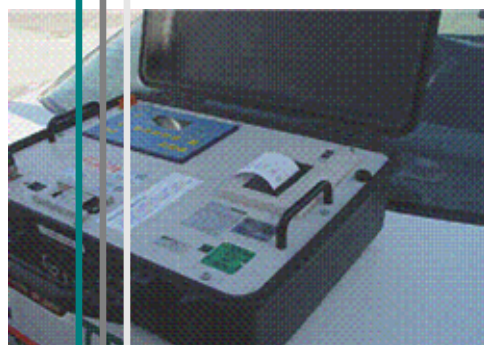




ESTUDO PILOTO DE PESAGEM DE VEÍCULOS PESADOS DE MERCADORIAS NAS FRONTEIRAS ENTRE PORTUGAL E ESPANHA

COMPONENTE PORTUGUESA:
FRONTEIRAS DE VALENÇA DO MINHO E
DE MONTE FRANCISCO (GUADIANA)





ESTUDO PILOTO DE PESAGEM DE VEÍCULOS PESADOS DE MERCADORIAS NAS FRONTEIRAS ENTRE PORTUGAL E ESPANHA



Índice

Justificação do Projecto	5
Objectivos	6
Aspectos Metodológicos	6
Inquérito nas Fronteiras Rodoviárias entre Portugal e Espanha: análise dos resultados	9
I. Contagens	9
II. Pesagens	12
A. Tráfego de Mercadorias: o excesso de carga	17
B. Transporte em Vazio	22
C. Origens e Destinos das Cargas	25
D. Mercadorias Transportadas. Mercadorias Perigosas	30
Conclusões	35
Anexos	37



Índice de Quadros

Quadro 1 - Número de veículos contados, por fronteira	9
Quadro 2 - Nacionalidade da matrícula dos veículos contados nas fronteiras	10
Quadro 3 - Toneladas transportadas, segundo a primeira origem e o último destino em carga	13
Quadro 4 - Toneladas transportadas, segundo o tipo de mercadoria principal.....	15
Quadro 5 - Intensidade do excesso de carga, segundo os máximos considerados.....	18
Quadro 6 - Situação da carga, por fronteira	18
Quadro 7 - 1ª Origem em carga dos veículos em excesso de carga, por fronteira	19
Quadro 8 - Tipo de mercadoria principal transportada em veículos em excesso de carga	21
Quadro 9 - Transporte em vazio, por fronteira.....	22
Quadro 10 - Transporte em Vazio, segundo a Origem	23
Quadro 11 - Transporte em Vazio, segundo o País de Destino	24
Quadro 12 - Intensidade do subaproveitamento da capacidade de carga, segundo os máximos considerados.....	24
Quadro 13 - 1ª origem em carga, segundo a fronteira de saída.....	25
Quadro 14 - Último destino em carga, por fronteira.....	26
Quadro 15 - Último destino em carga, segundo a nacionalidade da matrícula do veículo.....	26
Quadro 16 - 1ª origem em carga, segundo a nacionalidade da matrícula do veículo	27
Quadro 17 - 1ª origem em carga, por tipo de mercadorias	28
Quadro 18 - Último destino em carga, segundo o tipo de mercadorias.....	29
Quadro 19 - Origem e destino dos veículos em trânsito: número de veículos e toneladas transportadas	29
Quadro 20 - Toneladas de Mercadorias transportadas, segundo o tipo de caixa	31
Quadro 21 - Transporte de mercadorias perigosas, por fronteira	32
Quadro 22 - Transporte de mercadorias perigosas, segundo o tipo de caixa	33



Índice de Gráficos

Gráfico 1 - Tipo de Veículos contados nas fronteiras	10
Gráfico 2 - Número de veículos contados por fronteira, segundo o tipo e nacionalidade da matrícula	11
Gráfico 3 - Veículos pesados nas fronteiras face aos veículos contados.....	11
Gráfico 4 - Toneladas transportadas pelos veículos alvo de pesagem, por fronteira.....	12
Gráfico 5 - Toneladas transportadas, por tipo de veículo	14
Gráfico 6 - Toneladas transportadas, segundo a nacionalidade da matrícula do veículo	14
Gráfico 7 - Toneladas transportadas, segundo o tipo de caixa	16
Gráfico 8 - Veículos pesados, segundo a situação da carga.....	16
Gráfico 9 - Veículos em excesso de carga, segundo o tipo de veículo	20
Gráfico 10 - Veículos em excesso de carga, segundo a Nacionalidade da matrícula do veículo	20
Gráfico 11 - Veículos em excesso de carga, segundo o tipo de caixa do veículo.....	21
Gráfico 12 - Transporte em Vazio, segundo o tipo de veículo.....	22
Gráfico 13 - Transporte em Vazio, segundo a Nacionalidade de matrícula do Veículo.....	23
Gráfico 14 - Toneladas de Mercadorias transportadas (NST/R)	30
Gráfico 15 - Mercadorias transportadas, segundo o tipo de veículo.....	32
Gráfico 16 - Transporte de mercadorias perigosas, segundo o tipo de veículo.....	33
Gráfico 17 - Transporte de mercadorias perigosas, segundo a Nacionalidade da matrícula do veículo	34



Justificação do Projecto

A realização deste estudo surgiu da necessidade de convergência da informação produzida pelas várias fontes portuguesas e espanholas, no que se refere ao transporte de mercadorias por estrada entre os dois países, situação que nem sempre acontece o que por vezes origina alguns problemas.

Por outro lado, não é suficientemente conhecida a forma como é utilizada a capacidade de transporte por tipo de veículo e as respectivas consequências na infra-estrutura existente. Efectivamente, não se sabe em concreto como é praticado o transporte internacional de mercadorias por estrada já que a informação existente refere-se apenas, e globalmente, ao transporte em veículos nacionais, desconhecendo-se, em detalhe, a relação entre a carga do veículo e as características do mesmo.

Para fazer face a esta questão, as coordenações nacionais do **Otep**¹ e em concreto as entidades nacionais responsáveis pela infra-estrutura (a Direcção-Geral de Carreteras em Espanha (DGC) e o Instituto de Estradas de Portugal (IEP)) avançaram com o presente projecto. Este foi desenvolvido pelos dois países sendo o GEP a entidade coordenadora e responsável pela análise da informação.

Trata-se de um projecto piloto, cuja análise dos resultados irá lançar elementos relevantes para estudos e iniciativas posteriores neste âmbito.

¹ O Observatório Transfronteiriço Espanha/Portugal (Otep) criado em resultado das conclusões aprovadas na Cimeira Ibérica de final de Janeiro de 2001, tem como objectivo genérico o conhecimento e a caracterização dos fluxos de passageiros e de mercadorias entre os dois países e o acompanhamento das medidas de política que de algum modo influenciam as relações ibéricas no que se refere à actividade transportes.



Objectivos

Com este projecto pretende-se conhecer os moldes em que se processa o tráfego rodoviário de mercadorias entre Portugal e Espanha (independentemente do destino do veículo/mercadoria). Para o efeito, procedeu-se a um trabalho de campo para recolha de um conjunto de informação, incluindo a referente à pesagem de veículos por eixos que assume especial relevância pelo potencial de deterioração das infra-estruturas, envolvido neste tipo de transporte.

A análise desta problemática foi feita com base em quatro abordagens:

- Peso bruto dos veículos (identificação dos veículos em circulação com excesso de peso em toneladas);
- Transporte em Vazio;
- Origens e Destinos das Cargas;
- Mercadorias transportadas e transporte de mercadorias perigosas.

Aspectos Metodológicos

Para a realização do trabalho de campo foram seleccionadas quatro fronteiras em cada um dos momentos de recolha de dados (ao longo do ano foram escolhidos quatro meses, com dois dias de trabalho em cada mês). Na selecção das fronteiras, meses e dias foram analisadas as contagens de tráfego de veículos pesados de anos anteriores. O mesmo procedimento foi utilizado para a delimitação do período horário de recolha de informação.

Como mencionado anteriormente, o projecto desenvolve-se nos dois lados da fronteira, cabendo ao Ministério do Fomento/Direcção Geral de Carreteras as fronteiras de Vilar Formoso/Fuentes D’Oñoro e de Caia/Badajoz (onde o trabalho de campo já foi realizado) e a Portugal as fronteiras

de Valença do Minho (Ponte Nova) e Monte Francisco/Guadiana. Portugal efectuou a recolha de dados no sentido Portugal - Espanha.

Para o efeito o projecto contou com a colaboração da Guarda Nacional Republicana (GNR) - no fornecimento de básculas e pesagem estática dos veículos pesados de mercadorias; do Instituto Nacional de Estatística (INE) no que se refere à contagem do tráfego de pesados e recolha de informação sobre os veículos pesados através do preenchimento de uma ficha fornecida para o efeito. O Instituto de Estradas de Portugal (IEP) e o Gabinete de Estudos e Planeamento (GEP), do Ministério das Obras Públicas, Transportes e Comunicações, para além da coordenação geral do projecto, procederam à definição da metodologia, formação da equipa de campo, análise dos resultados, e elaboração do presente relatório que reflecte as conclusões da recolha de dados feita em Portugal. Posteriormente, será feito o confronto com trabalho idêntico da responsabilidade dos parceiros espanhóis do Observatório.

