercadorias • Curso de Formação Pedagógica para Chefias e Formadores • Curso de Gestor de Operações • Curso de Marketing e Implementação de Estratégia Comercial • Curso de Logística e Transportes • Curso de Matérias Perigosas para Chefias • Curso de Custos de Produção no Sector dos Transportes • Curso de Contabilidade para Não Contabilistas • Curso de Questões Práticas de Legislação Laboral aplicadas às empresas de Transportes Públicos Ocasionais de Mercadorias • Curso de Administração e Gestão do Pessoal • Curso de Fiscalidade Aplicada ao Sector dos Transportes Rod. Mercadorias • Análise e Planeamento Financeiro
Formação na Qualidade	• Preparação para a Certificação da Empresa de Transporte
Formação para Motoristas	• Curso de Qualificação de Motoristas • Curso de Motorista Distribuidor • Cursos de Formação especial de Condutores (Mercadorias Perigosas) • Curso de Base • Curso de Especialização em Cisternas • Curso de Especialização para o Transporte de Matérias e Objectos de Classe 1 (explosivos) • Curso de Condução Económica
Outras Acções	• Curso de Ajudante de Motorista • Curso de Atendimento e Imagem da Empresa

Fonte: ANTRAM - Plano de Formação para Activos (1999).

çamental, Gestão Comercial e Marketing, Gestão Administrativa e Jurídica de Pessoal, Gestão de Operações, Modelos de Custeio, Gestão da Manutenção, Estratégia e Planeamento e Gestão de Recursos Humanos.

1.2. Análise da Oferta Formativa

A oferta de formação profissional disponível para o sector, está praticamente concentrada na ANTRAM, quer através da acção formativa do seu Centro de Estudos Técnicos, quer através do IPTRANS, escola técnico-profissional. Para além desta oferta, é apenas considerável a formação produzida pelo empresa Transportes Luís Simões — formação contínua, embora esta seja apenas para seu uso exclusivo. O subsistema de ensino contribui através de vários estabelecimentos com uma oferta muito concentrada nas licenciaturas, mestrados e pós-graduações.

Deste modo:

a) A formação de motoristas, sem considerar a formação inicial ministrada pelas escolas de condução e considerada absolutamente insuficiente, em termos quantitativos e qualitativos, é também ministrada pela ANTRAM, fundamentalmente voca-

cionada para a formação obrigatória no domínio do transporte de mercadorias perigosas. Esta formação está no domínio da qualificação, aperfeiçoamento e reciclagem.

Os Transportes Luís Simões desenvolvem também formação de aperfeiçoamento para motoristas, mas apenas para os profissionais da empresa.

- b) A formação no domínio da organização do transporte é assegurada pela ANTRAM. Em termos de formação inicial conta com acções pontuais para chefes de tráfego. No domínio da formação contínua existem os cursos de capacidade profissional (qualificação reconhecida pela DGTT) e de gestão e direcção de empresa de transportes (aperfeiçoamento, financiado pelo programa comunitário ADAPT), todos ministrados pela ANTRAM.
- c) Para além desta formação, existe a formação inicial promovida pelo sistema de ensino fundamentalmente para a área da organização e gestão do transporte, desde o curso de técnico de transportes produzido pelo IPTRANS, passando por cursos superiores de bacharelato, licenciaturas em transporte e mestrados e pós-graduações em transportes e logística, produzidos por diversas instituições de ensino superior nos domínios da engenharia, gestão e transportes.

A evolução do mercado das técnicas e tecnologias, bem como a importância crescente do transporte na economia e os desafios ambientais e sociais que lhe estão subjacentes, determinam a necessidade de um cuidado planeamento da oferta de formação no domínio dos transportes e da logística, bem como a concretização da instalação de uma capacidade adequada às necessidades crescentes em quantidade e qualidade da população-alvo neste sector.

Para quem não duvide da importância estratégica do transporte e da logística no desenvolvimento sustentado de um país periférico, a necessidade da formação profissional e do ensino neste domínio constitui-se como prioridade absoluta. O atraso face às necessidades sob todos os pontos de vista (quer absoluto quer comparativo com os restantes países do nosso espaço económico) neste domínio, não sendo irreversível, está a tornar-se cada vez maior.

Apesar de existir um esforço notável de diversas entidades, a ausência do Estado nesta matéria, onde a necessidade de congregação e coerência de acções a nível nacional e de forma transversal, abrangendo sindicatos, associações e respectivas empresas e organizações de ensino e formação, tem sido reconhecida.

De seguida, procura dar-se uma imagem da situação actual da formação produzida pelas empresas, por organizações especializadas de formação e por estabelecimentos de ensino.

FORMAÇÃO PRODUZIDA PELAS EMPRESAS

A formação produzida pelas empresas é diminuta sendo apenas conhecido o caso de uma empresa que está reconhecida oficialmente para ministrar formação profissional nesta área e que produz regularmente formação, procedendo previamente ao estabelecimento de um plano com base na identificação das necessidades de formação.

A escassa formação produzida pelas restantes empresas do sector é feita por recurso a terceiros e de carácter pontual e excepcional, sendo ainda diminuto o número de empresas que procedem desta forma.

FORMAÇÃO PRODUZIDA POR ORGANIZAÇÕES ESPECIALIZADAS DE FORMAÇÃO

Ao nível do ensino técnico apenas uma organização se encontra em actividade na região de Lisboa, o IP-TRANS resultante da iniciativa da ANTRAM, da FES-TRU⁽¹⁹⁾ e da Câmara Municipal de Loures. Esta intervenção para além de muito localizada geograficamente é de baixa intensidade abrangendo poucas dezenas de alunos por ano.

Ao nível da formação profissional, é praticamente a ANTRAM, a única entidade a ministrar formação de forma regular e com qualidade, com larga experiência ao nível da organização dos cursos e possuindo formadores, credenciados e com grande experiência. Esta formação abrange essencialmente a formação obrigatória de motoristas e de capacidade profissional para acesso à actividade. Nos últimos anos a ANTRAM vem desenvolvendo programas de formação dirigidos à alta direcção das empresas, para a formação de quadros e empresários.

Apesar do esforço de cobertura nacional através das delegações regionais da ANTRAM e da procura crescente, é ainda claramente insuficiente, quer na quantidade de horas oferecidas, quer nas áreas de conhecimento abrangidas, havendo grandes lacunas, nomeadamente ao nível das tecnologias de informação e técnicas avançadas de planeamento e controlo.

FORMAÇÃO PRODUZIDA POR ESTABELECIMENTOS DE ENSINO

A formação produzida por estabelecimentos de ensino tem-se concentrado essencialmente ao nível superior e de pós-graduação, sendo a oferta muito mais consequência dos interesses e necessidades circunstanciais dos estabelecimentos que das necessidades reais do mercado.

Existem actualmente pelo menos duas licenciaturas em transportes, ministradas pelo ISTP e pelo ISEL, os cursos médios ao nível de bacharelato e de pós-graduações, normalmente mais abrangentes como é o caso da pós-graduação em transportes e logística do ISTP e da pós-graduação em transportes actualmente ministrada pelo ISEG (1999).

A funcionar há mais de dez anos, existe o curso de mestrado em transportes ministrado pelo IST e mais recentemente (1999), o curso de mestrado em logística do ISCTE/IST/FEUL, que não sendo específico pode considerar-se como formação na área do transporte.

1.3. Imagem da Oferta Formativa

Os principais actores do sector rodoviário de mercadorias, entre empresários, associações patronais, sindicatos e entidades formadoras, consideram importante actuar sobre os pontos fracos do sector, alguns dos quais se encontram seguidamente descritos:

- *As baixas habilitações escolares e qualificações profissionais* — em particular ao nível dos quadros médios — (mesmo quando nos comparamos com países como a Grécia), problema que inclusivamente, afecta grupos etários pouco elevados;

(19) FESTRU — Federação dos Sindicatos dos Transportes Rodoviários e Urbanos.

