



02 DE Junho de 2009

## **ACTIVIDADE DOS TRANSPORTES**

- I. Transporte marítimo, aéreo e ferroviário (1.º trimestre de 2009)
- II. Transporte de mercadorias (4.º trimestre de 2008)
- III. Evolução recente do Transporte Aéreo 2004 a 2008

# **ACTIVIDADE DOS TRANSPORTES DIMINUI EM TODOS OS MODOS**

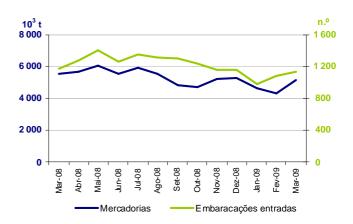
No 1.º trimestre de 2009, o movimento de passageiros nos aeroportos nacionais diminuiu 10,9% face ao trimestre homólogo, fixando-se em 4,9 milhões de passageiros. Também os passageiros movimentados por vias navegáveis interiores, por via ferroviária pesada e por metropolitano apresentaram decréscimos homólogos, embora menos intensos (-2,8%, -2,7% e -2,5%, respectivamente). Já o transporte de mercadorias evidenciou quebras mais acentuadas: -20,6% de toneladas transportadas no modo marítimo; -14,7% no modo aéreo e -26,4% no modo ferroviário. No 4.º trimestre de 2008, o total de mercadorias transportadas por modo rodoviário decresceu 24,4%.

# I. TRANSPORTE MARÍTIMO, AÉREO E FERROVIÁRIO (1.º trimestre de 2009)

# I.1 Movimento nos portos marítimos

No 1.º trimestre de 2009, a actividade nos portos marítimos nacionais evidenciou uma regressão, com quebras nos principais indicadores. De facto, tanto o número de embarcações de comércio entradas nos portos marítimos como o correspondente movimento mercadorias de apresentaram decréscimos homólogos de 9,9% e 20,6% respectivamente, enquanto que o volume das embarcações entradas (avaliada através da medida arqueação bruta total - GT) apresentou uma diminuição mais moderada (-3,9%). Este resultado traduziu-se por um aumento na dimensão média das embarcações entradas, a qual ascendeu a 10,9 GT por embarcação no primeiro trimestre do ano, por comparação a 10,3 GT no trimestre homólogo de 2008.

Figura 1 – Mercadorias e Embarcações entradas nos portos marítimos nacionais



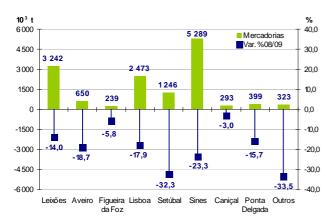
Por principais portos marítimos, o porto de Sines mantém a liderança, movimentando mais de um terço do total de mercadorias transportadas por via marítima, enquanto os portos de Lisboa e de Leixões continuam a destacar-se pelo número de embarcações entradas, com cerca de 40% do total nacional.





No trimestre em análise, o decréscimo homólogo no movimento de mercadorias foi generalizado aos principais portos nacionais, com os de Setúbal e de Sines a registarem os decréscimos mais acentuados (-32,3% e -23,3%, respectivamente).

Figura 2 – Movimento de mercadorias, por principais portos marítimos - 1.º T 2009



Refira-se ainda que o decréscimo verificado no transporte de mercadorias por via marítima foi influenciado pelas diminuições observadas quer no tráfego nacional quer no tráfego internacional (-23,4% e -19,9%, respectivamente, face ao ano anterior). Nesta última componente observou-se também mercadorias carregadas decresceram mais intensamente do que as mercadorias descarregadas (-29,3% e -16,5%, respectivamente), reflectindo em parte uma maior redução nas exportações face às importações por via marítima.

Ouadro 1 – Movimento de mercadorias nos principais portos marítimos nacionais, segundo o tipo de tráfego

Tipo de tráfego	Nacional	Internacional	Nacional	Internacional	
		2009	Var 08/09		
Portos Marítimos	(10	0 <sup>3</sup> t)	(%)		
Total	2 640	11 341	-23,4	-19,9	
Leixões	514	2 728	-32,4	-9,3	
Aveiro	22	628	46,7	-19,9	
Figueira da Foz	0	239	0,0	-5,8	
Lisboa	396	2 078	-22,0	-17,0	
Setúbal	231	1 015	-28,9	-33,1	
Sines	827	4 461	-20,1	-23,8	
Caniçal	260	33	-5,3	20,8	
Ponta Delgada	103	122	-28,1	38,6	
Outros	286	37	-23,0	-67,5	

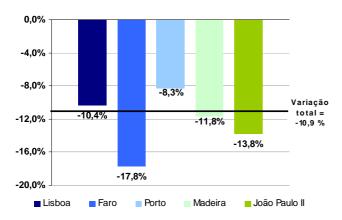
# I.2 Movimento nos aeroportos

No 1.º trimestre de 2009 a actividade nos aeroportos nacionais sofreu uma forte desaceleração, expressa nos seus principais indicadores. Assim, movimento tanto 0 aeronaves em voos comerciais como o número de passageiros transportados sofreram decréscimos homólogos de 5,9% e 10,9%, respectivamente. Em simultâneo, também o movimento de carga e correio do conjunto da infra-estrutura aeroportuária do país registou uma diminuição de 11,5% face ao 1.º trimestre de 2008.