O horário de trabalho estabelecido foi das 9:00H às 12:00H e das 15:00 H às 18:00 H, tendo o trabalho de campo decorrido nas seguintes datas:

- Julho - 6 e 7 - Monte Francisco e Valença
- Agosto - 10 e 12 - Monte Francisco
- Setembro - 21 e 23 - Valença
- Novembro - 9 e 11 - Monte Francisco e Valença

e consistiu em duas acções concretas:

1. **Contagem** de todos os veículos pesados de transporte de mercadorias que atravessaram a fronteira, independentemente de serem controlados nas básculas, tendo presente o tipo de veículo e a respectiva nacionalidade da matrícula. Para este efeito utilizou-se uma Ficha de Contagem.²
2. **Pesagem** do maior número de veículos pesados de transporte de mercadorias que seja possível - tendo sempre presente as condições de circulação e de segurança - utilizando a báscula da GNR, acompanhada da visualização de algumas características do veículo e ainda pela leitura do livrete por parte dos entrevistadores do INE.

² Vide em Anexo - Ficha de Contagem



As informações recolhidas foram: tipo de veículo; n.º de eixos; tipo de caixa; nacionalidade da matrícula do veículo; tara do veículo e o seu peso bruto; origem da primeira carga e último destino com carga (cidade para a origem e cidade e país de destino); a mercadoria principal de acordo com a nomenclatura NST/R; identificação de transporte de alguma mercadoria classificada como perigosa; pesagem por eixo segundo valores a fornecer pelas básculas; referência a algum aspecto considerado relevante para a finalidade deste projecto. Para o registo de toda a informação referida foi utilizada uma Ficha de Pesagem³.

A operação de paragem de veículos foi feita de forma contínua de modo a pesar o maior número de veículos possível e manter ocupadas as balanças disponíveis. Os veículos que transportavam vasilhame, paletes, contentores vazios ou caixas móveis foram considerados como tendo carga e classificados no grupo 24 da Classificação das Mercadorias (NST/R).

³ Vide em Anexo - Ficha de pesagem



Inquérito nas Fronteiras Rodoviárias entre Portugal e Espanha: análise dos resultados

O estudo piloto efectuado nas fronteiras de Valença do Minho e Monte Francisco (Gadiana) permitiu obter um conjunto de informação passível de trazer algumas conclusões, nomeadamente, quanto ao tráfego de pesados de mercadorias nestas fronteiras e respectivas características.⁴

A análise da informação será desenvolvida no sentido de responder às questões levantadas e ao cumprimento dos objectivos propostas. A informação recolhida assenta em duas operações distintas: a contagem e a pesagem.

No que respeita às contagens, a informação recolhida apenas permite algumas considerações descritivas sobre o tráfego nas fronteiras. Relativamente às pesagens, operação mais rica em termos de informação recolhida, abordaremos os quatro vectores atrás descritos e que são o peso bruto dos veículos (identificação dos veículos em circulação com excesso de peso); o transporte em vazio; as origens e destinos das cargas; as mercadorias transportadas e o transporte de mercadorias perigosas.

I. Contagens

Foram contados 3.950 veículos, registando-se 78,6% na fronteira de Valença do Minho e 21,4% em Monte Francisco. Em cada fronteira registaram-se seis momentos de contagens, de acordo com o plano de trabalho de campo mencionado no ponto sobre os aspectos metodológicos.

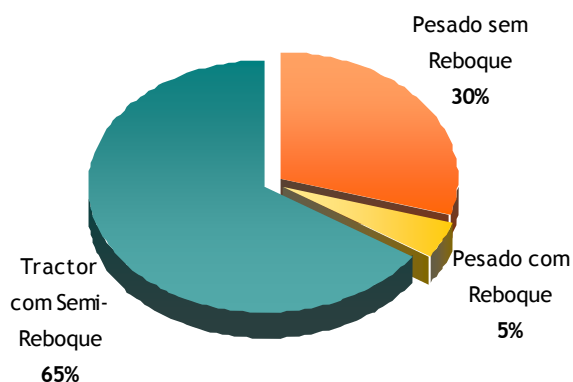
Quadro 1 - Número de veículos contados, por fronteira

Fronteira	n.º	%
Valença do Minho (Ponte Nova)	3.106	78,6
Monte Francisco/Gadiana	844	21,4
Total	3.950	100

⁴ Ver em Anexo os conceitos utilizados.



Gráfico 1 - Tipo de Veículos contados nas fronteiras



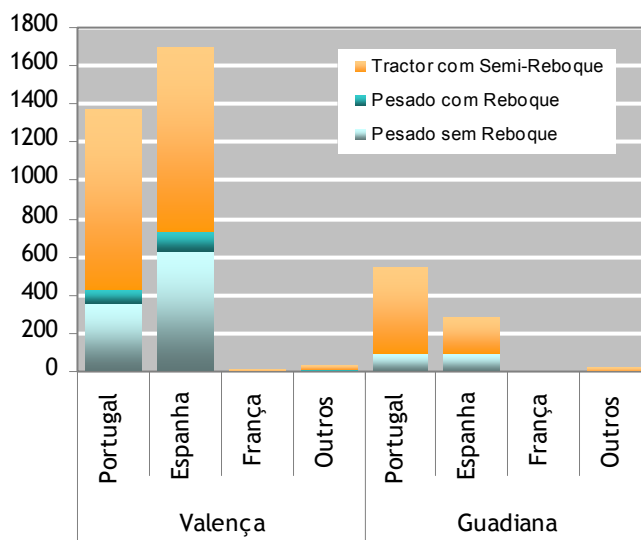
Relativamente ao tipo de veículos contados, verifica-se a predominância dos tractores com semi-reboque os quais representam 65% do total de veículos contados, seguindo-se os veículos pesados sem reboque (30%) e por fim os que têm reboque.

Quadro 2 - Nacionalidade da matrícula dos veículos contados nas fronteiras

Nacionalidade do Matrícula	n.º	%
Portugal	1.905	48,2
Espanha	1.979	50,1
França	10	0,3
Outros	56	1,4
Total	3.950	100

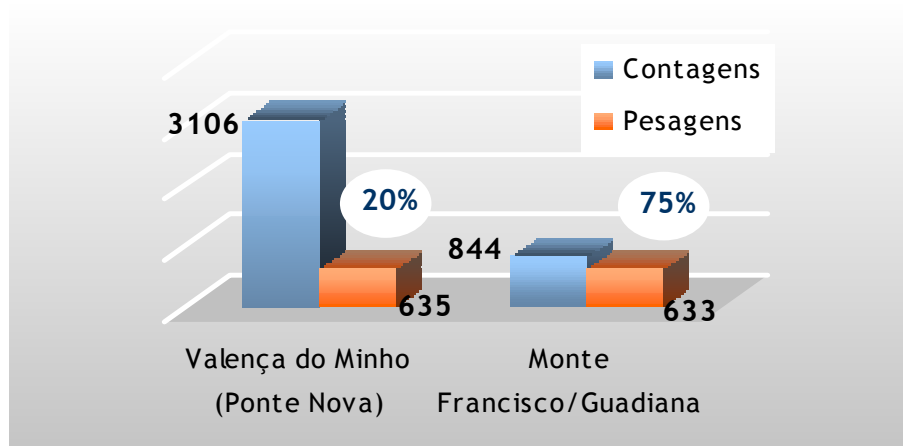
Como se referiu a contagem dos veículos foi efectuada no sentido Portugal - Espanha, tendo-se verificado que a maioria dos veículos contados têm matrícula espanhola (cerca de 50%). Os veículos de matrícula portuguesa representam 48% da amostra, cabendo aos veículos franceses e outros uma fatia reduzida (2%).

Gráfico 2 - Número de veículos contados por fronteira, segundo o tipo e nacionalidade da matrícula



Como vimos, Valença é a fronteira com mais tráfego, sendo este caracterizado pela preponderância de veículos com matrícula espanhola e tractores com semi-reboque. Na fronteira do Guadiana, a maioria dos veículos tem matrícula portuguesa, e o tipo de veículo predominante é igualmente o tractor com semi-reboque.

Gráfico 3 - Veículos pesados nas fronteiras face aos veículos contados



De acordo com o processo de triagem dos veículos, na fronteira de Valença foram contados 3.106 veículos dos quais apenas 20% foram pesados e caracterizados. Na fronteira do Guadiana foram contados 844 veículos e conseguiu-se pesar 633 (75%). Esta diferença reside essencialmente na cadência de passagem dos veículos numa e noutra fronteira.

II. Pesagens

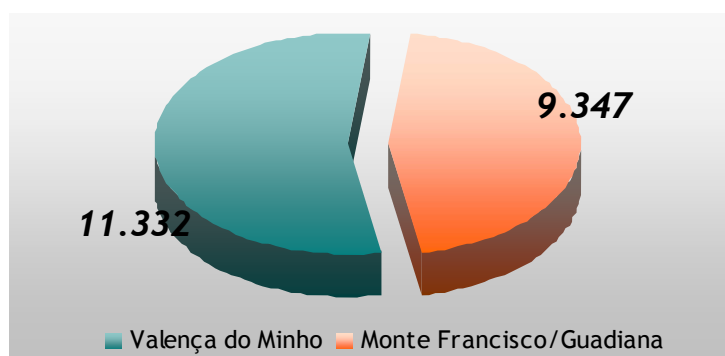
A análise da informação recolhida nas pesagens, por ser mais complexa, carece de um tratamento mais exaustivo, visando a compreensão do fenómeno em causa.