- No caso específico dos motoristas, verifica-se que estes se limitam à *formação correspondente à habilitação para conduzir*, ficando de fora um vastíssimo leque de competências, quer ao nível da condução quer ao nível do relacionamento da empresa com os seus interlocutores no transporte;
- A existência de debilidades empresariais, as quais começam pela *falta de formação dos empresários*, falta essa que se repercute em questões como o não investimento em recursos humanos qualificados e em tecnologia e técnicas de gestão (gestão estratégica, de clientes, etc.) ou numa atitude de conservadorismo em relação à produção;
- A *falta de informação dos empresários* sobre os instrumentos de apoio ao emprego (estágios, etc.) foi um ponto fraco identificado.

Assim, as expectativas e prioridades de actuação destes actores recaem sobre alguns dos itens que se encontram abaixo listados:

- Prossecução e reforço do investimento na formação;
- Formação inicial de jovens;
- Actuação no mercado de jovens licenciados desempregados e reforço dos estágios profissionais ;
- Reforço da formação em alternância;
- Formação para desempregados, com habilitações entre o 6.º e o 9.º ano, desenvolvendo cursos que lhes permitam a obtenção da equivalência ao 9º ano e ainda uma qualificação profissional;
- Desenvolvimento de respostas adequadas à concretização da formação para motoristas de pesados;
- Continuação da aposta na consultoria às empresas de pequena dimensão, como instrumento para as levar aos necessários investimentos em recursos humanos, formação e tecnologia de gestão;
- Apoio financeiro, *a posteriori*, às empresas que invistam na formação (medida em curso).

2. Das Necessidades de Competências às Necessidades de Formação

2.1. Pistas para a Reorientação da Oferta Formativa, a Curto Prazo

A formação específica nos transportes rodoviários de mercadorias é recente e data de 1980, por imposição legal do diploma 175/80, regulamentador da actividade de transporte público rodoviário de mercadorias, que introduziu a capacidade profissional como requisito de acesso à profissão.

No domínio da operação de transporte, a formação de motoristas inicia-se no princípio da década de 90, com a dinamização global da formação profissional produzida pelos avultados fundos comunitários, e que permitiu pela primeira vez, o financiamento de ac-

ções de formação não obrigatória nos transportes. Estes primeiros cursos de formação inicial, em que os formandos obtinham também a licença de condução profissional, extinguiram-se entretanto em 1993, devido aos cortes verificados nas verbas do FSE, e à incerteza da sua obtenção em tempo útil.

Com as imposições legais provenientes da legislação internacional (comunitária) sobre o transporte rodoviário de mercadorias, a consubstanciaram-se na obrigatoriedade de formação qualificante para a obtenção de certificado ADR, requisito necessário à operação de transporte de mercadorias perigosas, instituiu-se a formação específica de motoristas.

A formação disponível no mercado neste domínio é claramente insuficiente e reduzida à formação obrigatória, levando a que uma empresa como os Transportes Luís Simões desenvolvesse o seu próprio centro de formação para ministrar formação ao seu pessoal.

Constata-se pela experiência adquirida no pouco tempo que durou, que a formação inicial dos motoristas, é dos investimentos em formação de mais rápida recuperação, em diversos planos, desde a produtividade à qualidade, passando pela não menos importante vertente da segurança, com importantes reflexos sociais e económicos.

Devido ao enorme crescimento do tráfego rodoviário e pela crescente tendência de diminuição das unidades de transporte rodoviário urbano e suburbano e o consequente aumento do número de motoristas por tonelada de capacidade oferecida no sistema, que existe um défice de motoristas no mercado e uma grande pressão para a rápida introdução de mão-de-obra. Acresce em termos de barreiras ao desenvolvimento da formação dos motoristas, ao nível do aperfeiçoamento e reciclagem, a natureza das suas funções, que impedem a formação pós-laboral, e a pequena dimensão das empresas, que não lhes permite manter um quadro de pessoal de reserva que permita a disponibilidade dos formandos nos dias úteis.

A necessidade de uma formação eminentemente teórico-prática, exige meios expressivos, desde veículos de treino passando por pistas adequadas. Estas barreiras, só podem ser transpostas através da alavancagem estruturada do financiamento institucional da formação inicial. Criada a formação inicial durante o tempo suficiente para criar volume crítico, esta instituiu-se gerando uma procura sustentada que por sua vez criaria uma oferta mais sólida e descentralizada. No domínio da organização do transporte, têm sido dados passos positivos, embora dispersos e claramente insuficientes.

A ANTRAM, a Câmara Municipal de Loures e a FSTRU, criaram a única Escola Técnico-Profissional de Transportes, que cinco anos depois mantém apenas uma instalação nos arredores de Lisboa, apesar do retumbante êxito medido pela procura exercida pelas empresas e pelo efeito notável e objectivamente mensurável da mais-valia introduzida nas empresas pelos alunos ali formados.

A ANTRAM tem prosseguido através de um conjunto de acções mais ou menos sistemáticas a sua intervenção na formação de quadros técnicos para as empresas de transporte, embora e sempre muito condicionada pelo financiamento possível destas acções. Mais uma vez a falta de um instrumento financeiro adequado e ao serviço de uma política de longo prazo para a formação nesta área, é identificado como uma pesada barreira ao desenvolvimento da formação, dada a exiguidade do mercado, o atomismo e a falta de tradição na formação profissional do sector. Ainda ao nível da formação inicial, tem sido muito positiva a evolução ocorrida nos últimos cinco anos, em que têm vindo a ser disponibilizados a bom ritmo, um conjunto de cursos desde médios a mestrados, embora um pouco dispersos e sem coerência entre si, e manifestamente desequilibrados face à oferta do ensino técnico-profissional e à formação contínua ajustada às necessidades de aperfeiçoamento e reciclagem. Como intervenção mais a curto prazo poder-se-iam colher elevados benefícios para o sector e para a melhoria do emprego através de uma aposta na expansão do ensino técnico-profissional e na formação contínua, com grande incremento da parte prática e na área do conhecimento de utilização das novas tecnologias, processos e qualidade aplicadas à organização do transporte.

2.2. Pistas para a Reorientação da Oferta Formativa, a Médio-longo Prazo

Face à oferta formativa actual e às necessidades detectadas, quer na formação inicial quer na formação de aperfeiçoamento e reciclagem, apenas com uma política clara, para o desenvolvimento harmonioso e coerente da formação, será possível preencher as lacunas existentes e aproveitar de forma eficaz a capacidade instalada.

É absolutamente necessário desencorajar as acções pontuais e dispersas, desenquadradas das prioridades, para concentrar energias na construção de estruturas correctamente dimensionadas e vocacionadas para a formação nos diferentes níveis.

O presente trabalho constitui um importante passo para a identificação das carências actuais e prospectivas, sendo necessário a seguir passar à acção através de uma intervenção multifacetada, desde a legislação adequada à obrigatoriedade de formação qualificante, aos incentivos à formação de qualidade, bem como o recurso a instrumentos de financiamento que foquem o investimento das empresas, dos sindicatos e das instituições vocacionadas, numa oferta de formação estruturada e priorizada pelos grandes objectivos económico-sociais sustentados de competitividade e emprego.

Num cenário ouro, de maior ruptura, que se identifica claramente com a tendência para uma economia

global e um sistema de transportes mais racional e assente em premissas de desenvolvimento sustentável, nomeadamente num sistema eminentemente multimodal, a formação deverá ser claramente reforçada na formação inicial e qualificante, dirigida à obtenção de competências no domínio do conhecimento técnico e de gestão abrangente, devendo incidir eminentemente nos perfis comuns ao sector de transporte, em geral, e de mercadorias em particular.

Estruturalmente a formação deverá sustentar organizações mais *performantes* e redes de multi-empresas, com base numa formação contínua, cuja procura deverá neste cenário ser massiva, como forma de responder à necessidade de adaptação a requisitos técnico-económicos de grande dinâmica e à utilização de recursos tecnológicos de grande sofisticação e de cada vez menor ciclo de vida. Estas estruturas deverão ser constituídas por redes coerentes de entidades de formação vocacionadas, e em estreita ligação às empresas do sector.