O comportamento negativo evidenciado pelo movimento de passageiros no período em análise foi extensível à generalidade dos aeroportos de maior dimensão, sendo de assinalar os decréscimos registados nos aeroportos de Faro (-17,8%) e João Paulo II, nos Açores (-13,8%), acima da variação homóloga total, enquanto que nos aeroportos do Porto, de Lisboa e da Madeira as quebras, embora acentuadas, foram inferiores (-8,3%, -10,4% e -11,8%, respectivamente).

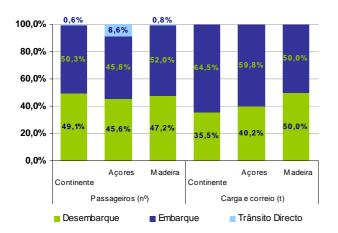


Figura 3 – Variação homóloga (%) do movimento de passageiros nos principais aeroportos nacionais – 1.º T 2009



O movimento de passageiros desembarcados e embarcados foi muito idêntico (2,48 e 2,40 milhões), sendo o número de passageiros em trânsito directo de 57 mil.

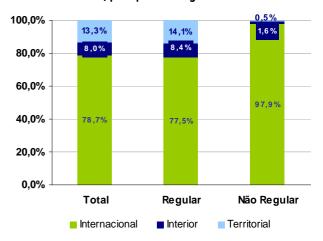
Figura 4 – Estrutura de movimento de passageiros, carga e correio nos aeroportos nacionais, por sentido – 1.º T 2009



No trimestre em análise, manteve-se a preponderância habitual do tráfego internacional: 78,7% dos passageiros que utilizaram os aeroportos nacionais destinavam-se ou eram originários de um aeroporto localizado no estrangeiro. O tráfego nacional movimentou os restantes 21,3%, em que 13,3% do total de passageiros correspondeu a

tráfego entre o Continente e as Regiões Autónomas ou entre as Regiões Autónomas (tráfego territorial) e 8% do total decorreu do tráfego registado no interior do Continente ou dentro de cada uma das Regiões Autónomas (tráfego interior). Nos voos regulares, aos quais correspondeu 94,5% do total do movimento de passageiros, os de e para o estrangeiro equivaleram a 77,5% do total enquanto que nos voos não regulares (5,6% do total do tráfego) o tráfego internacional de passageiros representou 97,9%.

Figura 5 – Estrutura de movimento de passageiros nos aeroportos nacionais, por tipo de tráfego – 1.º T 2009



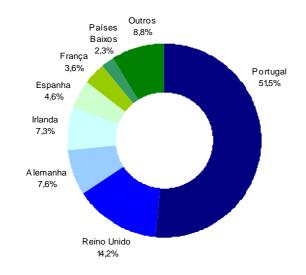
De referir ainda que 57% do tráfego internacional de passageiros teve como origem/destino o espaço Schengen, 20,8% a União Europeia – não Schengen e 22,2% países fora da União Europeia.

No 1.º trimestre de 2009, mais de metade (51,5%) dos passageiros foram transportados por operadores nacionais. Dos operadores estrangeiros em actividade, as nacionalidades mais representadas foram a britânica, a alemã, a irlandesa e a espanhola, que asseguraram o transporte de cerca de um terço do total de passageiros.





Figura 6 – Estrutura de movimento de passageiros nos aeroportos nacionais, por nacionalidade dos operadores – 1.º T 2009



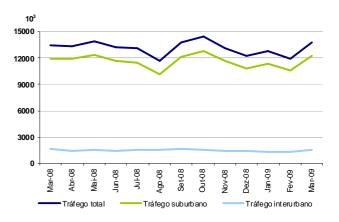
# I.3 Movimento no transporte ferroviário

No 1.º trimestre de 2009 também a actividade no transporte ferroviário evidenciou sinais negativos, com os principais indicadores a apresentarem quebras homólogas. Com efeito, quer o transporte de passageiros, quer o transporte de mercadorias diminuíram 2,7% e 26,4%, respectivamente, face a 2008, embora em Março de 2009 o movimento de passageiros tenha já apresentado uma evolução positiva (+2% do que em Março de 2008).

No período em análise foram transportados 38,4 milhões de passageiros pelo sistema de transporte ferroviário pesado. A rede suburbana, que representou 89,1% do tráfego total, movimentou 34,2 milhões de passageiros, ou seja -2,4% do que em igual período de 2008. Contudo, tal como se tinha verificado no tráfego total de passageiros, o decréscimo no tráfego suburbano ficou a dever-se, exclusivamente, às diminuições homólogas

registadas em Janeiro e em Fevereiro de 2009 (-6,3% e -3,8%, respectivamente).

Figura 7 – Movimento de passageiros no transporte ferroviário pesado, por tipo de tráfego



No conjunto dos três primeiros meses do ano, o transporte ferroviário assegurou o movimento de 2 milhões de toneladas de mercadorias (-26,4% do que em 2008). O correspondente volume de transporte de mercadorias atingiu cerca de 495,7 milhões de toneladas-quilómetro, o que representa igualmente uma diminuição em relação a 2008 (-25,1%).

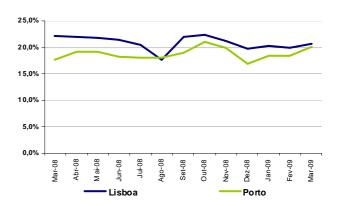
No que se refere ao sistema de transporte ferroviário ligeiro, no trimestre em análise foram transportados 57,4 milhões de passageiros, pelos sistemas de Metropolitano de Lisboa e do Porto, correspondendo a um decréscimo homólogo de 2,5%. Contudo, apenas o Metropolitano de Lisboa contribuiu para este desempenho já que, ao transportar 44,2 milhões de passageiros, regrediu o tráfego de passageiros em 4,7%, face ao primeiro trimestre de 2008. O Metro do Porto, pelo contrário, ao transportar 13,3 milhões de passageiros, evidenciou um aumento homólogo de 5,3%.