Deste modo, a estratégia adoptada para analisar esta informação passou por abordar quatro das problemáticas mais relevantes para o conhecimento do tráfego internacional: *o excesso de carga, o transporte em vazio, as origens e destinos e o tipo de mercadorias, incluindo as mercadorias perigosas*. Todavia, importa efectuar uma análise de carácter descritivo aos veículos que foram alvo de pesagens e às toneladas de mercadorias transportadas.

▪ Ponto Prévio

A operação de pesagem dos veículos forneceu dois tipos de informação: o número de veículos e as toneladas transportadas pelos veículos⁵; deste modo, a análise da informação levará em linha de conta estas duas realidades e tentaremos sempre que possível dar uma visão de ambas para que a compreensão do fenómeno do transporte internacional seja a mais concreta possível.

Gráfico 4 - Toneladas transportadas pelos veículos alvo de pesagem, por fronteira



Como já foi referido, foram pesados um total de 1.268 veículos nas duas fronteiras apurando-se em Valença um total de 11.332 toneladas de mercadorias (média de 1.888 toneladas por tempo de contagem diária) e no Guadiana 9.347 toneladas (média de 1.557 toneladas por tempo de contagem diária), o que perfaz 20.679 toneladas de mercadorias transportadas.

⁵ Apenas foram pesados os veículos em carga.

Quadro 3 - Toneladas transportadas, segundo a primeira origem e o último destino em carga

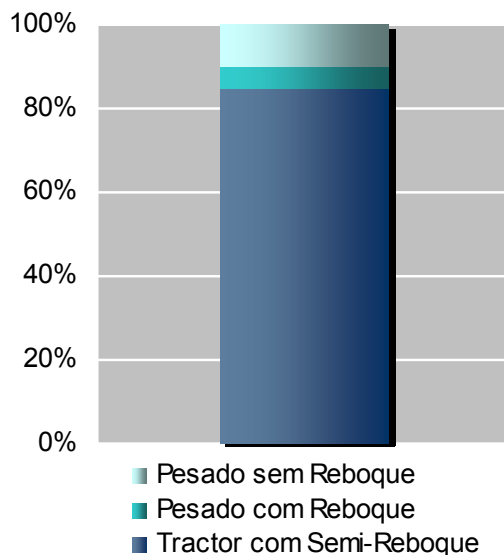
		ton	%
1ª Origem em carga - NUTS III	Alentejo Litoral	990	4,8
	Algarve	6.442	31,2
	Ave	476	2,3
	Baixo Alentejo	712	3,4
	Baixo Mondego	185	0,9
	Baixo Vouga	729	3,5
	Cávado	665	3,2
	Dão Lafões	765	3,7
	Entre Douro e Vouga	142	0,7
	Grande Lisboa	662	3,2
	Grande Porto	3.066	14,8
	Lezíria do Tejo	96	0,5
	Minho Lima	3.458	16,7
	Oeste	233	1,1
	Península de Setúbal	765	3,7
	Pinhal Litoral	109	0,5
	Tâmega	509	2,5
	Estrangeiro	488	2,4
	Outras NUTSIII	187	0,9
Total	20.679	100	
Último destino em carga - País	Espanha	20.154	97,5
	França	320	1,5
	Outros Países	71	0,3
	Portugal	134	0,6
Total	20.679	100	

Em termos de trajecto, as principais origens⁶ das mercadorias transportadas são o Algarve, o Grande Porto e a Região do Minho Lima, totalizando cerca de 63% do total de mercadorias transportadas. O destino mais representativo é Espanha rondando os 97,5%.

⁶ As origens das mercadorias foram tratadas com base na NUT's III.

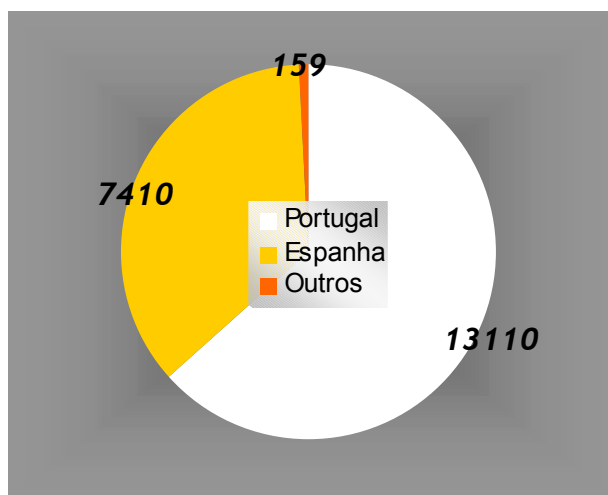


Gráfico 5 - Toneladas transportadas, por tipo de veículo



Tal como já foi explicitado, a maioria dos veículos analisados são tractores com semi-reboque pelo que, dos veículos alvo de pesagem, mais de 80% correspondem a esta categoria. Aos outros dois tipos de veículos em observação coube pouco mais de 15% do transporte de mercadorias.

Gráfico 6 - Toneladas transportadas, segundo a nacionalidade da matrícula do veículo



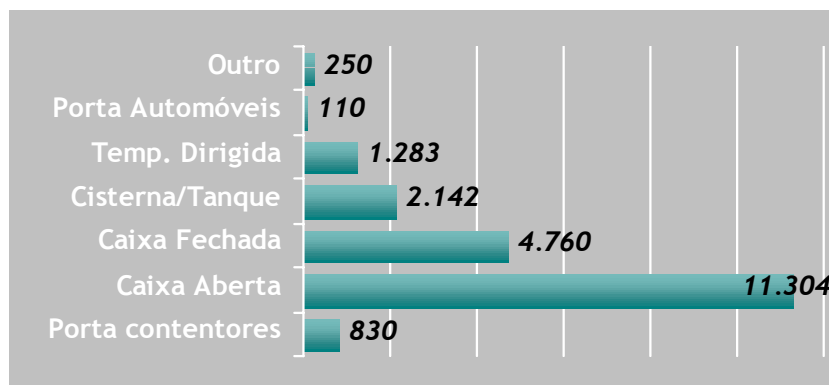
Relativamente à nacionalidade da matrícula do veículo é Portugal que se destaca. Mais de 13 mil das cerca de 20 mil toneladas apuradas são transportadas em veículos com matrícula nacional. Os veículos matriculados em Espanha absorvem praticamente todo o restante transporte, sobrando para outros países menos de 1%.

Quadro 4 - Toneladas transportadas, segundo o tipo de mercadoria principal

Tipo de Mercadoria	ton	%
Cereais	38	0,2
Batatas, outros legumes fresco	124	0,6
Madeira e cortiça	3.293	15,9
Matérias têxteis, desperdícios e outras matérias primas vegetais	297	1,4
Produtos alimentares e forragens	1.884	9,1
Oleaginosas	39	0,2
Produtos petrolíferos	768	3,7
Minérios de ferro, sucata e poeiras dos altos fornos	413	2,0
Minérios e desperdícios não ferrosos	368	1,8
Produtos metalúrgicos	1.435	6,9
Cimentos, cal e materiais de construção manufacturados	4.028	19,5
Minerais brutos ou manufacturados	2.978	14,4
Adubos naturais ou manufacturados	72	0,3
Produtos carboquímicos e alcatrões	158	0,8
Produtos químicos excepto produtos carboquímicos e alcatrões	1.044	5,0
Celulose e desperdícios	76	0,4
Veículos e material de transporte, máquinas, motores...	1.339	6,5
Artigos metálicos	84	0,4
Vidro, produtos vidreiros e cerâmicos	116	0,6
Couros, têxteis, vestuário e artigos manufacturados diversos	989	4,8
Artigos diversos	1.136	5,5
Total	20.679	100

No estudo do transporte internacional de mercadorias um dos vectores com mais importância é o tipo de mercadorias transportadas. Estas foram classificadas com base nos 24 grupos de mercadorias (posteriormente serão analisadas com base nos grandes grupos da NST/R), tendo resultado a distribuição acima apresentada. Como podemos ver, as mercadorias que atravessaram as fronteiras nacionais em estudo, centram-se, essencialmente, em cinco grandes grupos: Cimentos, cal e materiais de construção manufacturados, Madeira e cortiça, Minerais brutos ou manufacturados, Produtos alimentares e forragens, Produtos metalúrgicos e Veículos e material de transporte, máquinas, motores, totalizando 14.957 toneladas, o que representa mais de 70% das mercadorias averbadas.