Na actividade de operação de transporte, o motorista deverá ser uma figura profissional com um acesso através de formação inicial qualificante e obrigatória, habilitando-o com um conhecimento amplo e profundo que permita um esforço de aperfeiçoamento de elevado rendimento e diminua substancialmente o esforço e intensidade de reciclagem. A reciclagem visa mantê-los permanentemente actualizados e adaptados aos novos recursos, novos processos e tecnologias.

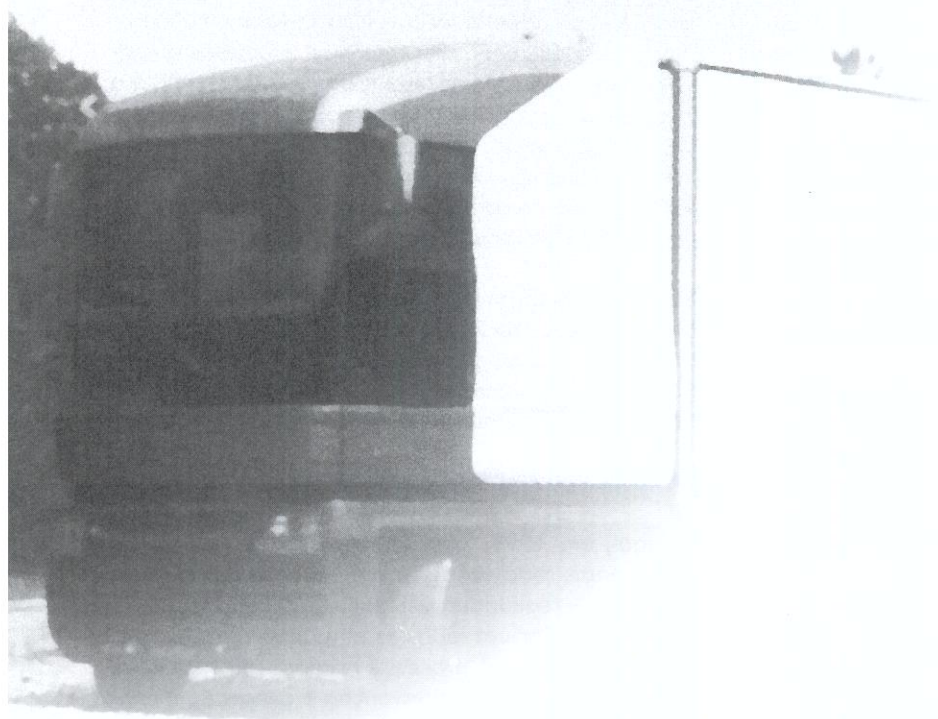
Ao nível da organização do transporte, esta dever-se-á caracterizar por conteúdos eminentemente comuns ao sistema transportes, devendo apostar-se em estruturas formativas especializadas para a formação inicial, garantindo as várias especificidades de cada actividade no aperfeiçoamento e reciclagem.

Para o cenário bronze, caracterizado mais pela racionalização e optimização modal e menos pela sistémica do sector transportes, poderá esperar-se uma evolução da formação para a aquisição de competências eminentemente modais, neste caso rodoviário, e uma tendência para a especialização da organização do trabalho e consequentemente dos perfis. No domínio da organização do transporte, a formação deverá ser também no nível inicial obrigatória e qualificante, e de aperfeiçoamento, com forte conteúdo nas tecnologias de informação, qualidade, gestão e ambiente. Dado tratar-se de um cenário eminentemente de transição, ganha particular relevo a formação de aperfeiçoamento e de reconversão.

No domínio da operação de transporte, a formação do motorista deverá ser progressivamente mais inicial e qualificante, acompanhada por forte componente de reciclagem e aperfeiçoamento.

Em qualquer dos domínios deverá ser dada particular atenção à formação comportamental, à focagem nos requisitos de serviço, aos diferentes níveis dos processos de decisão e da estrutura organizacional, quer estratégico quer tático-operacional.





V

Conclusões e Outras Estratégias de Resposta às Necessidades de Competências



Portugal tem um sistema de transportes que sofre actualmente da desadequação provocada pela reorientação da tradicional vocação atlântica e africana da sua economia para a Europa comunitária, para além da pequena e desequilibrada dimensão da sua

economia, em relação aos fluxos e tipologia das mercadorias, que são alvo das trocas com o exterior.

No plano interno, a pesada regulamentação e intervenção administrativa do sector a par da pequena e pouco desenvolvida economia provocaram, um enorme desequilíbrio na organização do mercado, com o transporte público a transportar cerca de 20% das toneladas e o transporte de conta própria 80%, contrariamente à média europeia, com cerca de 50% para o transporte público (e a crescer), e na vizinha Espanha em que a relação é inversa, pesando o transporte público cerca de 80%.

Actualmente, integrada no espaço da União Europeia e fazendo parte da zona euro, a actual economia portuguesa, caracteriza-se por ser uma pequena economia aberta e periférica do ponto de vista económico e geográfico, com a esmagadora maioria das trocas económicas a realizarem-se com os países da União Europeia e destes, de forma maioritária com Espanha. A reconfiguração logística que se opera na Europa, com particular intensidade desde 1992, a par com a reconfiguração logística a nível mundial, fruto da crescente globalização da economia e da poderosa evolução das novas tecnologias, conduz inevitavelmente a que Portugal tenha necessidade de reconverter o seu sistema logístico e de transportes de modo a poder encaixar-se de forma coerente, como subsistema logístico e de transporte, quer a nível ibérico, quer a nível europeu.

Portugal para além do esforço que terá de fazer para a reconfiguração dos seus sistemas logísticos e de transporte a nível ibérico e europeu, de forma a suportar a sua pequena economia, deverá procurar tirar partido estrategicamente, da sua localização e in-

fra-estruturas, de modo a poder desenvolver a logística e o transporte de forma autónoma, numa lógica de integração e participação activa no novo sistema logístico e de transportes, que se está a construir a nível europeu e mundial, vocacionando-se para um papel activo de exploração das actividades de macro-plataforma logística destes sistemas.

Portugal, é hoje um país e uma região económica, que apresenta uma esmagadora dependência do transporte rodoviário de mercadorias, para o suporte da sua actividade económica, o que desde logo, e só por si, é um elemento redutor de competitividade, pelo facto desta estratégia de transporte implicar a sua extrema perifericidade, e consequente dificuldade de acesso aos grandes mercados.

Acresce que a política comum de transportes prevê dentro dos seus objectivos de desenvolvimento sustentado, um conjunto de medidas positivas, consubstanciadas essencialmente no incentivo ao desenvolvimento da multimodalidade, e um conjunto de medidas negativas, consubstanciadas em progressivas e pesadas limitações para o transporte rodoviário de mercadorias.

Portugal, com a sua actual situação, terá de realizar um esforço comparativo muito maior em relação aos outros países para implementar um sistema multimodal, projectado na extensão ou complemento do sistema ibérico.

A estratégia de projectar e constituir um sistema ambivalente de interconexão com o sistema espanhol e simultaneamente de interconexão europeu e mundial, através de subsistemas desenhados para esse fim, assentes em infra-estruturas nodais portuárias e aeroportuárias, integradas de forma coerente com as funcionalidades de uma macroplataforma logística e de transporte, conduzir-á à ligação frequente e de qualidade no âmbito desses macrosistemas logísticos, que permitirão uma acessibilidade melhorada por via multimodal e uma menor dependência do subsistema rodoviário, bem como a possibilidade de desenvolvimento de uma nova área da economia assente na logística como activo estratégico.

Deste modo, a evolução do sistema de formação deverá acompanhar em conteúdo e volume, a evolução das políticas e do desenvolvimento do sistema de transporte, sendo necessário focar mais ou menos rapidamente a atenção para o *timing* e dimensão do fenómeno da multimodalidade e das suas implicações, em particular ao nível da gestão e organização do transporte.

Como prioridade absoluta existe a necessidade de preencher rapidamente as lacunas de formação inicial e qualificante ao nível técnico, quer no plano da organização, quer da operação de transporte, suportada por uma estrutura de financiamento sustentável, dada a pequena dimensão do sector e o seu atomismo não permitirem ao mercado por si só criar um sistema de formação adequado. Contribuir para o reforço das instituições vocacionadas para o ensino e formação profissional, e apoiar a sua interoperabilidade, no sentido de reduzir a dispersão e os desperdícios de recursos quer humanos quer financeiros, dada a necessidade de recuperação do défice

de formação, da escassez de recursos e da pequena dimensão do mercado de procura de formação.