A taxa de utilização no 1.º trimestre de 2009, calculada pelo rácio entre passageiros-km transportados e lugares-km oferecidos, foi de 20,3% no Metropolitano de Lisboa (21,7% em 2008) e de 19,1% no Metropolitano do Porto (17,8% em 2008), evidenciando, no caso do Porto, uma melhoria associada à conquista de novos utentes deste modo de transporte, de implantação ainda recente na segunda mais importante área metropolitana do país.

Figura 8 – Taxa de utilização nos sistemas de Metropolitano de Lisboa e do Porto



Quadro 2 - Principais Indicadores da Actividade dos Transportes por Água, Aéreo e Ferroviário									
	Unidade	Período temporal			Var. % 09/08				
		Jan.09	Fev.09	Mar.09	1.ºT 09	Jan.09	Fev.09	Mar.09	1.ºT 09
TRANSPORTE MARÍTIMO E FLUVIAL									
Movimento nos Portos Marítimos (a)									
Embarcações entradas	n⁰	4 645	4 330	5 180	14 154	-17,5	-8,8	-3,4	-9,9
Dimensão das embarcações entradas	10 <sup>3</sup> GT	11 325	10 597	13 038	34 960	-13,2	-2,0	4,0	-3,9
Mercadorias movimentadas	10 <sup>3</sup> t	4 645	4 330	5 180	14 154	-31,3	-21,3	-6,9	-20,6
Passageiros nas vias navegáveis interiores	10 <sup>3</sup>	2 447	2 296	2 592	7 335	-3,7	-4,5	-0,3	-2,8
TRANSPORTE AÉREO									
Movimentos nos Aeroportos									
Aeronaves aterradas	nº	10 139	9 198	10 456	29 793	-3,1	-7,4	-7,3	-5,9
Continente	nº	8 084	7 317	8 245	23 646	-4,9	-9,6	-9,8	-8,1
R. A. Madeira	nº	944	864	1 039	2 847	2,5	-4,2	-0,6	-0,7
R. A. Açores	nº	1 111	1 017	1 172	3 300	6,6	8,5	7,5	7,5
Passageiros	10 <sup>3</sup>	1 612	1 492	1 835	4 939	-3,6	-9,1	-17,7	-10,9
Embarcados	10 <sup>3</sup>	753	746	904	2 404	-2,5	-9,0	-18,0	-10,8
Desembarcados	10 <sup>3</sup>	839	730	909	2 478	-2,9	-7,5	-16,5	-9,6
Trânsito directo	10 <sup>3</sup>	20	15	22	57	-42,5	-50,4	-43,0	-45,1
Carga e correio	t	10 148	10 576	12 081	32 805	-13,3	-12,8	-8,6	-11,5
Embarcados	t	5 181	5 359	6 154	16 694	-1,2	-9,3	-2,9	-4,6
Desembarcados	t	4 966	5 217	5 928	16 111	-23,1	-15,8	-13,4	-17,4
TRANSPORTE FERROVIÁRIO									
Transporte Ferroviário Pesado									
Passageiros transportados (b)	10 <sup>3</sup>	12 765	11 889	13 788	38 442	-6,4	-3,8	2,0	-2,7
Suburbano	10 <sup>3</sup>	11 402	10 583	12 263	34 248	-6,3	-3,8	2,9	-2,4
Interurbano	10 <sup>3</sup>	1 356	1 299	1 514	4 169	-7,4	-3,0	-5,1	-5,2
Mercadorias transportadas	10 <sup>3</sup> t	633 460	655 140	716 760	2005 360	-30,9	-27,3	-20,9	-26,4
Transporte por Metropolitano									
Passageiros transportados	10 <sup>3</sup>	19 425	17 471	20 539	57 435	-4,7	-6,9	3,9	-2,5
Lisboa	10 <sup>3</sup>	15 121	13 458	15 585	44 164	-5,7	-8,4	-0,1	-4,7
Porto	10 <sup>3</sup>	4 304	4 013	4 954	13 271	-1,2	-1,7	18,8	5,3

Fonte: INE, Actividade de Transportes - Março 2009

<sup>(</sup>a) Dados estimados para os portos de Viana do Castelo, Figueira da Foz, Faro, Portimão, Ponta Delgada, Vila do Porto, Horta, Lajes das Flores, Cais do Pico e Velas

<sup>(</sup>b) Inclui tráfego Internacional



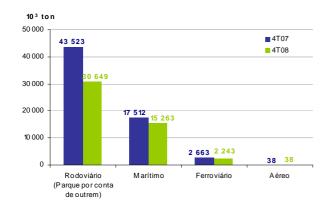


# II. TRANSPORTE DE MERCADORIAS (4.º trimestre de 2008)

# II.1 Movimento de mercadorias no Continente, por modos de transporte

No 4.º trimestre de 2008, o sector dos transportes movimentou<sup>1</sup> 48 193 mil toneladas de mercadorias no Continente, o que face ao trimestre homólogo de 2007, representa um decréscimo de 24,4%. Apenas o transporte aéreo (com +1,4%) contrariou a tendência decrescente evidenciada nos restantes modos de transporte, tendo sido o modo rodoviário (transporte por conta de outrem) o que mais diminuiu (-29,6%), enquanto que os modos marítimos<sup>2</sup> e ferroviário registaram diminuições homólogas respectivas de 12,8% e de 15,8%. Mantendo-se a habitual estrutura em termos de importância relativa dos modos de transporte de mercadorias no Continente, no último trimestre de 2008 o modo rodoviário transportou 63,6% do total de mercadorias (-4,7 p.p. face a igual trimestre de 2007), seguindo-se o transporte por via marítima, com 31,7% (+4,2 p.p. que no trimestre homólogo).