Gráfico 7 - Toneladas transportadas, segundo o tipo de caixa

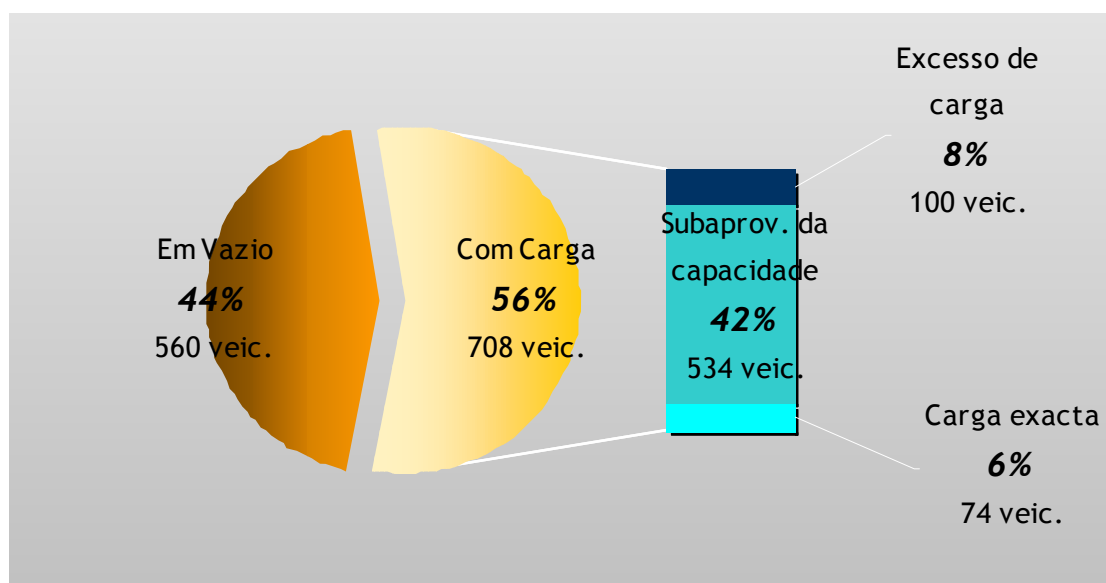


Quanto ao tipo de caixa usada para o transporte de mercadorias predomina a caixa aberta (mais de 50% das mercadorias transportadas vão em caixa aberta), seguindo-se a caixa fechada e as cisternas/tanques.

Vimos até aqui a distribuição das toneladas transportadas, por tráfego internacional, segundo vários prismas relevantes para esta análise: tipo de veículo, nacionalidade da matrícula do veículo, origem e destino da carga, tipo de caixa e de mercadoria.

Como também já foi referido, foram pesados 1.268 veículos cujas características e elementos observados nos permitem catalogá-los com base em diversos parâmetros. Esta primeira análise da situação dos veículos cria vários grupos passíveis de abordagens diferentes.

Gráfico 8 - Veículos pesados, segundo a situação da carga





No gráfico é possível verificar que existe uma grande fatia de veículos que cruzam as fronteiras portuguesas, em direcção a Espanha, em vazio, ou seja, são veículos que fazem trajectos sem qualquer carga. Todavia, dos veículos que transportam mercadorias, apenas 6% o fazem aproveitando a carga máxima regulamentada para o veículo, a estes juntam-se os 8% que maximizam o transporte, contudo excedem os limites máximos pondo em risco a segurança do transporte. A maior parte dos veículos com carga encontra-se em subaproveitamento da capacidade de carga do veículo, quer isto dizer que são veículos que transportam cargas inferiores às que poderiam transportar.

Esta análise levanta, pois, as problemáticas já enunciadas relativas ao excesso de carga e ao transporte em vazio. O fenómeno do subaproveitamento da capacidade do veículo será também abordado em conjunto com o transporte em vazio, pois é outra dimensão da falta de eficiência do transporte.

A. Tráfego de Mercadorias: o excesso de carga

O excesso de carga no tráfego de mercadorias é um fenómeno recorrente e com solução distante quando se trate apenas da sensibilização dos transportadores. Todavia, existem mecanismos para fazer face a este problema, que põe em causa a segurança no transporte e que implicações efectivas ao nível da deterioração das infra-estruturas rodoviárias.

Nas recolhas efectuadas a propósito deste projecto foram detectados 100 veículos em excesso de carga⁷, o que representa 8% do total de veículos com carga.

Ao analisar-se mais em concreto os veículos com excesso de carga, percebe-se que a maioria pertence às categorias cujo máximo admissível é 36 toneladas, seguindo-se os veículos com máximo regulamentar de 40 toneladas.

⁷ Segundo o constante no Anexo I do Jornal Oficial das Comunidades Europeias n.º L235/65 que estabelece os Pesos e dimensões máximas dos veículos e características conexas.

Quadro 5 - Intensidade do excesso de carga, segundo os máximos considerados

Máximos considerados	Intensidade do excesso de carga (20%) - n.º de veículos		Total
	Excesso intenso	Excesso moderado	
Máx. 18 ton.	10	11	21
Máx. 36 ton.	-	43	43
Máx. 40 ton.	-	36	36
Total	10	90	100

Outra conclusão interessante tem a ver com a “intensidade” do excesso de carga, ou seja, considerando um excesso até 20% a mais dos limites impostos verifica-se que a maioria dos veículos com carga a mais não excede a fasquia dos 20% (ao que se chamou “excesso moderado”). Apenas se verificou “excesso intenso” (excesso de carga superior a 20%) nos veículos cujo máximo era de 18 toneladas.

Quadro 6 - Situação da carga, por fronteira

Situação de carga	Valença do Minho		Monte Francisco/Guadiana	
	n.º	%	n.º	%
Excesso de peso	54	13,3	46	15,2
Dentro dos limites	352	86,7	256	84,8
Total	406	100	302	100

Em relação à frequência deste fenómeno nas fronteiras, verificou-se um número aproximado de veículos em excesso de carga tanto em Valença como no Guadiana, contudo, face ao total de veículos pesados com carga em cada uma das fronteiras, no Guadiana a proporção de veículos com excesso de peso é superior (15,2%) ao de Valença que rondou os 13%.

Estes resultados servirão de base para a restante análise acerca dos veículos em excesso de peso pois daqui por diante irão tratar-se ambas as fronteiras como um conjunto, excepto no que respeita às origens/destinos, pois pareceu relevante conhecer qual a fronteira de saída.



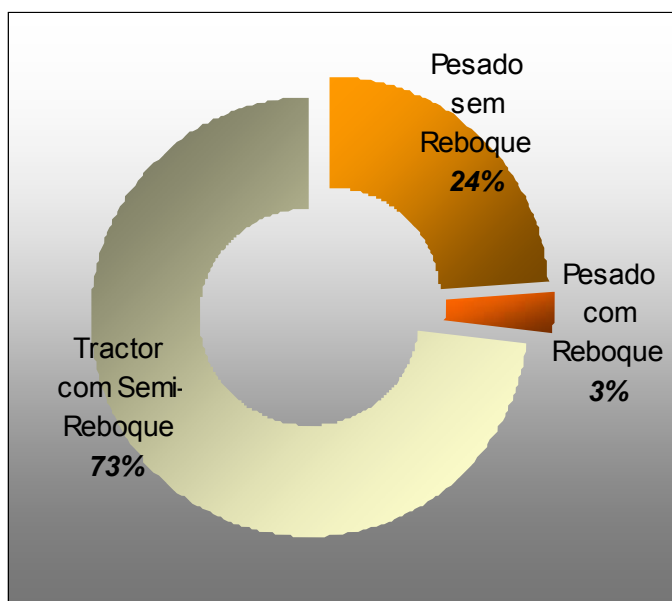
Quadro 7 - 1ª Origem em carga dos veículos em excesso de carga, por fronteira

1ª Origem em carga NUTS III	Valença do Minho (Ponte Nova)		Monte Francisco/Guadiana	
	n.º	%	n.º	%
Alentejo Litoral	-	-	2	4,3
Algarve	2	3,7	27	58,7
Ave	4	7,4	-	-
Baixo Alentejo	-	-	10	21,7
Baixo Mondego	2	3,7	-	-
Baixo Vouga	5	9,3	-	-
Cávado	4	7,4	-	-
Dão Lafões	1	1,9	-	-
Grande Lisboa	-	-	3	6,5
Grande Porto	8	14,8	3	6,5
Minho Lima	18	33,3	-	-
Oeste	1	1,9	-	-
Pinhal Litoral	1	1,9	-	-
Tâmega	6	11,1	-	-
Estrangeiro	2	3,7	1	2,2
Total	54	100	46	100

Como se viu, passaram mais veículos em excesso de carga em Valença do que no Guadiana, contudo, face ao total de veículos contados em ambas as fronteiras este fenómeno é mais relevante na fronteira do sul.

No que diz respeito à primeira origem em carga dos veículos em excesso de carga verifica-se que na fronteira de Valença a maioria vem do Grande Porto, Minho Lima e Tâmega e na fronteira de Monte Francisco têm origem essencialmente no Algarve e Baixo Alentejo, sendo estas as principais origens das mercadorias que atravessam estas fronteiras.

Gráfico 9 - Veículos em excesso de carga, segundo o tipo de veículo



Relativamente ao tipo de veículo, a maioria dos veículos cuja carga excedia os máximos legais admitidos eram tractores com semi-reboque - 73% do total em excesso de carga. A nacionalidade da matrícula do veículo mostra que são os de matrícula nacional os mais prevaricadores, numa razão de 65% para 35% dos veículos com matrícula espanhola (em termos totais, dos veículos pesados que transportavam mercadorias os de matrícula portuguesa contavam 60% e os espanhóis 40%, aproximadamente).