Uma particular atenção deve ser dada também ao esforço de reciclagem e reconversão, fundamentalmente criada pela alteração dos métodos, processos e conteúdo funcional do emprego, para a qual contribui a revolução tecnológica no domínio das novas tecnologias de que o sector é intensivamente utilizador.

Para a elaboração das conclusões deste estudo, importa abordar as componentes fundamentais de análise para o sector rodoviário de mercadorias, e que são:

- Cultura das Empresas do Sector
- Organização Actual do Mercado
- Evolução Tecnológica
- Política e Regulamentação
- Evolução Económica

CULTURA DAS EMPRESAS NO SECTOR

Portugal, em 1999, possui um sector de transportes profissionais rodoviários de mercadorias caracterizado por duas realidades distintas em termos de cultura empresarial. Por um lado, as empresas mais antigas que provêm de um processo histórico de mercados fechados e de grande intervenção e constrangimento por parte da administração do estado. Por outro lado, as empresas mais recentes da última década em que a desregulamentação se fez sentir progressivamente, bem como a abertura e globalização dos mercados. As primeiras que sobrevivem repartem-se em dois grupos, as que apresentam vitalidade porque se adaptaram aos novos requisitos do ambiente económico e social, em que operam, e as evanescentes que lutam desesperadamente para se manter contra a corrente. A partir de 1999, com a nova legislação nacional que regulamenta o sector, com a liberalização comunitária da cabotagem e com a influência da chegada do euro em 2000, estão criadas as condições para assistirmos ao nascimento da terceira vaga de empresas no sector, muitas delas já constituídas e sediadas na UE, e muitas outras, cujos capitais e objectivos estratégicos poderão vir até de outros continentes, como será certamente o caso dos Estados Unidos, a exemplo do que se passa actualmente noutros países da UE.

Independentemente da estratégia que o país adoptar do ponto de vista económico, a oferta de transporte passará por estes três tipos de empresas do ponto de vista cultural.

ORGANIZAÇÃO DO MERCADO DE OFERTA

Do ponto de vista do mercado as empresas estão organizadas basicamente em três níveis:

- empresas de transporte em linha (carga completa);
- empresas de transporte em rede;
- empresas de aluguer com condutor.

O mercado de transporte em linha conhecerá um grande aumento nos mercados emergentes para o transporte profissional através da transferência de transporte próprio da construção civil e agricultura; o transporte em rede conhecerá o maior aumento proveniente do enorme “gap” entre Portugal e a EU neste tipo de transporte, não sendo justificado pela organização económica mas por factores históricos em correcção; e o aluguer com condutor conhecerá um crescimento derivado da procura dos operadores de transporte em rede e dos operadores logísticos também em rápida expansão.

EVOLUÇÃO TECNOLÓGICA

O transporte de mercadorias encontra-se dependente dos requisitos da organização económica e dos constrangimentos específicos da sua natureza em que o espaço, o tempo e o “timing” são as variáveis fundamentais. Assim, tem vindo a ser um grande beneficiário da evolução tecnológica em vários domínios, de que se destacam os esforços de sustentabilidade ambiental e da evolução das tecnologias de informação, e dentro destas com especial relevo a telemática.

O elevado crescimento da procura de transporte rodoviário quer de passageiros quer de mercadorias vem impondo a necessidade de gestão da capacidade das vias, a diminuição das emissões de gases e de ruído, o que tem permitido o desenvolvimento de técnicas e tecnologia, quer ao nível dos propulsores, quer ao nível da sofisticação dos sistemas de planeamento de rotas e itinerários, bem como ao nível da cooperação modal, eliminando as barreiras tecnológicas que impedem a racionalização do sistema global de transportes de que o modo rodoviário é parte importante.

Actualmente, o estado de arte da tecnologia apresenta um enorme “gap” em relação à que é utilizada ou que é utilizável pelas empresas. Ao contrário do passado em que o ciclo de desenvolvimento industrial dos produtos levava anos e a distribuição comercial impedia a disponibilidade em tempo útil, actualmente todo o circuito desde a concepção de protótipos até à disponibilidade no mercado contabiliza-se em meses. No passado, era necessário aguardar anos para que fosse implementável determinada tecnologia devido aos custos de reconversão do *hardware*. Actualmente, o problema central é a incapacidade das pessoas para a utilização das tecnologias por falta de formação e informação adequadas, e acima de tudo pela falta de preparação de base, onde as questões culturais são um dos maiores obstáculos.

Portugal, e em particular as empresas do sector de transporte de mercadorias, mercê das fragilidades que apresenta a nível geral a educação conjugado com a pequena dimensão do mercado (a economia depende cada vez mais de empresas que não pensam nem decidem em Portugal nem em português), enfrenta neste domínio a sua maior ameaça estratégica.

POLÍTICA E REGULAMENTAÇÃO

Em Portugal, a evolução da política de transportes em geral, e do rodoviário de mercadorias em particular, tem sido titubeante e muito condicionada pela orientação e regulamentação comunitária. Assim, muito mais reactiva do que pro-activa. Em 1997, procedeu à separação da gestão da via ferroviária da exploração do transporte ferroviário por imposição regulamentar comunitária.

Recentemente, em 1999, foi publicado um novo regime jurídico comunitário para o transporte rodoviário profissional de mercadorias que essencialmente liberaliza o acesso ao mercado e aumenta a intervenção regulamentar no combate ao excesso de carga e no regime de contratação das tripulações. Muito curiosamente, no mesmo ano, consagra pela primeira vez o estatuto de operador logístico na regulamentação da actividade de transitário.

As orientações de política comum de transportes onde se deixa claro que a aposta deverá ser no suporte ao necessário crescimento da economia comunitária e no alargamento, na liberalização dos fluxos de bens, pessoas e financeiros, e acima de tudo na sustentabilidade económica, ambiental e social do sistema de transportes, impõe uma estratégia de gestão global do sistema de transportes, onde a cooperação modal é a pedra essencial. Portugal segue nesta matéria e, no momento actual (1999), caminhos contraditórios. Por um lado, redesenha a rede de estradas para a introdução de corredores multimodais (ainda que se não conheçam os fundamentos económicos de tais decisões) e, por outro, esparralha a gestão do sistema de transportes repartindo-a por diversos institutos. Por um lado, em termos de desenvolvimento do sistema de transportes decide impulsionar um grande terminal marítimo de vocação mundial através do Porto de Sines e simultaneamente desarticula o sistema terminal transcontinental com a escolha de Ota, em alternativa a Rio Frio, para a localização do novo grande aeroporto nacional. Não se consegue antever, no futuro próximo, qual será o caminho que uma eventual política de transportes terá em Portugal.

Ao nível comunitário, existem preocupações de sustentabilidade ambiental que justificam as medidas de restrição actual ao transporte rodoviário, e as já anunciadas de intensificação dos esforços de internalização dos custos externos ambientais, e um progressivo aumento de custo pela utilização das infra-estruturas. Ao nível da segurança, existe um conjunto de medidas negativas ao nível do aumento das restrições e penalizações, bem como um conjunto de medidas de reforço de qualificação do pessoal tripulante e de melhoria dos equipamentos. Verifica-se também, um grande reforço no desenvolvimento da inter e multimodalidade, como forma de absorver o crescimento da procura, com uma repartição modal mais equilibrada e racional, utilizando as capacidades disponíveis noutros modos e procurando otimizar os recursos e os custos globais. Nesta medida, as várias estratégias enunciadas passam pela aposta tecnológica, para re-

mover os obstáculos quer de planeamento quer de compatibilidade técnica e de gestão de sistemas.

Para além da ameaça da dificuldade de competir através da utilização massiva da tecnologia necessária ao desenvolvimento dos sistemas multimodais, o país sendo periférico, não tendo até ao momento um porto de primeira grandeza, e tendo uma das maiores taxas de dependência do transporte rodoviário, terá um dos maiores agravamentos do custo global de transporte, em termos comunitários, à medida que o transporte rodoviário vai aumentando o seu custo através das imposições de política comum. Aparentemente paradoxal, o transporte rodoviário será beneficiado em termos de quota mas arrisca-se a perder em termos absolutos pela diminuição da actividade produtiva primária e secundária.