Figura 9 – Movimento de mercadorias no Continente, por modo de transporte

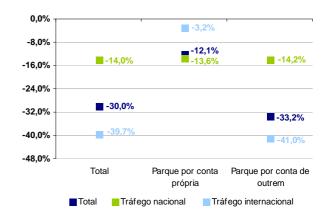


Valor obtido pela soma dos modos de transporte, não tendo em conta a inter-modalidade do transporte (por exemplo, uma mercadoria pode ser transportada por mais do que um modo de transporte no seu movimento). Apenas se considerou o serviço de transporte comercial.

# II.2 Transporte Rodoviário de Mercadorias

No trimestre em análise, a actividade de transporte rodoviário de mercadorias realizada por veículos nacionais apresentou uma forte quebra, face ao trimestre homólogo de 2007, com as mercadorias transportadas (58 043 mil toneladas) a reduzirem-se 26,1% e o correspondente volume de transporte rodoviário a diminuir 30% (fixando-se em 8 209 milhões de toneladas-quilómetro). No contexto da actual crise económica internacional, é de assinalar o contributo negativo dado pelo transporte internacional (-39,7% face a igual período de 2007), com especial ênfase para os movimentos com destino ao Reino Unido, à Suíça e a Espanha. Refira-se, ainda, que o transporte por conta de outrem, que representa 81% do total do volume de transporte, foi determinante para os resultados desfavoráveis transporte rodoviário no mercadorias, já que, face ao período homólogo, apresentou decréscimos de 33,2% no volume total de transporte e de 41% no volume de transporte internacional.

Figura 10 – Variação homóloga (%) do volume de mercadorias transportadas (tKm) no Continente, por tipo de tráfego –4.°T 08



Por não ter sido recebida informação, os dados referentes ao 4º trimestre de 2008 para os portos de Faro e de Portimão foram obtidos por estimativa.

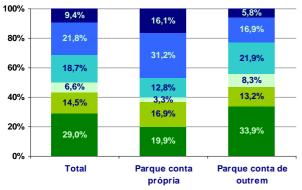




No último trimestre de 2008, o volume de transporte realizado tráfego em nacional, representando 46,4% do total, registou um decréscimo homólogo de 14%. Neste tráfego, os grupos de mercadorias mais importantes foram os "Produtos não energéticos das indústrias extractivas; turfa; urânio e tório", correspondendo a 21,8% do total, e os "Produtos alimentares, bebidas e tabaco", representando 18,7% do total.

A análise por tipo de parque revela diferenças nos principais grupos de mercadorias transportadas. Assim, enquanto que no transporte por conta própria os "Produtos não energéticos das indústrias extractivas; turfa; urânio e tório" se destacam, com uma importância relativa de cerca de um terço do volume total, no transporte por conta de outrem são os "Produtos alimentares, bebidas e tabaco" que mais se evidenciam, representando 21,9% do volume total de mercadorias transportadas em tráfego nacional.

Figura 11 – Distribuição do volume de mercadorias transportadas (10<sup>6</sup> Tkm) em tráfego nacional, por tipo de parque e grupos de mercadorias – 4.º T 2008

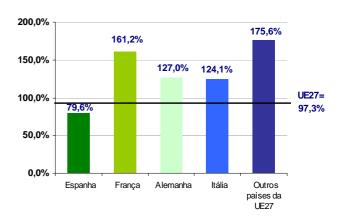


- Produtos da agricultura, da prod. animal, da caça ...
- Produtos não energéticos das indústrias extractivas ...
  Produtos alimentares, bebidas e tabaco
- Outros produtos minerais não metálicos
- Coque e produtos petrolíferos refinados
- Outros

No 4.º trimestre de 2008, o tráfego internacional representou 53,6% do total do volume de transporte (ou seja, -8,7 p.p. que em igual período de 2007). A UE27 foi a origem e o destino da quase totalidade do transporte rodoviário de mercadorias, estando associada a 99% das mercadorias entradas e a 97,9% das mercadorias saídas de Portugal.

Espanha, que constitui o principal mercado emissor e receptor das mercadorias transportadas pelos veículos pesados portugueses, apresentou um rácio entre as mercadorias carregadas e descarregadas de 79,6% (107,3% no trimestre anterior), evidenciando de forma indirecta um aumento da dependência relativa do nosso país em relação a este mercado. Por oposição, a França, o segundo principal mercado externo dos operadores nacionais de transporte rodoviário, apresentou um rácio de mercadorias carregadas 61,2% acima das mercadorias descarregadas provenientes desta origem (-17,4 p.p. que no trimestre anterior).