Gráfico 10 - Veículos em excesso de carga, segundo a Nacionalidade da matrícula do veículo

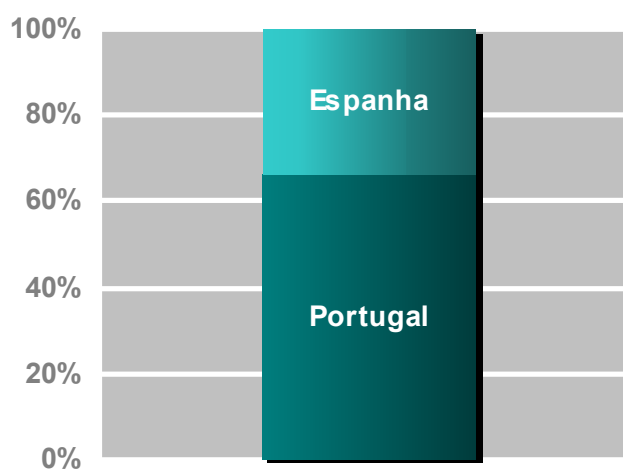
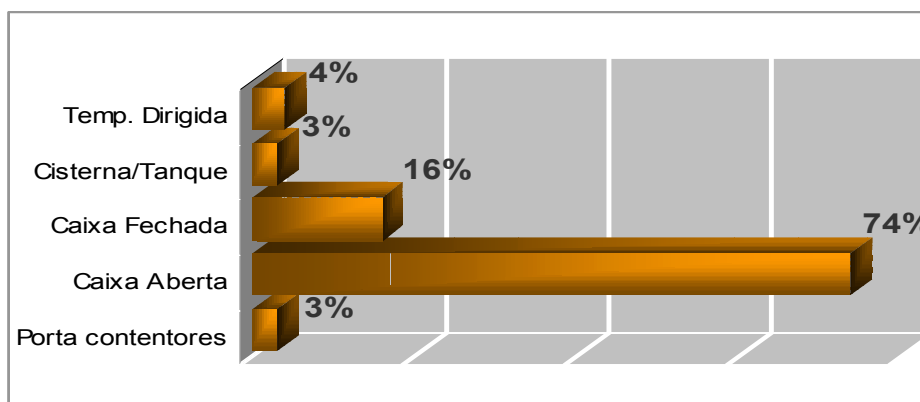


Gráfico 11 - Veículos em excesso de carga, segundo o tipo de caixa do veículo



A propósito do tipo de caixa do veículo verifica-se que são os veículos com caixa aberta os que mais transportam mercadoria em excesso (74%), seguindo-se a caixa fechada (16%).

Quadro 8 - Tipo de mercadoria principal transportada em veículos em excesso de carga

Tipo de Mercadoria	n.º de veículos
Batatas, outros legumes fresco	1
Madeira e cortiça	22
Matérias têxteis, desperdícios e outras matérias-primas vegetais	1
Produtos alimentares e forragens	11
Produtos petrolíferos	2
Minérios de ferro, sucata e poeiras dos altos-fornos	2
Minérios e desperdícios não ferrosos	6
Produtos metalúrgicos	8
Cimentos, cal e materiais de construção manufacturados	13
Minerais brutos ou manufacturados	28
Aduos naturais ou manufacturados	1
Produtos químicos excepto produtos carboquímicos e alcatrões	1
Veículos e material de transporte, máquinas, motores...	1
Couros, têxteis, vestuário e artigos manufacturados diversos	2
Artigos diversos	1
Total	100

Quanto ao tipo de mercadorias transportadas em veículos em excesso de carga verifica-se que a maioria dos veículos transportava Minerais brutos ou manufacturados e Madeiras e cortiça, totalizando cerca de duas mil toneladas.

B. Transporte em Vazio

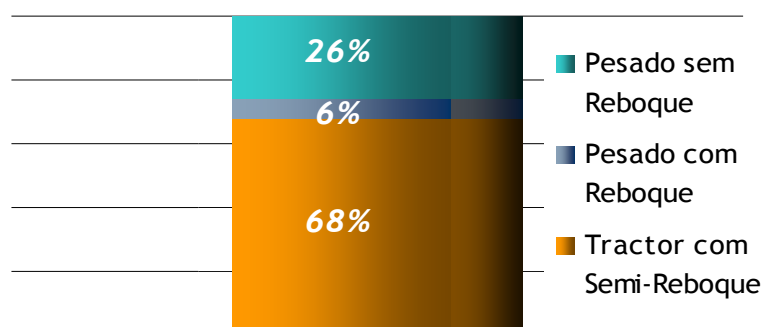
Depois de explicitar a problemática do excesso de peso no transporte de mercadorias iremos agora dar conta do fenómeno do transporte em vazio. Esta situação verifica-se numa substancial parcela dos veículos pesados: cerca de 44% dos veículos circula sem mercadoria.

Quadro 9 - Transporte em vazio, por fronteira

Situação da Carga	Valença do Minho		Monte Francisco/Guadiana	
	n	%	n	%
Em Vazio	229	36,1	331	52,3
Com Carga	406	63,9	302	47,7
Total	635	100	633	100

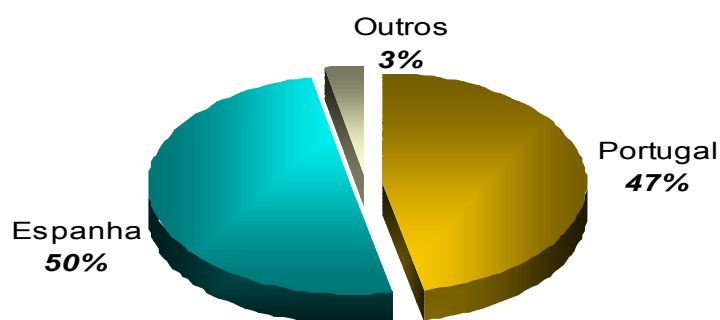
Analisando esta problemática quanto às fronteiras, em Valença mais de 60% dos veículos circula com carga e apenas 36% não transporta mercadoria, enquanto que no Guadiana se invertem os valores tendo primazia o transporte em vazio.

Gráfico 12 - Transporte em Vazio, segundo o tipo de veículo



No que ao tipo de veículo diz respeito, verifica-se que são os tractores com semi-reboque os que mais circulam em vazio, seguidos dos pesados sem reboque.

Gráfico 13 - Transporte em Vazio, segundo a Nacionalidade de matrícula do Veículo



Os veículos de matrícula portuguesa ficam atrás dos veículos cuja matrícula é de origem espanhola no que se refere ao transporte em vazio.

Quadro 10 - Transporte em Vazio, segundo a Origem

Origem - NUTS III	n.º	%
Algarve	193	34,5
Ave	15	2,7
Baixo Alentejo	11	2,0
Baixo Mondego	3	0,5
Baixo Vouga	11	2,0
Cávado	9	1,6
Dão Lafões	2	0,4
Entre Douro e Vouga	3	0,5
Grande Lisboa	16	2,9
Grande Porto	55	9,8
Lezíria do Tejo	3	0,5
Minho Lima	54	9,6
Oeste	5	0,9
Península de Setúbal	11	2,0
Pinhal Litoral	4	0,7
Tâmega	5	0,9
Estrangeiro	2	0,4
Outras NUTSIII	3	0,5
n.d.	155	27,7
Total	560	100

Quadro 11 - Transporte em Vazio, segundo o País de Destino

Último destino - País	n.º	%
Espanha	397	70,9
França	1	0,2
Outros Países	5	0,9
Portugal	2	0,4
n.d.	155	27,7
Total	560	100

A principal origem dos veículos que circulam em vazio é o Algarve, seguindo-se o Minho e o Grande Porto e o principal destino é Espanha⁸.

Quadro 12 - Intensidade do subaproveitamento da capacidade de carga, segundo os máximos considerados

Máximo admitido	Intensidade do subaproveitamento da capacidade de carga (20%)		Total
	Subaproveitamento intenso	Subaproveitamento moderado	
	n.º	n.º	n.º
Máx. 18 ton.	88	10	98
Máx. 24 ton.	2	0	2
Máx. 36 ton.	23	41	64
Máx. 40 ton.	143	227	370
Total	256	278	534

Com o objectivo de completar a análise da capacidade de carga dos veículos usou-se uma abordagem na qual se pretende dar conta do grau de subaproveitamento da capacidade de carga dos veículos, tendo-se estabelecido como barreira os 20% de carga a menos face ao permitido por lei. Deste modo apurámos veículos com subaproveitamento moderado - quando o *déficit* de carga face ao total permitido não ultrapassou os 20% - e subaproveitamento intenso - quando a carga transportada não atinge os 80% do total da capacidade do veículo.

⁸ Importa referir que por lapso na colheita da informação não foram recolhidos dados sobre origem e destino de 155 veículos que circulavam em vazio.



Verificou-se que para além da problemática do transporte em vazio, existe outra também bastante pronunciada que importaria inverter e que se prende com o subaproveitamento da capacidade de carga de forma intensa. Quase 50% dos veículos que transportavam mercadorias circulavam abaixo dos 80% de carga permitida.

C. Origens e Destinos das Cargas

A análise do tráfego nas fronteiras com destino ao exterior exige o conhecimento das origens e destinos das mercadorias. Importa conhecer os trajectos percorridos pelos veículos pesados para tentar perceber as dinâmicas e necessidades do sector .