EVOLUÇÃO ECONÓMICA

Para além das opções locais e da influência na economia do País da evolução das economias da EU e dos países limítrofes, nomeadamente de Espanha, a globalização mundial da economia, que se encontra em bom curso, poderá ser para Portugal essencial para determinar a evolução futura do seu sistema e economia de transporte. Independentemente da evolução para sistemas mais cooperativos em termos modais, se Portugal, não definir uma política de desenvolvimento específica para a logística e para o transporte, criando para tal infra-estruturas e negócios baseados na reorientação dos fluxos de mercadorias, que alicerces um sistema que proporcione uma elevada competitividade ao território, o transporte em geral e o rodoviário em particular, tenderão a ficar condicionados pelos fluxos de distribuição e de uma economia progressivamente terciarizada e periférica. Neste contexto, a evolução será para aprofundar a tendência actual da componente de execução, ficando a concepção e controlo cada vez mais conferidos aos centros de controlo e comando remotos das grandes unidades operadoras internacionais e ibéricas.

Essa política poderá ser alicerçada nos novos fluxos e técnicas de produção deslocalizada e com elevado recurso à subcontratação, desenvolvendo Portugal como uma mega plataforma logística / produtiva. Dos textos do governo, nomeadamente no PNDES (1999), aparece valorizada explicitamente esta ideia, embora a acção do governo até agora não coincida minimamente quer nas acções passadas, quer na preparação da acção futura. A evolução na continuidade do que tem sido a política económica, no contexto actual, conduzirá a uma progressiva libertação do aparelho produtivo industrial do país, a uma diminuição da importância da produção agrícola e a uma progressiva terciarização orbital em torno da organização clássica das autonomias espanholas. Neste contexto, a evolução prevista na análise prospectiva deixar-nos-á mais próximos de um cenário do tipo latão com evolução para um cenário bronze, embora muito condicionado à dimensão e articulação do sistema de transportes ibérico. Assim, da análise do sector resultam quatro grandes

preocupações fundamentais a ter em conta num trabalho com este escopo:

- A natureza e a cultura das empresas que recomendam uma segmentação e grande prudência na aplicação transversal de quaisquer medidas de política no domínio da formação;
- O enorme e progressivo desfasamento em relação à capacidade de utilização das tecnologias, por parte de decisores e utilizadores, dada a importância crescente das mesmas;
- A estrutura actual da formação e ensino no sector que evidencia uma evolução com elevadas carências estruturais;
- O desenvolvimento futuro da economia e a política de desenvolvimento para o sector.

No desenvolvimento dos exercícios de cenarização efectuados, o cenário ouro poderá coincidir praticamente com o desenvolvimento da estratégia enunciada de transformação de Portugal em mega-plataforma logística/produtiva, onde se torna necessário desenvolver as competências e capacidades em todos os níveis do sistema de transportes em geral, e no rodoviário em particular, em que cabe a emergência e/ou o reforço de novos perfis e competências. Convém, no entanto, sublinhar que a adopção desta estratégia valoriza aspectos contidos noutros relatórios modais do sector dos transportes.

De facto, o desenvolvimento de um sistema de formação para o sector de transportes, para alicerçar uma estratégia com visão e alcance, não pode ser dissociado de um sistema mais vasto de investigação e desenvolvimento, de um espaço de observação, planeamento e acompanhamento e concertação social e económica, que permita o desenvolvimento e valorização integral dos recursos humanos, sem os condicionamentos nefastos dos circunstancialismos do mercado e da intervenção avulsa do Estado, ou mesmo de uma política obsessivamente reactiva de emprego. Este sistema, não pode ser dedicado exclusivamente a um modo de transporte, mas a um sistema global da logística e do transporte, nem pode prescindir da participação de todas as forças em presença, desde o Estado aos estabelecimentos de ensino, passando pelos sindicatos, empresas e associações empresariais.

Em qualquer dos cenários evolutivos, é fundamental proceder à detecção e avaliação das necessidades, e conceber um sistema que articule as capacidades actuais e ajude a desenvolver complementarmente as capacidades necessárias à produção da formação crítica para o desenvolvimento das empresas do sector. Neste sistema, deverão estimular-se os organismos de qualquer proveniência, quer pública, quer privada, com ou sem fins lucrativos, que desenvolvam a formação que não possua actualmente mercado com massa crítica e que seja identificada como fulcral ou prioritária e não intervir nas acções e iniciativas que o mercado comporta sustentadamente. Bem como deverão ser criadas neste sistema capacidades de promoção da qualidade mínima necessária à eficácia da formação.

Glossário



ALUGUER DE VEÍCULOS COM CONDUTOR — Prestação de serviço de transporte de mercadorias em que o transportador disponibiliza veículos com condutor ao serviço de uma entidade que determina a cada momento a sua afectação a serviços de transporte. Nesta modalidade o transportador não tem qualquer intervenção na organização do transporte nem assume qualquer risco face à sua taxa de utilização. Estes serviços são contratados e remunerados numa base variável de tempo de utilização e/ou de km percorridos.

EDI — Acrónimo para *electronic data interchange*. Apesar de poder significar estritamente como se define por troca electrónica de dados é normalmente empregue para designar uma forma específica de comunicação de dados, sob a forma de mensagem formatada de acordo com um standard. O standard internacional utilizado pelo comércio, administração e transportes é o EDIFACT.

EDIFACT — Acrónimo para *Electronic data Interchange Format for Administration, Commerce and Transport*. Standard ISO de formatação de comunicação electrónica de informação para administração, comércio e transportes.

Frota Privada — Conjunto de veículos de transporte de conta-própria.

GSM — Acrónimo para *Groupe Systeme Mobile*. Trata-se de um standard de comunicações digitais móveis, sendo actualmente o mais amplamente utilizado.

LOGÍSTICA — Sendo um termo de origem militar, que designa o conjunto de actividades de movimentação, armazenagem (paragem e estacionamento) e transformação para adaptação ao tempo, lugar e modo de utilização, foi adaptado pela sociedade civil para designar o conjunto de actividades de suporte às operações. Nas empresas utiliza-se hoje no duplo sentido militar e civil, ou seja de igual modo como conjunto de actividades de movimentação, armazenagem (paragem e estacionamento) e transformação para adaptação ao tempo, lugar e modo de utilização de materiais e mercadorias para suporte às actividades empresariais de produção e distribuição. Contudo, com a evolução das técnicas e das tecnologias a Logística constituiu-se já como uma ciência da gestão eficiente de fluxos físicos e de informação ao longo das cadeias de abastecimento, tendo ganho enfoque em todos os domínios quer no táctico-operacional quer e sobretudo no domínio estratégico.

OPERADOR LOGÍSTICO — Empresa que tem como objecto ou actividade principal a prestação de serviços logísticos. Actualmente é uma actividade empresarial sem qualquer enquadramento legal (parece estar actualmente em elaboração legislação nacional nesse sentido), conta no entanto para já com um conjunto vasto de empresas nacionais e estrangeiras a operar em Portugal.

POLÍTICA COMUM DE TRANSPORTE — Trata-se da política da união europeia para os transportes. Dada a mobilidade intrínseca a esta actividade trata-se dos domínios em que a política comunitária se reflecte de forma mais efectiva sobre as políticas nacionais.

PROVA DE ENTREGA — Trata-se de disponibilizar ao dador de ordens (normalmente o expedidor) a informação de prova de conclusão da ordem de transporte, normalmente através da exibição dos documentos de transporte ou de uma imagem destes em que conste a assinatura e as eventuais reservas do destinatário.

RODOVIÁRIA NACIONAL — Empresa pública de transportes de mercadorias e passageiros constituída após a revolução de 1974, para dar cumprimento à lei de nacionalizações que abrangeu estes sectores.

TON.KM — Unidade de medida de produção de transporte de uma tonelada no percurso de um km.