Figura 12 – Rácio de mercadorias carregadas/descarregadas (t), por principais países de origem/destino da UE27 – 4.º T 2008







Quadro 3 - Principais Indicadores da Actividade do Transporte Rodoviário de Mercadorias										
	Unidade	Período temporal			Var. % 08/07					
		1.ºT 08	2.ºT 08	3.ºT 08	4.ºT 08	1.ºT 08	2.ºT 08	3.ºT 08	4.ºT 08	
TRANSPORTE RODOVIÁRIO										
Mercadorias transportadas em toneladas	10 <sup>3</sup> t	87 520	75 843	73 157	58 043	9,5	-11,1	-9,0	-26,1	
Tráfego nacional	10 <sup>3</sup> t	79 330	68 467	66 636	53 571	10,9	-10,6	-8,4	-22,9	
Tráfego internacional	10 <sup>3</sup> t	8 190	7 376	6 521	4 472	-2,6	-15,7	-14,6	-50,9	
Parque por conta própria	10 <sup>3</sup> t	39 155	36 913	33 163	27 394	8,6	5,0	-4,9	-21,8	
Parque por conta de outrem	10 <sup>3</sup> t	48 365	38 932	39 994	30 649	10,3	-22,4	-12,1	-29,6	
Mercadorias transportadas em toneladas-	_									
quilómetro	10 <sup>6</sup> tKm	11 270	10 492	9 369	8 209	-10,3	-9,5	-9,5	-30,0	
Tráfego nacional	10 <sup>6</sup> tKm	4 884	4 351	4 074	3 806	5,5	-7,7	-11,0	-14,0	
Tráfego internacional	10 <sup>6</sup> tKm	6 386	6 141	5 295	4 403	-19,5	-10,8	-8,2	-39,7	
Parque por conta própria	10 <sup>6</sup> tKm	2 146	1 929	1 827	1 571	16,6	7,5	9,8	-12,1	
Parque por conta de outrem	10 <sup>6</sup> tKm	9 124	8 563	7 542	6 638	-14,9	-12,6	-13,1	-33,2	

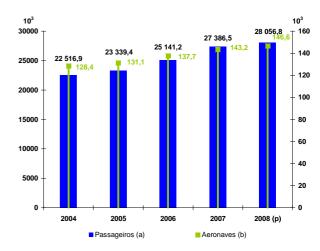
Fonte: INE, Actividade de Transportes - Março 2009

# III - EVOLUÇÃO RECENTE DO TRANSPORTE AÉREO - 2004 a 2008

# III.1 Dinâmica recente nos aeroportos nacionais

No ano de 2008 registou-se um total de 146,6 milhares de movimentos de aeronaves em voos comerciais nos aeroportos nacionais, o que significa mais 16,1 mil do que o verificado em 2004. No último quinquénio o movimento de aeronaves apresentou uma tendência estável de crescimento, na ordem dos 3%, em termos médios anuais. Relativamente ao movimento de passageiros nos aeroportos nacionais, a evolução nos últimos 5 anos tem-se caracterizado por um crescimento igualmente consistente, com um aumento médio anual de 1,4 milhões de passageiros, atingindo-se em 2008 um total de cerca de 28,1 milhões.

Figura 13 – Movimento de Passageiros e Aterragens, em voos comerciais, nos aeroportos nacionais - 2004 a 2008



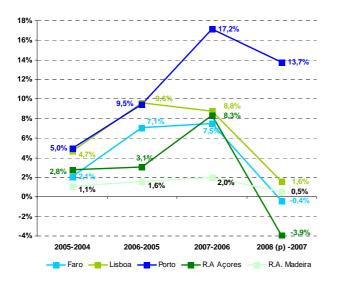
(a) - Passageiros desembarcados, embarcados e trânsitos directos

(b) - Aterragens

Tendo por base o movimento de passageiros em voos comerciais no período de 2004 a 2008, os aeroportos do Porto e de Lisboa foram aqueles que apresentaram as mais elevadas taxas médias de crescimento anuais, 11,3% e 6,2%, respectivamente.

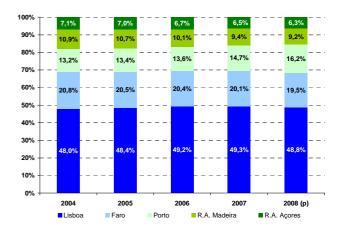
No extremo oposto, os aeroportos das Regiões Autónomas dos Açores (+2,6%) e da Madeira (+1,3%) apresentaram um crescimento bastante mais moderado.

Figura 14 – Taxas de variação homóloga do tráfego de passageiros, em voos comerciais, no período 2004 a 2008



O aeroporto do Porto, com um acréscimo de 3,1 p.p., e, em menor proporção, o aeroporto de Lisboa (+0,8 p.p.) foram os únicos aeroportos nacionais que apresentaram um aumento na quota relativa de passageiros movimentados em voos comerciais entre 2004 e 2008. Pelo contrário, o conjunto dos aeroportos dos Açores e da Madeira, mercê do menor ritmo de crescimento do tráfego de passageiros, e apesar da sua menor quota relativa, não registaram qualquer crescimento em termos de quota de mercado nacional, ao longo dos últimos cinco anos.

Figura 15 – Distribuição relativa dos passageiros movimentados pelos aeroportos nacionais - 2004 a 2008

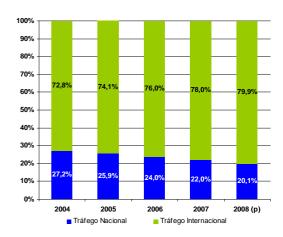


Nota: Na R.A. Açores excluíram-se os aeródromos sob responsabilidade da SATA (Governo Regional dos Açores)

# III.2 Tipo de Tráfego

A análise ao tipo de tráfego de passageiros nos aeroportos nacionais, permite constatar que o aumento do movimento foi devido sobretudo ao tráfego internacional. Com efeito, se em 2004 o tráfego internacional não atingia três quartos do total de passageiros movimentados, em 2008 essa proporção aumentava para cerca de 80% do total.