Quadro 13 - 1ª origem em carga, segundo a fronteira de saída

1ª Origem em carga - NUTS III	Fronteira		Total ton
	Valença do Minho ton	Monte Francisco ton	
Alentejo Litoral	-	990	990
Algarve	260	6.182	6.442
Ave	476	-	476
Baixo Alentejo	-	712	712
Baixo Mondego	145	40	185
Baixo Vouga	692	37	729
Cávado	665	-	665
Dão Lafões	765	-	765
Entre Douro e Vouga	142	-	142
Grande Lisboa	184	478	662
Grande Porto	2.825	241	3.066
Lezíria do Tejo	18	78	96
Minho Lima	3.402	56	3.458
Oeste	70	163	233
Península de Setúbal	610	155	765
Pinhal Litoral	109	-	109
Tâmega	495	14	509
Estrangeiro	319	169	488
Outras NUTSIII	155	32	187
Total	11.332	9.347	20.679

Em termos de origens (referimo-nos ao local da primeira carga) verifica-se alguma dispersão pelo território nacional, ainda que se observe uma forte coincidência entre a fronteira de Valença e as Regiões do Grande Porto e Minho Lima e a fronteira do Guadiana com a Região do Algarve.

Para além desta óbvia coincidência podemos ainda concluir que a fronteira mais a norte é usada por mais veículos de regiões mais diversificadas e é também nesta fronteira que se registam mais toneladas de mercadorias expedidas.

Quadro 14 - Último destino em carga, por fronteira

Último destino em carga - País	Fronteira		Total
	Valença do Minho	Monte Francisco	
	ton	ton	ton
Espanha	10.899	9.255	20.154
França	262	58	320
Outros Países	48	23	71
Portugal	123	11	134
Total	11.332	9.347	20.679

Quanto ao destino das cargas, Espanha é o principal receptor das mercadorias transportadas pelos veículos analisados. Os restantes destinos apurados têm pouca expressão.

Quadro 15 - Último destino em carga, segundo a nacionalidade da matrícula do veículo

Último destino em carga - País	Nacionalidade			Total
	Portugal	Espanha	Outros	
	ton	ton	ton	ton
Espanha	12.672	7.346	136	20.154
França	256	64	0	320
Outros Países	48	0	23	71
Portugal	134	0	0	134
Total	13.110	7.410	159	20.679

Ainda quanto aos destinos das cargas não se verificam diferenças pelas nacionalidades da matrícula dos veículos, Espanha é o principal destino quer para veículos matriculados em Portugal, como em Espanha ou noutro país.

Quadro 16 - 1ª origem em carga, segundo a nacionalidade da matrícula do veículo

1ª Origem em carga - NUTS III	Nacionalidade			Total
	Portugal	Espanha	Outros	
	ton	ton	ton	ton
Alentejo Litoral	581	409	-	990
Algarve	4.688	1.647	107	6.442
Ave	365	111	-	476
Baixo Alentejo	712	-	-	712
Baixo Mondego	120	65	-	185
Baixo Vouga	342	387	-	729
Cávado	502	163	-	665
Dão Lafões	544	221	-	765
Entre Douro e Vouga	128	14	-	142
Grande Lisboa	517	136	9	662
Grande Porto	1.788	1.250	28	3.066
Lezíria do Tejo	58	38	-	96
Minho Lima	1.560	1.898	-	3.458
Oeste	91	142	-	233
Península de Setúbal	526	239	-	765
Pinhal Litoral	54	55	-	109
Tâmega	261	248	-	509
Estrangeiro	207	266	15	488
Outras NUTSIII	66	121	-	187
Total	13.110	7.410	159	20.679

A nacionalidade da matrícula do veículo permite-nos verificar que em algumas regiões são os veículos matriculados em Espanha os que mais se destacam, nomeadamente, no Baixo Vouga, no Minho Lima, no Oeste, no Pinhal Litoral, noutras Nuts III e em origens não nacionais. A região onde se destacam os veículos de matrícula portuguesa é o Algarve e a matrícula espanhola é o Minho Lima.

Quadro 17 - 1ª origem em carga, por tipo de mercadorias

1ª Origem em carga - NUTS III	Tipo de Mercadorias (NST/R)									Total
	Produtos Agrícolas e Animais Vivos	Géneros Aliment. e Forragens	Produtos Petrolíferos	Minérios e Desperdícios para a Metalurgia	Produtos Metalúrgicos	Minerais em bruto ou manuf. e Materiais construção	Adubos	Produtos Químicos	Máquinas, Veículos, Objectos manuf. e Art. diversos	
	ton	ton	ton	ton	ton	ton	ton	ton	ton	
Alentejo Litoral	314	113	38	38	-	219	-	228	40	990
Algarve	245	394	-	323	71	4.889	-	39	481	6.442
Ave	307	29	-	-	-	-	-	-	140	476
Baixo Alentejo	-	-	-	354	358	-	-	-	-	712
Baixo Mondego	82	54	-	-	-	-	-	-	49	185
Baixo Vouga	79	203	41	-	38	32	-	264	72	729
Cávado	306	39	-	33	54	78	-	-	155	665
Dão Lafões	265	-	-	-	-	159	-	-	341	765
Entre Douro e Vouga	14	-	-	-	-	-	-	-	128	142
Grande Lisboa	195	53	18	-	76	20	-	183	117	662
Grande Porto	677	567	598	-	173	214	-	224	613	3.066
Lezíria do Tejo	-	-	-	-	-	40	-	38	18	96
Minho Lima	979	157	-	33	112	970	72	79	1.056	3.458
Oeste	-	66	-	-	-	83	-	51	33	233
Península de Setúbal	11	13	36	-	511	-	-	114	80	765
Pinhal Litoral	20	-	37	-	-	-	-	-	52	109
Tâmega	226	-	-	-	-	216	-	21	46	509
Estrangeiro	-	170	-	-	42	41	-	37	198	488
Outras NUTSIII	32	65	-	-	-	45	-	-	45	187
Total	3.752	1.923	768	781	1.435	7.006	72	1.278	3.664	20.679

Relativamente à origem dos principais tipos de mercadorias temos que os Produtos agrícolas e animais vivos derivam principalmente do Grande Porto e do Minho Lima, os Géneros alimentares e forragens da região do Porto e do Algarve, os Produtos metalúrgicos da Península de Setúbal, os

Minerais em bruto ou manufacturados e materiais construção do Algarve e do Minho Lima, os Produtos químicos do Baixo Vouga e as máquinas, veículos, objectos manufacturados e artigos diversos do Grande Porto e Minho Lima.

Quadro 18 - Último destino em carga, segundo o tipo de mercadorias

Tipo de Mercadorias (NST/R)	Último destino em carga - País				Total
	Espanha	França	Outros Países	Portugal	
	ton	ton	ton	ton	ton
Produtos Agrícolas e Animais Vivos	3.731	21	0	0	3.752
Géneros Alimentares e Forragens	1.886	37	0	0	1.923
Produtos Petrolíferos	768	0	0	0	768
Minérios e Desperdícios para a Metalurgia	743	0	0	38	781
Produtos Metalúrgicos	1.424	0	0	11	1.435
Minerais em bruto ou manufacturados e Materiais construção	7.006	0	0	0	7.006
Adubos	72	0	0	0	72
Produtos Químicos	1.241	0	0	37	1.278
Máquinas, Veículos, Objectos manufacturados e Art. diversos	3.283	262	71	48	3.664
Total	20.154	320	71	134	20.679

Quanto ao último destino em carga, Espanha é, como vimos, o principal destino das mercadorias transportadas, sendo de registar alguma relevância para França como último destino para as Máquinas, veículos, objectos manufacturados e artigos diversos que apesar de não ser o principal destino desta mercadoria tem alguma relevância.

Quadro 19 - Origem e destino dos veículos em trânsito: número de veículos e toneladas transportadas

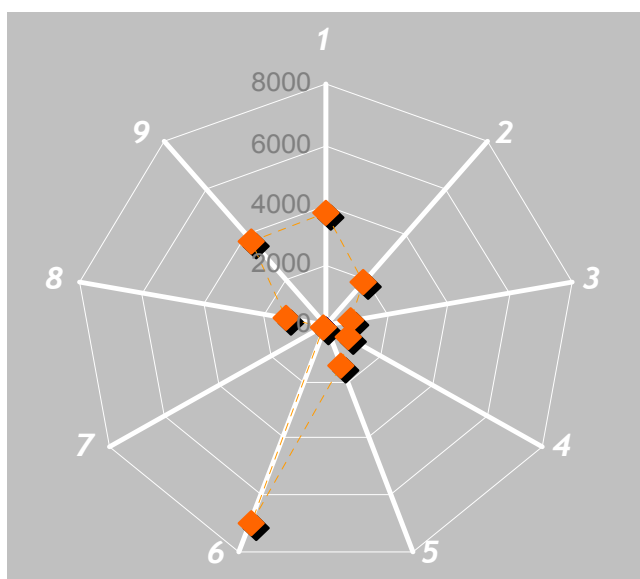
1ª Origem em carga	Último destino em carga - País				Total	
	Espanha		França		Veíc.	ton
	Veíc.	ton	Veíc.	ton		
Estrangeiro	10	258	1	28	11	286

Apesar de pouco significativa, nos casos observados, a questão dos veículos em trânsito (veículos cuja origem e destino são fora do território nacional) deve ser tida em conta. Foram apuradas 286 toneladas que foram carregadas e descarregadas fora de Portugal tendo apenas entrado no país para circulação. Estas foram transportadas por 11 veículos e a grande maioria (10 veículos e 258 toneladas) têm destino em Espanha.