TRANSPORTE DE CARGA FRACÇIONADA OU PARCELADA — Designa um tipo específico de transportes em que a capacidade de um veículo é utilizada durante o mesmo percurso para a execução de mais que uma ordem de transportes para mais que um dador de ordens de transporte. Este tipo de transportes normalmente baseia-se em termos de produ-

ção para além da frota de veículos num conjunto de plataformas entre as quais são movimentadas as mercadorias em veículos de grandes dimensões e em cada uma delas uma frota de veículos de dimensões adequadas à recolha e distribuição urbana executam as operações locais.

TRANSPORTE POR CONTA PRÓPRIA — O transporte realizado pelo dono ou aquele que tem legalmente a disposição sobre as mercadorias através da utilização de uma frota de veículos de sua propriedade. Obriga ao cumprimento de legislação específica para o seu licenciamento.

TRANSPORTE INTERMODAL — O transporte de mercadorias que se realiza entre uma origem e um destino através da mesma unidade de carga que utiliza vários modos de transporte. A unidade de carga transita de modo para modo sem que exista ruptura de carga.

TRANSPORTE MULTIMODAL — O transporte de mercadorias que se realiza entre uma origem e um destino utilizando vários modos de transporte, existindo ruptura de carga na sua transposição de modo para modo.

TRANSPORTE MULTITRIPULADO — O transporte que utiliza entre a origem e o destino um mesmo veículo rodoviário com mais que um motorista. Ocorre nos transportes rodoviários expresso de longa distância.

TRANSPORTE PÚBLICO RODOVIÁRIO DE MERCADORIAS — É a actividade empresarial de prestação de serviços de transporte de mercadorias em veículos rodoviários, executada sempre por conta de outrem, ou seja por um dador de ordens de transporte com legitimidade para dispor das mercadorias a transportar. Esta actividade é desde 1980 conforme com a estrutura legal em vigor na união europeia, ou seja através de um acesso diferenciado à profissão e ao mercado. Tradicionalmente também denominado por TPROM — Transporte Público Rodoviário de Mercadorias, sendo o termo ocasional utilizado para distinguir o transporte regular do ocasional. Esta distinção claramente perceptível nos transportes de passageiros nunca teve expressão prática nos transportes de mercadorias que sempre foram licenciados como ocasionais. O cumprimento da figura dos circuitos e horários pré-determinados como nos transportes de passageiros nunca se mostraram adequados à exploração dos transportes rodoviários.

TRANSPORTE EM REDE — Transporte rodoviário que é realizado através de uma rede de cobertura superficial, através de uma rede de plataformas unida por transporte regular de veículos de grandes dimensões e localmente por veículos adaptados aos requisitos de recolha e distribuição. É normalmente utilizado para os transportes de carga fraccionada nacional e internacional e para os transportes expresso de pequenos lotes e documentos.

TRANSPORTE EM TEMPERATURA CONTROLADA E DIRIGIDA — O transporte que é realizado em veículos com caixas de carga isotérmicas (temperatura controlada) em que a temperatura máxima ou mínima é garantida para o tempo normal de transporte. O transporte que é realizado com caixas de carga com aparelhos de climatização que garantem a temperatura máxima e mínima e normalmente o grau de humidade para o tempo de transporte. O transporte internacional de mercadorias sob temperatura dirigida exige a certificação oficial das características da caixa de carga.

TRIPULAÇÃO — É o conjunto de pessoas que viaja a bordo de um veículo com funções conexas à operação de transporte, sejam de motorista, de auxiliar de carga e descarga, de fiscalização ou auditoria se esta operação fizer parte integrante da prestação de serviço, etc.

TRUNKING — Termo utilizado para denominar um tipo de serviço de comunicação móvel de voz e dados. Consiste num serviço de rádio-telefonía em FM com canais partilhados em que o prestador de serviços disponibiliza um serviço de telecomunicações de custo fixo mensal por posto emissor receptor, não sendo cobrado o tráfego. Tem normalmente cobertura nacional e é particularmente atractivo para comunicações frequentes.



Bibliografia

ANTRAM, "Anuário", 1999.

ANTRAM, "Plano de Formação para Activos", 1999.

DGTT, "Inquérito à Actividade Empresarial", Gabinete de Estudos e Planeamento, Divisão de Estatística, 1988.

DGTT, "Transportes Ocasionalmente de Mercadorias — Actividade Empresarial", Gabinete de Estudos e Planeamento, Divisão Estatística, 1989.

DGTT, "Transportes Públicos Ocasionalmente Rodoviários de Mercadorias — Actividade Empresarial", Gabinete de Estudos e Planeamento, Divisão de Estatística, 1995.

DGTT, "Transportes — Informação e Debate", n.º 4, Jan. 1994.

INE, "Estatísticas dos Transportes e Comunicações", 1997.

INE, "Estatísticas dos Transportes Rodoviários de Passageiros e de Mercadorias", 1995.

INE, "Estatísticas das Empresas Transportes, Armazenagem e Comunicações", 1995.

INE, "Estatísticas dos Transportes e Comunicações", 1995.

INTER.FACE, Julho/Agosto, n.º

MINISTÉRIO DO TRABALHO E DA SOLIDARIEDADE — MTS, "Inquérito ao Emprego estruturado", Departamento de Estatística, 1985, 1989, 1994.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E DA SOLIDARIEDADE — MTS — "Organização da Formação", 1985, 1989, 1994.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E DA SOLIDARIEDADE — MTS, "Quadros de Pessoal", Departamento de Estatística, 1985, 1989, 1994.

POUR LA SCIENCE, "La Science des Transports", Jan. 1998.

TLS, "Plano de Formação", 1998.



ANEXO I



Encontra-se neste anexo os exercícios de cenarização elaborados para o sector dos transportes, respectivamente:

- 1) Transporte Urbanos e Suburbanos;
- 2) Transporte de Mercadorias de Longo Curso;
- 3) Transporte de Passageiros de Longo Curso.

1. Transportes Urbanos e Suburbanos

1.1. Factores de Enquadramento

Consideram-se como factores de enquadramento — dos quais se escolherão os factores causais para as variáveis de cenário — os seguintes:

- A** — A estrutura de actividades nas áreas metropolitanas — que pode revestir diferentes combinações de terciário informacional e transaccional; terciário “clássico” de serviços pessoais e de indústrias de média/forte intensidade tecnológica;
- B** — A organização territorial do espaço metropolitano — que pode revestir as formas monocêntrica/radial; policêntrica

hierarquizada; multicêntrica com estruturas em rede;

- C** — A forma dominante da organização do comércio — que pode revestir diferentes combinações (com pesos diferentes) das formas de grandes superfícies/transporte individual; tele comércio/distribuição ao domicílio/transporte profissional; comércio tradicional (acessível sem necessidade de transporte);
- D** — O grau de inovação tecnológica nos modos de transporte — que será, em parte determinada pela procura de soluções mais seguras, automáticas e, sobretudo menos poluentes, tanto no transporte rodoviário como ferroviário;
- E** — A forma dominante de intervenção do Estado e Políticas de Gestão — que pode revestir uma orientação mais ou menos presente no fornecimento de serviços, liberalizadora ou essencialmente reguladora, mais ou menos interveniente na dissuasão do transporte individual, etc.;
- F** — As disponibilidades financeiras do Estado para o Investimento Público — em infra-estruturas de transporte e o recurso a formas de envolvimento do Sector Privado na construção e operação de infra-estruturas e Serviços Públicos.