Figura 16 – Quota relativa do tipo de tráfego, avaliado pelo número de passageiros, nos aeroportos nacionais – 2004 a 2008







A análise do Índice de Entropia normalizado permite verificar que os aeroportos do Continente são aqueles que denotam um maior nível de concentração do tipo de tráfego internacional na sua estrutura de passageiros movimentados, tendência essa que se acentuou nos últimos anos, especialmente nos aeroportos do Porto e de Lisboa. No caso da R.A. Madeira manteve-se uma repartição equilibrada pelos dois tipos de tráfego ao longo dos últimos anos.

Quadro 4 – Índice de Entropia normalizado do volume de passageiros nos aeroportos nacionais – 2004 a 2008

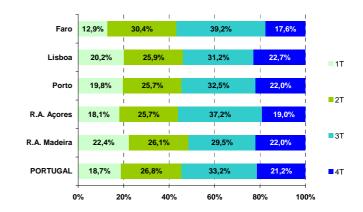
hannadaonon	p				
Aeroporto	2004	2005	2006	2007	2008 <sup>(p)</sup>
Faro	0,73	0,75	0,76	0,78	0,78
Lisboa	0,26	0,28	0,32	0,37	0,40
Porto	0,14	0,17	0,20	0,27	0,35
R. A. Madeira	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01
R. A. Açores	0,43	0,36	0,36	0,36	0,37

Nota: Na R.A. Açores excluíram-se os aeródromos sob responsabilidade da SATA (Governo Regional dos Açores).

## **III.3 Sazonalidade dos Movimentos**

Os aeroportos de Lisboa, Porto e o conjunto dos aeroportos da Madeira, por comparação com Faro e o agregado de aeroportos dos Açores, denotam uma distribuição mais homogénea do tráfego de passageiros ao longo do ano. Nos casos de Faro e dos Açores, cerca de 70% e 60%, respectivamente, do total de passageiros movimentados, ocorreram no 2º e 3º trimestres.

Figura 17 – Evolução do peso relativo do trimestre, avaliado pelo número de passageiros movimentados, nos aeroportos nacionais – Acumulado 2004-2008



Nota: Na R.A. Açores excluíram-se os aeródromos sob responsabilidade da SATA (Governo Regional dos Açores).

Comparando a importância relativa do tráfego de passageiros em voos internacionais, em cada mês, por aeroporto nacional, com o peso relativo mensal do tráfego total do país, através do quociente de localização (adaptado), são evidenciadas diferenças em cada um dos principais aeroportos nacionais. No caso de Faro, os meses de Maio a Outubro são aqueles onde se verifica uma maior concentração relativa de tráfego, associado ao facto de este aeroporto servir um destino turístico estival. No que concerne a Lisboa, é no período de Novembro a Março que se observa uma importância relativa de tráfego mais do que proporcional à registada em todo o território nacional. No caso do Porto, são os meses de Dezembro e Janeiro que evidenciam uma predominância relativa de tráfego, situação semelhante à dos meses de Julho e Agosto, para os Açores, e à dos meses de Janeiro a Abril e Novembro, no caso da Madeira.



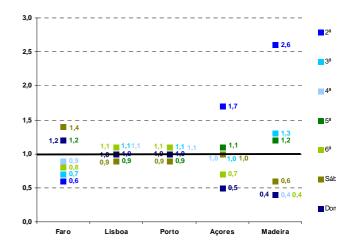


Quadro 5 – Quociente de Localização dos passageiros, movimentados em tráfego internacional, por mês, nos aeroportos nacionais – Acumulado 2004 a 2008

Meses	Faro	Lisboa	Porto	R. A. Açores	R. A. Madeira
Janeiro	0,5	1,1	1,1	1,0	1,3
Fevereiro	0,7	1,1	1,0	0,9	1,3
Março	0,8	1,1	1,0	0,9	1,3
Abril	0,9	1,0	1,0	0,8	1,2
Maio	1,2	0,9	0,9	0,9	1,0
Junho	1,2	0,9	0,9	1,0	0,8
Julho	1,2	0,9	1,0	1,3	0,8
Agosto	1,1	0,9	1,0	1,3	0,8
Setembro	1,2	0,9	0,9	1,0	0,9
Outubro	1,1	1,0	0,9	0,8	0,9
Novembro	0,7	1,1	1,1	1,0	1,2
Dezembro	0,5	1,2	1,3	0,8	1,0

Adaptando a análise anterior aos dias da semana, observam-se igualmente diferenças nos principais aeroportos nacionais. Relativamente a Faro, a Quinta-feira, o Sábado e o Domingo são os dias que denotam uma maior concentração de passageiros movimentados (relativos a tráfego internacional), por comparação com a estrutura diária da totalidade dos aeroportos nacionais. Os aeroportos de Lisboa e Porto apresentam um predomínio de tráfego, ainda que ligeiro, à terça-feira, quarta-feira e sexta-feira. A segunda-feira e a quinta-feira, nos Açores, e a segunda-feira, a terça-feira e a quinta-feira na Madeira, são os dias que evidenciaram uma concentração relativa na composição diária de passageiros movimentados em voos internacionais.