D. Mercadorias Transportadas. Mercadorias Perigosas

Por fim, iremos analisar mais em pormenor as mercadorias transportadas. Optámos pela agregação dos tipos de mercadorias segundo os capítulos da NST/R - Nomenclatura Uniforme de Mercadorias para as Estatísticas dos transportes - pois permite uma leitura mais objectiva.

Gráfico 14 - Toneladas de Mercadorias transportadas (NST/R)



1	Produtos Agrícolas e Animais Vivos
2	Géneros Alimentares e Forragens
3	Produtos Petrolíferos
4	Minérios e Desperdícios para a Metalurgia
5	Produtos Metalúrgicos
6	Minerais em bruto ou manuf. e Materiais construção
7	Azubos
8	Produtos Químicos
9	Máquinas, Veículos, Objectos manuf. e Art. diversos

Em termos de toneladas transportadas foram os Minerais em bruto ou manufacturados e os Materiais de construção que tomaram a dianteira, representando este conjunto de mercadorias cerca de 34% do total transportado pelos veículos analisados. De Produtos agrícolas e animais vivos foram apuradas 3.752 toneladas (18%) e de Máquinas, veículos, objectos manufacturados e Artigos diversos 3.664 toneladas (17,7%).

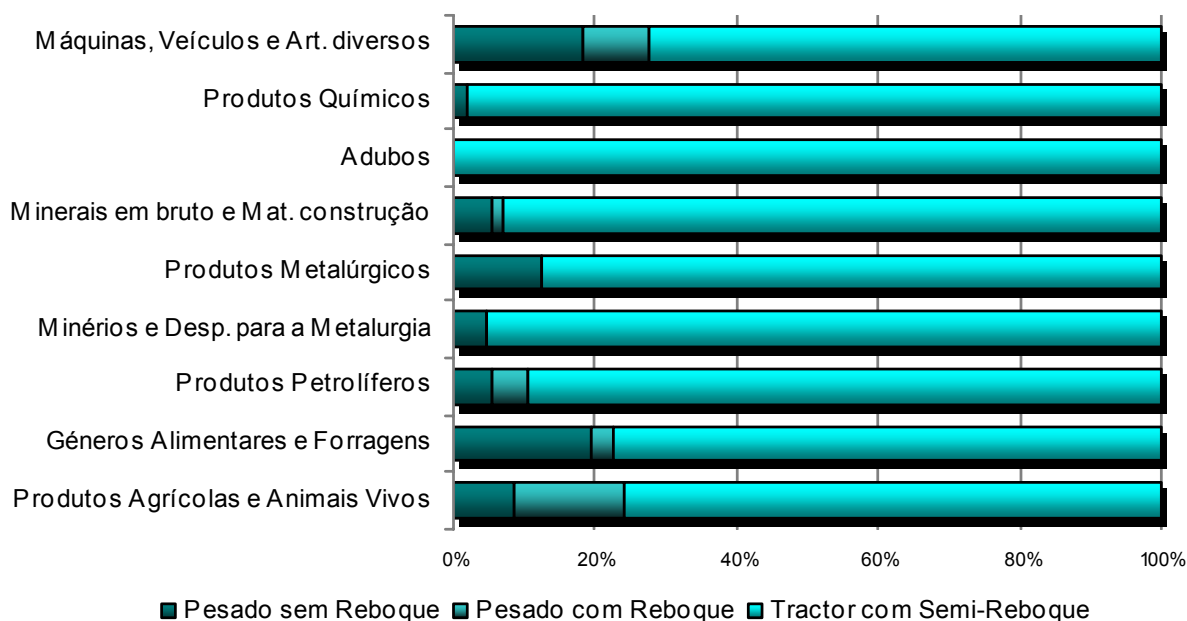
Quadro 20 - Toneladas de Mercadorias transportadas, segundo o tipo de caixa

Tipo de Mercadorias (NST/R)	Tipo de caixa							Total
	Porta content.	Caixa Aberta	Caixa Fechada	Cisterna/Tanque	Temp. Dirigida	Porta Auto.	Outro	
Produtos Agrícolas e Animais Vivos	111	2.765	802	0	74	0	0	3.752
Gêneros Alimentares e Forragens	199	60	518	116	1.030	0	0	1.923
Produtos Petrolíferos	0	75	0	541	0	0	152	768
Minérios e Desperdícios para a Metalurgia	0	509	51	221	0	0	0	781
Produtos Metalúrgicos	68	681	686	0	0	0	0	1.435
Minerais em bruto ou manuf. e Materiais construção	113	6.359	255	279	0	0	0	7.006
Adubos	0	35	37	0	0	0	0	72
Produtos Químicos	76	163	54	985	0	0	0	1.278
Máquinas, Veículos, Objectos manuf. e Art. diversos	263	657	2.357	0	179	110	98	3.664
Total	830	11.304	4.760	2.142	1.283	110	250	20.679

Quanto ao tipo de caixa, e como já tivemos oportunidade de referir, são os veículos com caixa aberta que têm primazia, sendo esta caixa usada para os mais variados tipo de mercadorias, destacando-se os Produtos agrícolas e animais vivos e os Minerais em bruto e Materiais de construção.

Os produtos metalúrgicos repartem-se entre caixas abertas e caixas fechadas. Este último tipo de caixa tem como principal tipo de mercadoria as Máquinas, veículo e outros artigos. Os Produtos petrolíferos e químicos são maioritariamente transportados por tanques/cisternas. Às caixas de temperatura dirigida cabe, principalmente, o transporte de Gêneros alimentares e forragens.

Gráfico 15 - Mercadorias transportadas, segundo o tipo de veículo



No que diz respeito ao tipo de veículo, são os tractores com semi-reboque que têm primazia no transporte de todos os tipos de mercadorias. Nos produtos agrícolas e animais vivos destacam-se ainda os pesados com reboque. Nas máquinas, veículos e artigos diversos, bem como nos produtos metalúrgicos e nos géneros alimentares e forragens destacam-se os veículos pesados sem reboque, para além dos tractores com semi-reboque.

▪ Mercadorias Perigosas

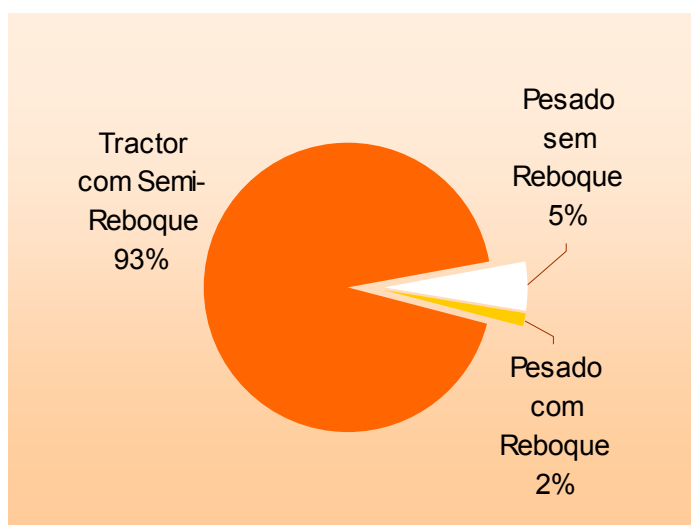
Ainda no que diz respeito à análise das mercadorias transportadas, importa abordar a problemática das mercadorias perigosas. Dos veículos que foram caracterizados, 8,1% transportavam mercadorias perigosas (perfazendo 57 veículos) não sendo possível o apuramento do valor das toneladas nem do tipo de mercadoria perigosa em questão.

Quadro 21 - Transporte de mercadorias perigosas, por fronteira

Mercadorias Perigosas	Fronteira				Total	
	Valença do Minho		Monte Francisco			
	n. °	%	n. °	%	n. °	%
	34	59,6	23	40,4	57	100

Foi na fronteira de Valença do Minho que se registaram mais veículos a transportar mercadorias perigosas, contudo este valor face ao total de veículos contados apenas representa 1,1%. A percentagem correspondente ao Guadiana foi de 2,7%. Se analisarmos a situação relativamente aos veículos pesados e caracterizados, os valores invertem-se, sendo em Valença a maior proporção (5,4% contra 3,6 do Guadiana).

Gráfico 16 - Transporte de mercadorias perigosas, segundo o tipo de veículo



Relativamente ao tipo de veículo é inequívoca a primazia dos tractores com semi-reboque, de facto, este tipo de veículo tem maior relevância nesta problemática do que no valor total dos veículos apurados.