1.2. Exercício de Cenarização

Latão	Bronze	Ouro
- Grande importância dos transportes associados aos movimentos pendulares, em consequência da organização espacial das áreas metropolitanas e da fraca utilização das telecomunicações avançadas para repartir e segmentar funcionalmente as actividades do território “informacional” dominantes; - Grande peso do transporte individual nas deslocações pendulares diárias; - Logística de abastecimento e distribuição no interior das grandes cidades envolvendo movimentação de veículos pesados com restrições horárias, apesar da implementação de plataformas logísticas unimodais na “coroa” territorial das grandes cidades; - Predominância do modo de transporte rodoviário, com o transporte ferroviário urbano e suburbano utilizado apenas pelas camadas de mais baixos rendimentos; - Tentativa de racionalizar a circulação rodoviária no centro das cidades com recurso a investimentos em intermodalidade (nomeadamente entre transporte ferroviário suburbano e metro e transportes fluviais/metro) estacionamento e em apoios telemáticos à condução; - Implementação de sistemas de metro nos grandes aglomerados urbanos, nomeadamente metros ligeiros; - Exploração do transporte colectivo com forte intervenção de empresas municipais de transporte público rodoviário e articulação multimodal insuficiente com os modos pesados; - Limitações à circulação automóvel convencional apenas nos centros históricos das cidades.	- Grande importância dos transportes associados aos movimentos pendulares, em consequência da organização espacial das áreas metropolitanas e da fraca utilização das telecomunicações avançadas para repartir e segmentar funcionalmente as actividades do território “informacional” dominantes; - Manutenção do peso relativo do TI nas deslocações pendulares diárias; - Implementação de plataformas logísticas unimodais na “coroa” territorial das grandes cidades com o abastecimento no interior das mesmas circunscrito a veículos rodoviários de pequena tonelagem (até 6 toneladas) e com severas limitações nos horários de carga e descarga (circunscritos ao período nocturno); - Predominância do modo de transporte rodoviário, com o transporte ferroviário urbano e suburbano utilizado apenas pelas camadas de mais baixos rendimentos; - Tentativa de racionalizar a circulação rodoviária no centro das cidades com recurso a investimentos de intermodalidade (nomeadamente entre transporte ferroviário suburbano e metro e transportes fluviais / metro) estacionamento e em apoios telemáticos à condução; - Implementação de sistemas de metro nos grandes aglomerados urbanos, nomeadamente metros ligeiros; - Sistema de transporte colectivo rodoviário privatizado, com recurso à contratualização para desincentivar o uso do transporte individual; - Fortes restrições à circulação automóvel convencional em áreas muito alargadas do perímetro urbano; - Intermodalidade combinando o transporte ferroviário suburbano e transporte fluvial com metro e transporte rodoviário, com o apoio a estacionamento preparado para o efeito e o recurso crescente a um sistema tarifário integrado e automático (bilhética).	- Redução da importância dos transportes associados aos movimentos pendulares, em consequência da reorganização funcional/espacial das áreas metropolitanas e da utilização maciça de telecomunicações avançadas para repartir e segmentar funcionalmente o terciário “informacional”; - Forte investimento na organização na organização da logística das áreas metropolitanas, por forma a impedir a circulação de veículos pesados no interior das cidades, e crescimento das formas de distribuição ao domicílio, em contrapartida da menor atractividade das “grandes superfícies” localizadas na periferia; - Combinação do modo ferroviário (nomeadamente metro e metros ligeiros) em combinação com transportes públicos de utilização individual, sob a forma de frotas de aluguer de novos veículos do tipo “city car” não poluentes e de fácil arrumação; - Peso dominante do transporte colectivo em sítio certo; - Sistema de transporte colectivo rodoviário privatizado, com recurso à contratualização para desincentivar o uso de transporte individual; - Fortes restrições à circulação automóvel convencional em áreas muito alargadas do perímetro urbano; - Intermodalidade combinando as formas transporte ferroviário suburbano e transporte fluvial com metro e transporte rodoviário, com o apoio a estacionamento preparado para o efeito e o recurso crescente a um sistema tarifário integrado e automático (bilhética).

2. Transporte de Mercadorias de Longo Curso

2.1. Factores de Enquadramento

Consideram-se como factores de enquadramento dos quais se escolherão os factores causais para as variáveis de cenário — os seguintes:

- A** — O crescimento do comércio internacional e a deslocação eventual dos seus pólos mais dinâmicos — que envolve o ritmo de crescimento do comércio internacional, a importância relativa do crescimento das trocas intraeuropeias e extraeuropeias na UE; a dinâmica, no comércio internacional das macro regiões Américas e Ásia;
- B** — O modelo de desenvolvimento económico de Portugal — e a sua articulação com as economias europeia e mundial;

- C** — A acessibilidade do País às rotas intercontinentais de transporte marítimo de contentores e de transporte aéreo de carga — que dependem da “geografia” dessas rotas e da existência de infra-estruturas portuárias e aeroportuárias com competitividade internacional para atrair operadores dessas rotas;
- D** — A maior concorrência dos operadores de transportes europeus e extra-europeus que envolvem Portugal devido à liberalização dos serviços de transporte à escala mundial, nomeadamente UE e GATS/OMC;
- E** — A evolução e aplicação das políticas de protecção e conservação do ambiente — que poderão significar vantagens competitivas para os modos marítimo e ferroviário no longo curso.

2.2. Exercício de Cenarização

Latão	Bronze	Ouro
- Procura de transporte internacional de mercadorias dominada pelos destinos europeus, mas incluindo uma nova vertente para a Europa de Leste, destinos extraeuropeus limitados ao norte de África e à África Austral; preferência pelo transporte terrestre no modo rodoviário; - Evolução dos factores de competitividade das exportações tradicionais, no sentido da fraca engenharia simultânea, da produção “just-in time” e da resposta rápida aos distribuidores internacionais de bens finais, não colocando novas exigências de rapidez, frequência e flexibilidade para a escolha dos modos de transporte; - Transporte unimodal, variando o modo utilizado exclusivamente com a origem/destino das mercadorias transportadas e utilizado os meios de transporte tradicionais (navios, vagões, camiões ainda que de uma geração moderna); - Implementação insuficiente do projecto multimodal, nomeadamente no que respeita aos nós de ligação, privilegiando o corredor Lisboa-Irún, nomeadamente com a construção de uma via rápida com perfil de autoestrada alternativa ao IP5, mantendo-se uma ligação ferroviária insuficiente, no lado espanhol, com registo de estrangulamentos de percurso nos “gabarits”; - Dificuldade em aumentar a actividade dos portos e aeroportos nacionais para os operadores multinacionais de transporte marítimo de contentores e de transporte de carga aérea, nomeadamente em consequência da sua organização e tarifários; - Desinteresse dos operadores quanto à exploração multimodal ou de forma combinada da infra-estrutura ferroviária, mantendo-se a empresa pública como operador único; - Surgimento de operadores nacionais de transporte de longa distância limitada ao transporte unimodal-rodoviário; - Incorporação residual das tecnologias de informação na produção dos serviços de transporte e dos serviços logísticos.	- Procura de transporte internacional de mercadorias dominada pelos destinos europeus, mas incluindo uma nova vertente para a Europa de Leste, destinos extraeuropeus limitados ao norte de África e à África Austral; preferência pelo transporte terrestre no modo rodoviário; - Evolução dos factores de competitividade das exportações tradicionais, no sentido da maior expressão da produção “just-in time” e da resposta rápida aos distribuidores internacionais de bens finais; com a consequência de reforçar a procura de serviços de transporte que assegurem a redução de custos de produção pela sua rapidez, frequência e flexibilidade; - Implementação do projecto multimodal e sua integração na rede transeuropeia de transportes; - Utilização otimizada dos vários modos de transporte, facilitada pela articulação modal das infra-estruturas de transporte e pela utilização generalizada e racionalizada da prestação de serviços de logística, integrados na cadeia de transporte e coexistindo, num número significativo de empresas, com a propriedade dos meios de transportes; - Melhoria da actividade dos portos e aeroportos nacionais para os operadores multinacionais de transporte marítimo de contentores e de transportes de carga aérea, nomeadamente em consequência da sua organização e tarifários, posterior à privatização total da sua gestão e operação; - Surgimento de operadores nacionais de transporte de longa distância combinando transporte rodoviário, ferroviário e transporte marítimo de curta distância, eventualmente em “joint-ventures”, bem como o surgimento de operadores apostados na exploração conjunta dos modos rodoviário/ferroviário e marítimo/ferroviário, por forma a garantir o alargamento do “hinterland”; - Incorporação por parte de alguns operadores líderes das tecnologias de informação na produção dos serviços de transporte e dos serviços logísticos.	- Procura de transporte internacional de mercadorias exportadas partilhada entre destinos europeus, e destinos extraeuropeus, com estes centrados na bacia do Atlântico — América Latina, Norte de África e à África Austral, com maior procura de transporte marítimo e aéreo; - Evolução dos factores de competitividade das exportações tradicionais, no sentido da maior expressão da produção “just-in time” e da resposta rápida aos distribuidores internacionais de bens finais; com a consequência de reforçar a procura de modos de transporte que assegurem a redução de custos de produção pela sua rapidez, frequência e flexibilidade; plena integração do transporte na cadeia produtiva; - Implementação integral do projecto prioritário multimodal, nomeadamente da rede transeuropeia do transporte marítimo de curta distância (TMCD) como resposta às crescentes dificuldades colocadas pelas restrições ao tráfego rodoviário; novos desenvolvimentos em matéria da rede combinando o hardware (infra-estruturas) com o software (infra-estruturas de informação); - Utilização otimizada dos vários modos de transporte, facilitada pela articulação modal das infra-estruturas de transporte e pela utilização generalizada e racionalizada da prestação de serviços de logística, integrados na cadeia de transporte e coexistindo, num número significativo de empresas, com a propriedade dos meios de transportes; - Penetração no mercado do trânsito internacional de mercadorias em consequência da consolidação de um sistema portuário Lisboa/Setúbal/Sines, da realização de um novo terminal de carga aérea no norte do país e de um “hub” no novo aeroporto de Lisboa para destinos específicos; - Melhoria da actividade dos portos e aeroportos nacionais para os operadores multinacionais de transporte marítimo de contentores e de transportes de carga aérea, nomeadamente em consequência da sua organização e tarifários, posterior à privatização total da sua gestão e operação; - Surgimento de operadores nacionais de transporte de longa distância combinando transporte rodoviário e transporte marítimo de curta distância, eventualmente em “joint-ventures”, bem como o surgimento de operadores apostados na exploração conjunta dos modos rodoviário/ferroviário e marítimo/ferroviário, por forma a garantir o alargamento do “hinterland”; - Incorporação generalizada das tecnologias de informação na produção dos serviços de transporte e dos serviços logísticos.