Figura 18 – Quociente de Localização dos passageiros movimentados, em tráfego internacional, por dia da semana, nos aeroportos nacionais – Acumulado 2004 a 2008



## **III.4 Rotas predominantes**

Lisboa-Madrid (Barajas), Faro-Londres (Gatwick), Lisboa-Londres (Heathrow) e Lisboa-Paris (Charlesde-Gaulle), foram as quatro rotas internacionais que mais passageiros movimentaram nos últimos 5 anos nos aeroportos nacionais. De entre as 20 rotas internacionais que mais passageiros movimentaram, Lisboa-Genebra, Lisboa-Barcelona e Lisboa-Paris (Charles-de-Gaulle) foram as que mais cresceram em termos médios, no período de 2004 a 2008. Somente quatro das rotas do Top 20, Faro-Manchester, Faro-Amesterdão (Schiphol), Lisboa-Paris (Orly) e Lisboa-Newark, apresentaram, no período em análise, uma taxa de variação média anual negativa (-24,3%, -4%, -2,8% e -1,4%, respectivamente). Esse comportamento diferenciado resulta em grande medida da entrada de novos operadores no mercado e do consequente aumento da concorrência que a liberalização do sector aéreo propiciou. Uma maior focalização na redução das tarifas aéreas levou os novos operadores, por um





lado, a seleccionarem as infraestruturas com tarifas areroportuárias mais favoráveis e, por outro, a conseguirem uma melhor optimização das respectivas aeronaves, atingindo melhores taxas de ocupação, afirmando-se desse modo com níveis superiores de competitividade.

Quadro 6 – Top 20 das rotas internacionais com o maior número de passageiros movimentados, nos aeroportos nacionais – Acumulado 2004-2008

Aeroporto de Origem/Destino	Acumulado 2004-2008 <sup>(p)</sup>	Tx. Variação média anual
	10 <sup>3</sup> *	%
Lisboa - Madrid (Barajas)	4 335,5	9,5
Faro - Londres (Gatwick)	3 603,7	3,5
Lisboa - Londres (Heathrow)	3 204,3	0,8
Lisboa - Paris (Charles-De-Gaulle)	2 607,1	15,1
Lisboa - Paris (Orly)	2 513,0	-2,8
Lisboa - Barcelona	2 455,2	16,1
Lisboa - Frankfurt	2 385,5	7,9
Lisboa - Amesterdão (Schiphol)	2 376,5	3,4
Lisboa - Bruxelas	2 107,4	4,6
Faro - Manchester	1 951,5	-24,3
Porto - Paris (Orly)	1 934,0	9,1
Faro - Dublin	1 535,5	9,4
Lisboa - Roma (Fiumicino)	1 497,4	8,3
Lisboa - Milão (Malpensa)	1 463,0	7,4
Faro - Amesterdão (Schiphol)	1 428,1	-4,0
Lisboa - Genebra	1 339,2	20,7
Lisboa - Munique	1 327,3	10,4
Lisboa - Zurique	1 315,1	6,9
Lisboa - Newark	1 296,3	-1,4
Porto - Frankfurt	1 218,8	5,3

No que se refere à concentração das rotas por países de origem/destino em cada um dos principais aeroportos nacionais, com base no Índice de Herfindahl, verifica-se que Angola, Cabo Verde, Brasil e Itália, foram aqueles que denotaram uma maior exclusividade a um dado aeroporto.

O cálculo do quociente de localização adaptado à temática em análise permite identificar, para cada aeroporto, quais os países de origem/destino dos voos que apresentam uma maior predominância

relativa de passageiros movimentados na estrutura local de passageiros, por comparação com a estrutura de todos os aeroportos nacionais.

O aeroporto de Faro denota uma especial concentração relativa de passageiros movimentados de/para Irlanda, Reino Unido e Holanda.

Já Lisboa, o aeroporto nacional com a maior heterogeneidade e predominância relativa de rotas e países de origem/destino, concentra-se sobretudo nos passageiros movimentados de/para Angola (1,9), Cabo Verde (1,8), Brasil (1,8) e Itália (1,7).

No aeroporto do Porto, os países que apresentaram uma forte representação local foram Luxemburgo (3,4), França (2,4) e Suíça (1,7), destinos associados ao fenómeno da emigração e cujo mercado é captado pela oferta de ligações directas sem necessidade de escalas noutro aeroporto.

No conjunto dos aeroportos dos Açores, verificou-se uma relevante predominância relativa local de passageiros movimentados de/para Canadá (21,1), Suécia (12,9), Dinamarca (11,4) e Estados Unidos da América (11,3), no primeiro e últimos casos relacionados também com a emigração, no segundo e terceiro casos decorrente sobretudo de uma intensificação das acções promocionais de alguns operadores turísticos junto dos mercados nórdicos.

Na região da Madeira, encontram-se comparativamente mais concentrados os passageiros de/para a Finlândia (7,8), Venezuela (3,9) e Suécia (3,5).