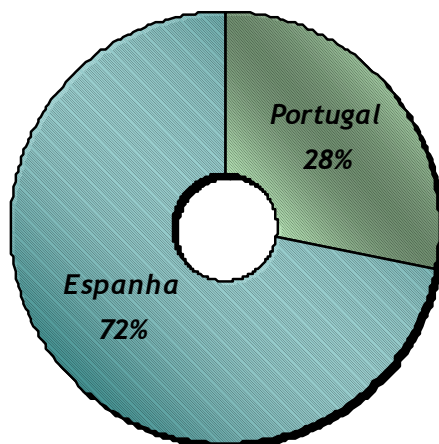
Quadro 22 - Transporte de mercadorias perigosas, segundo o tipo de caixa

Tipo de caixa	Mercadorias Perigosas	
	n.º	%
Porta contentores	2	3,5
Caixa Aberta	8	14,0
Caixa Fechada	1	1,8
Cisterna/Tanque	42	73,7
Outro	4	7,0
Total	57	100

No que se refere ao tipo de caixa, observa-se que a maioria dos veículos que transportam mercadorias perigosas são de cisterna/tanque - tipos de caixa associados essencialmente a produtos petrolíferos e produtos químicos.



Gráfico 17 - Transporte de mercadorias perigosas, segundo a Nacionalidade da matrícula do veículo



A associação da nacionalidade de matrícula dos veículos e o transporte de mercadorias perigosas permite-nos verificar que são os veículos matriculados em Espanha os principais transportadores de mercadorias de carácter perigoso.



Conclusões

Este projecto foi dirigido com o objectivo de caracterizar o tráfego internacional nas fronteiras nacionais. O facto de terem sido seleccionadas apenas duas fronteiras para a análise nacional e ainda se aguardarem as principais conclusões de estudo idêntico realizado pelos parceiros espanhóis noutras duas fronteiras impede que as conclusões retiradas possam ser generalizadas e se constituam efectivamente como elementos de caracterização do tráfego internacional de mercadorias por rodovia.

Deste modo, as conclusões que de seguida se apresentam dizem apenas respeito à informação recolhida nas fronteiras de Valença do Minho e Monte Francisco/Guadiana, nos dias estabelecidos.

Da análise sistemática da informação recolhida importa reter os seguintes aspectos:

- Foram contados 3.106 veículos na fronteira de Valença do Minho e 844 em Monte Francisco/Guadiana;
- Cerca de 50% dos veículos contados têm matrícula espanhola;
- São os tractores com semi-reboque os veículos mais averbados (65%);
- Dos veículos contados, foram pesados em Valença 635 (20%) e no Guadiana 633 veículos (75%) totalizando 1.268 veículos pesados;
- Apuraram-se 20.679 toneladas de mercadorias, cabendo a Valença cerca de 1.888 toneladas/por tempo de contagem diário e a Guadiana 1.557 toneladas, em média, por tempo de contagem diário;
- Destacam-se o Algarve, o Grande Porto e o Minho Lima como primeiras origens em carga e Espanha como último destino em carga;
- Mais de 80% das toneladas transportadas vão em tractores com semi-reboque; a maioria das mercadorias são transportadas em veículos com matrícula portuguesa;
- São os Cimentos, cal e materiais de construção manufacturados e a Madeira e cortiça os principais tipos de mercadoria transportados;
- O tipo de caixa no qual são transportadas mais mercadorias (11.304 toneladas) é a caixa aberta;

- O transporte em vazio representa 44% dos veículos caracterizados; dos veículos a circular com carga, 8% tinham excesso de peso, 42% revelaram subaproveitamento da capacidade de carga e apenas 6% circulavam com a carga máxima permitida;
- Os veículos em excesso de carga são maioritariamente de matrícula portuguesa (65%), tractores com semi-reboque (73%), de caixa aberta (74%) e as mercadorias mais transportadas em veículos nestas condições são os minerais brutos ou manufacturados. O peso máximo observado ultrapassou em nove toneladas o regulamentado para o tipo de veículo;
- A problemática do transporte em vazio é mais evidente na fronteira de Monte Francisco, onde mais de metade dos veículos passou sem carga;
- Metade dos veículos a circular em vazio têm matrícula espanhola, 68% são tractores com semi-reboque, a principal origem é o Algarve e o principal destino é Espanha;
- O subaproveitamento da capacidade de carga é um facto, estando nesta situação 534 veículos, 256 dos quais levam menos de 80% do total de carga que poderiam transportar;
- Registaram-se 11 veículos em trânsito - não carregaram nem descarregaram qualquer mercadoria em Portugal - sendo sete deles registados na fronteira de Valença e quatro no Guadiana;
- Identificaram-se 57 veículos a transportar mercadorias perigosas, sendo 93% tractores com semi-reboque, maioritariamente cisternas/tanques e matriculados em Espanha.



Anexos

- Conceitos Utilizados
- Ficha de Contagem
- Ficha de Pesagem

Conceitos Utilizados

Matrícula: Número atribuído pela autoridade competente do país de matrícula, onde constam as características que permitem identificar o veículo.⁹

Mercadoria perigosa: Substância cujas características específicas a tornam prejudicial para o Homem e Meio Ambiente, mesmo em pequenas quantidades. Os tipos de mercadorias perigosas transportadas por estrada são os que se encontram definidos no Acordo Europeu sobre Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada (ADR), correspondendo a sinalização normalizada colocada no exterior do veículo.

N.º de eixos: Número de rodados de um veículo visíveis de um dos lados. Nos casos em que existe uma combinação de veículos, considera-se o número de eixos para o conjunto, camião e reboque, ou tractor e reboque.

Peso-bruto: Peso total do veículo (ou do conjunto de veículos), parado(s) e em ordem de marcha, bem como da carga, declarado admissível pela entidade competente do país em que o veículo se encontre matriculado e que consta no livrete.

Peso das mercadorias: O peso a considerar é o peso bruto das mercadorias. Inclui o peso total das mercadorias e das embalagens, bem como a tara dos equipamentos de acondicionamento de carga, como contentores, caixas móveis e paletes.

Reboque: Veículo rodoviário de transporte de mercadorias concebido para ser rebocado por um veículo automóvel rodoviário. Esta categoria exclui os reboques agrícolas e as caravanas.

Semi-reboque: Veículo rodoviário para transporte de mercadorias, sem eixo à frente, concebido de forma a que parte do veículo e uma parte importante da sua carga se apoiem sobre o tractor rodoviário.

Tara: Peso do veículo em ordem de marcha, sem passageiros nem carga, com o reservatório cheio de combustível, líquido de arrefecimento, lubrificantes, ferramentas e roda de reserva, quando esta seja obrigatória.

⁹ Nota: Se o transporte for efectuado por uma combinação de veículos rodoviários, isto é, comboios rodoviários (camiões com reboque) ou veículos articulados (Tractor rodoviário com semi-reboque) em que o veículo automóvel rodoviário (camião ou tractor rodoviário) e o reboque ou reboque estejam matriculados em países diferentes, o país de matrícula é determinado pelo do veículo tractor.

Tipos de caixa: A classificação quanto ao tipo de caixa é feita de acordo com as características actuais do veículo inquirido (camião ou reboque acoplado ao tractor):

- Porta-contentores: Veículo preparado especialmente para o transporte de contentores
- Caixa aberta: Caixa cuja plataforma está a descoberto ou equipada apenas com grades ou taipais.
- Caixa fechada: Caixa que tem tejadilho fixo e que se encontra fechada por uma porta.
- Cisterna/tanque: Veículo munido de um ou mais reservatórios, concebidos para o transporte a granel de líquidos ou gás
- Temperatura dirigida: Estão incluídos os veículos Isotérmicos e Refrigerados (com caixa adequada ao controlo térmico) ou Frigoríficos (com equipamento mecânico de frio) que por alguns desses processos controlam a temperatura no interior da caixa.
- Porta automóveis: Veículo preparado especialmente para o transporte de automóveis.
- Outras caixas: Veículo construído ou preparado especialmente para o transporte eficiente de certas mercadorias.

Tipos de mercadorias transportadas por estrada (natureza da mercadoria): Os tipos de mercadorias transportadas por estrada são os definidos nas nomenclaturas NST/R (Nomenclatura Uniforme de Mercadorias para as Estatísticas dos Transportes). (Em anexo).

Tractor: Veículo rodoviário a motor, concebido, exclusiva ou principalmente, para rebocar outros veículos rodoviários não motorizados (principalmente semi-reboques).

Veículo automóvel rodoviário para transporte de mercadorias: Qualquer veículo automóvel isolado (pesado sem reboque), uma combinação de veículos rodoviários, isto é, um comboio rodoviário (pesado com reboque) ou um veículo articulado (tractor com semi-reboque) para transporte de mercadorias.

Veículo pesado: Veículo automóvel cuja lotação ou peso bruto sejam superiores, respectivamente, a nove lugares ou 3500 kg. Os automóveis pesados subdividem-se, segundo o tipo, em: automóveis pesados de passageiros, automóveis pesados de mercadorias e automóveis pesados de transporte misto.

Veículo pesado de mercadorias: Veículo automóvel cujo peso bruto seja superior a 3500 kg, que se destina ao transporte de mercadorias.



Ficha de Contagem

Fronteira: _____

Data: ____ / ____ /2004

Responsável de recolha: _____

Responsável de registo: _____

Estudo de Fronteiras (contagens) - documentos de apoio

1. Descrição das categorias de veículos

<i>Categoria</i>	<i>Descrição</i>
F	Pesados s/ reboque
G	Pesados c/ reboque
H	Tractores c/ semi-reboque



Ficha de Pesagem

Fronteira: _____

Data: ____ / ____ /2004

Responsável de recolha: _____

Responsável de registo: _____