3. Transporte de Passageiros de Longo Curso

3.1. Factores de Enquadramento

Consideram-se como factores de enquadramento — dos quais se escolherão os factores causais e as variáveis de cenário — os seguintes:

- A** — O ritmo e tipologia de crescimento das economias mundial e europeia, incluindo o seu carácter descentralizado na Europa, bem como o emergir de novos pólos de desenvolvimento noutros continentes, o crescimento económico acompanhado ou não da relação dos tempos de trabalho;
- B** — O modo de inserção de Portugal nas economias mundial e europeia;

- C** — A organização social do trabalho e dos tempos de lazer e sua influência na mobilidade regular ou sazonal;
- D** — A maior concorrência de operadores europeus e extraeuropeus nos fluxos de tráfego envolvendo Portugal;
- E** — A acessibilidade do país às rotas intercontinentais de transporte aéreo que dependem também da existência de infra-estruturas aeroportuárias com acessibilidades que lhes permitam ser suficientemente competitivas para atrair operadores;
- F** — Evolução dos factores de coesão cultural e económica das comunidades de língua e de origem portuguesas — que permita garantir e ampliar mercados tradicionais;
- G** — Evolução e aplicação das políticas de defesa do ambiente.

3.2. Exercício de Cenarização

Latão	Bronze	Prata	Ouro
• Produção nacional de serviços de transporte aéreo e terrestre centrada em origens/destinos tradicionais na Península Ibérica e na Europa, e em clientelas de tráfego étnico e de turismo de baixo rendimento; • Fraco crescimento da procura com origem/destino noutros continentes, servida fundamentalmente através de serviços de ligação por "hubs" europeus; • Pouca relevância de tráfegos em trânsito por Portugal; • Desistência da construção de um novo aeroporto internacional na área de Lisboa; • Predomínio acentuado do modo rodoviário nas ligações terrestres a Espanha e ao centro da Europa, sendo as ligações ferroviárias efectuadas através de meios tradicionais; • Transporte ferroviário centrado na CP e transporte aéreo num número reduzido de pequenos operadores, em ambos os casos insuficientemente integrados em grupos internacionais ou sistemas globais de distribuição; • Fraca inovação organizativa; • Utilização circunscrita de T.I.C.	• Produção nacional de serviços de transporte centrada em destinos/origens da Europa; • Procura de transporte intercontinental servida, em larga proporção, através de "hubs" europeus; • Pouca relevância de tráfegos em trânsito; • Desistência da construção de um novo aeroporto; • Ligações ferroviárias em alta velocidade ao centro da Europa e/ou boas ligações aéreas aos "hubs" europeus; • Integração subalternizada de transportadores nacionais em grupos/redes e sistemas de distribuição; • Alguma participação privada na gestão de infra-estruturas de transporte e na exploração de serviços aéreos e ferroviários; • Desenvolvimento insuficiente de novas funções; • Utilização moderada de T.I.C.; • Inovação organizativa localizada.	• Bom desenvolvimento da procura de transporte internacional de passageiros, com predomínio de destinos europeus, mas mantendo-se ligações directas a destinos extraeuropeus "tradicionais" nas Américas e em África; • Captação de alguns tráfegos em trânsito; mas secundária relativamente aos fluxos totais; • Desenvolvimento dos aeroportos nacionais, sem implementação de um "hub" intercontinental; • Ligações ferroviárias de alta velocidade a Espanha/centro da Europa; • Interconexão eficaz de redes viária/ferroviária/aeroportuária; • Restrições moderadas à circulação; • Transportadores especializadas em "nichos" de mercado "feeder" ou regional e/ou com participação significativa em redes de transporte/sistemas de distribuição globais; • Envolvimento privado significativo na gestão aeroportuária e de transportadores aéreos e ferroviários; • Utilização significativa de T.I.C.; • Inovação organizativa.	• Forte desenvolvimento da procura de transporte internacional de passageiros, partilhada entre destinos europeus e extraeuropeus (com predomínio de origens/destinos nas baías do Atlântico e Mediterrâneo e em África); • Importante captação de tráfegos em trânsito por aeroportos nacionais; • Diversificação de produtos tarifários e serviços complementares, em função de uma gama alargada de clientelas, incluindo de alto rendimento; • Construção de um novo aeroporto na área de Lisboa e sua implantação como "hub" Europa/Atlântico Sul/África; • Ligação ferroviária em alta velocidade a Espanha e ao centro da Europa; • Interconexão eficaz das redes viárias/ferroviárias/aeroportuárias; • Inexistência de restrições importantes à circulação rodoviária e aérea; • Integração de transportadores nacionais, em particular aéreos, com participação significativa e actuante em redes de transporte e sistemas globais de distribuição com dimensão planetária (e/ou europeia); • Forte envolvimento privado na gestão de infra-estruturas de transporte e na propriedade de operadores de transporte aéreo, ferroviário e rodoviário; • Desenvolvimento de "novas" funções por parte de transportadores aéreos, ferroviários e rodoviários (distribuição, serviços complementares ao transporte/pacotes "handling", etc.); • Utilização intensiva e diversificada de T.I.C. (navegação, gestão de tráfegos, relação com clientes, definição de produtos, integração de serviços complementares, etc.); • Inovação organizativa multifacetada.



Estudos já disponíveis nesta colecção:

1. Vestuário
2. Rochas Ornamentais
3. Hotelaria
4. Construção Civil e Obras Públicas em Portugal
5. O Sector da Cerâmica em Portugal
6. A Indústria Têxtil em Portugal
7. Metalurgia e Metalomecânica em Portugal
8. O Sector da Madeira e Suas Obras em Portugal
9. O Sector dos Transportes em Portugal — Aéreo
10. O Sector dos Transportes em Portugal — Ferroviário
11. O Sector dos Transportes em Portugal — Fluvial de Passageiros
12. O Sector dos Transportes em Portugal — Marítimo

INOFOR

Instituto para a Inovação na Formação

Rua Soeiro Pereira Gomes, N.º 7 - 1.º/2.º Andar • 1600-196 Lisboa

Tel.: 21 794 62 00 • Fax: 21 794 62 01 / 21 794 63 00

E-mail: inofor@mail.telepac.pt