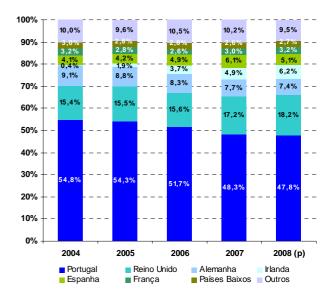
Quadro 7 – Quociente de localização do número de passageiros movimentados, por país de origem/destino dos voos comerciais, nos aeroportos nacionais – Acumulado 2004 a 2008

Aeroporto	Índice Herfindhal	Quociente de Localização						
жегорогго -	0,2 < IH < 1	Faro	Lisboa	Porto	R.A. Açores	R.A. Madeira		
Reino Unido	0,43	2,4	0,4	0,6	0,1	1,5		
Espanha	0,52	0,2	1,3	1,6	0,2	0,4		
Alemanha	0,31	1,0	0,8	1,2	0,5	1,9		
França	0,48	0,1	1,2	2,4	0,1	0,4		
Brasil	0,85	0,0	1,8	0,5	0,0	0,0		
Holanda	0,40	1,6	0,9	0,5	0,5	0,6		
Itália	0,77	0,0	1,7	0,8	0,2	0,2		
Suíça	0,58	0,1	1,4	1,7	0,0	0,3		
Bélgica	0,49	0,7	1,3	0,7	0,0	0,8		
Irlanda	0,64	3,1	0,3	0,3	0,1	0,4		
Estados Unidos América	0,63	0,0	1,5	0,5	11,3	0,0		
Angola	0,99	0,0	1,9	0,0	0,0	0,0		
Cabo Verde	0,93	0,0	1,8	0,2	0,1	0,0		
Dinamarca	0,30	0,8	0,9	0,1	11,4	2,8		
Suécia	0,28	0,6	0,8	0,2	12,9	3,5		
Canadá	0,28	0,5	0,7	1,6	21,1	0,0		
Luxemburgo	0,41	0,2	0,8	3,4	0,0	0,9		
Noruega	0,34	1,0	0,9	0,0	6,9	2,4		
Finlândia	0,35	0,9	0,2	0,0	9,5	7,8		
Venezuela	0,41	0,0	1,1	1,2	0,8	3,9		
Outros	0,66	0,2	1,5	0,2	2,0	1,0		

No que respeita à dinâmica do mercado do transporte aéreo em termos de operadores, a tendência observada nos últimos anos tem sido de perda de importância relativa dos operadores nacionais no total de passageiros movimentados nos aeroportos portugueses, a qual passou de 54,8% em 2004, para 47,8% em 2008. Essa tendência decorre em grande parte da recente liberalização do sector e consequente entrada de novos operadores no mercado. Alemanha e Países Baixos apresentaram igualmente quebras no movimento de passageiros ao longo do último quinquénio. Pelo contrário, a Irlanda e, em menor

amplitude, a Espanha e o Reino Unido, corresponderam aos países cujos operadores mais cresceram nesse período, em termos de importância relativa no total de passageiros movimentados, Estas alterações resultam sobretudo da maior competitividade de alguns operadores destes últimos países e, em grande medida, da sua forte especialização em viagens consideradas *low cost*, permitindo-lhes conquistar uma crescente quota de mercado.

Figura 19 – Estrutura do movimento de passageiros nos aeroportos nacionais, por nacionalidade dos operadores – 2004 a 2008





## **NOTAS METODOLÓGICAS**

## TRANSPORTE MARÍTIMOS

Não foi divulgada informação sobre o transporte de passageiros devido ao carácter residual da informação.

### TRANSPORTE RODOVIÁRIO

Parque por conta de outrem – Parque de veículos das empresas habilitadas a exercer a actividade transportadora por conta de terceiros.

### TRANSPORTE AÉREO

Os dados de 2008, do modo aéreo, apresentam um carácter provisório.

Quociente de Localização: 
$$QL_{ik}=rac{\dfrac{x_{ik}}{x_k}}{\dfrac{x_i}{x}}, \quad QL_{ik}\geq 0$$

O quociente de localização do mês/dia da semana/rota k no aeroporto i compara o contributo relativo do aeroporto i para o valor total da variável do mês/dia da semana/rota k, com o contributo relativo desse mesmo aeroporto para um agregado de referência. Deste modo é possível avaliar o grau de concentração relativa do mês/dia da semana/rota k num dado aeroporto i.

Índice de Herfindahl: 
$$H_k = \sum_{i=1}^{I} \left(\frac{x_{ik}}{x_k}\right)^2, \quad H_k \in \left[\frac{1}{I}, 1\right]$$

O índice de Herfindahl permite evidenciar o grau de concentração espacial de uma rota k num determinado aeroporto i. O seu limite inferior, depende do número total de aeroportos e corresponde a uma situação de concentração espacial mínima da rota, isto é, a rota encontra-se igualmente distribuído pelo conjunto dos / aeroportos consideradas. O limite superior do índice representa uma situação de máxima concentração espacial, resultando do facto da rota k estar presente num único dos / aeroportos analisados.

$$\text{Índice de Entropia: } E_k = -\sum_{i=1}^{I} \left(\frac{x_{ik}}{x_k}\right) \times \log \left(\frac{x_{ik}}{x_k}\right) \;, \quad E_k \in \left[0, \log I\right].$$

O índice de Entropia permite evidenciar o grau de concentração de um tipo de tráfego k num determinado aeroporto i.

O seu limite inferior sucede quando um determinado aeroporto i dispõe apenas de um único tipo de tráfego k, sendo

$$\frac{x_{ik}}{x_k} = 0 \text{ pelo que } \frac{x_{ik}}{x_k} \times \log \left(\frac{x_{ik}}{x_k}\right) = 0. \text{ O limite superior ocorre quando todos os aeroportos i têm a mesma}$$

proporção no tipo de tráfego k.

Índice de Entropia estandardizado:  $E_k = \frac{LogI - E_k}{LogI}$ ,  $E_k \in [0,1]$ , onde 0 representa uma situação de máxima diversificação e 1 especialização máxima.