

15 de maio de 2025
Estatísticas do Tráfego Rodoviário
Série 2015 – 2024

ESTIMATIVAS DO TRÁFEGO RODOVIÁRIO

TRÁFEGO RODOVIÁRIO ESTIMADO EM 79,7 MIL MILHÕES DE VEÍCULOS-KILÓMETRO EM 2024

Em 2025, o INE volta a divulgar o estudo sobre tráfego rodoviário de veículos de matrícula portuguesa realizado pela primeira vez no ano passado. As estimativas incluem dados provisórios para 2024, estimativa para o ano de 2015 e uma revisão à série anteriormente divulgada como resultado de melhorias no processo de estimação.

Adicionalmente, é apresentado um estudo sobre veículos-km nas autoestradas portuguesas em 2024, baseado na infraestrutura de contadores existente nas vias e na distância entre sublanços.

Em 2024, estima-se que tenham sido percorridos 79,7 mil milhões de veículos-quilómetro (vkm), pelo parque nacional de veículos (+1,0% face a 2023; +10,2% face a 2015, primeiro ano da série disponível). Os veículos ligeiros de passageiros representaram 75,4% do tráfego total (+0,9 p.p.) e os veículos ligeiros de mercadorias 18,2% (-0,4 p.p.). Aos veículos a gasóleo (todas as tipologias) corresponderam 71,0% (-2,1 p.p.) do total de veículos-km, enquanto os veículos a gasolina representaram 20,8% (+0,3 p.p.) dos vkm.

Em 2024, estima-se que tenham sido percorridos 842,9 milhões de vkm nas autoestradas portuguesas.

Tráfego rodoviário em Portugal – Síntese informativa

O estudo sobre o tráfego rodoviário em veículos nacionais resultou da necessidade de robustecer a área das estatísticas da mobilidade em Portugal. Neste estudo foi utilizada a informação dos odómetros dos veículos com matrícula portuguesa, recolhida durante as inspeções técnicas realizadas a esses veículos nos centros de inspeção. A informação dos odómetros dos veículos enviada ao Instituto da Mobilidade e dos Transportes (IMT), no âmbito da regulamentação em vigor, e sem a qual não seria possível a realização deste estudo, foi posteriormente disponibilizada ao INE.

A estimativa para os veículos-quilómetro totais percorridos num determinado ano foi obtida através da diferença entre os valores estimados para o final e para o início desse ano. Apenas os veículos inspecionados e com odómetro foram objeto de análise.

A série apresentada para o período 2015-2024 é disponibilizada, acompanhada da respetiva metodologia, no final deste destaque e no espaço do portal do INE – StatsLab – estatísticas em desenvolvimento.

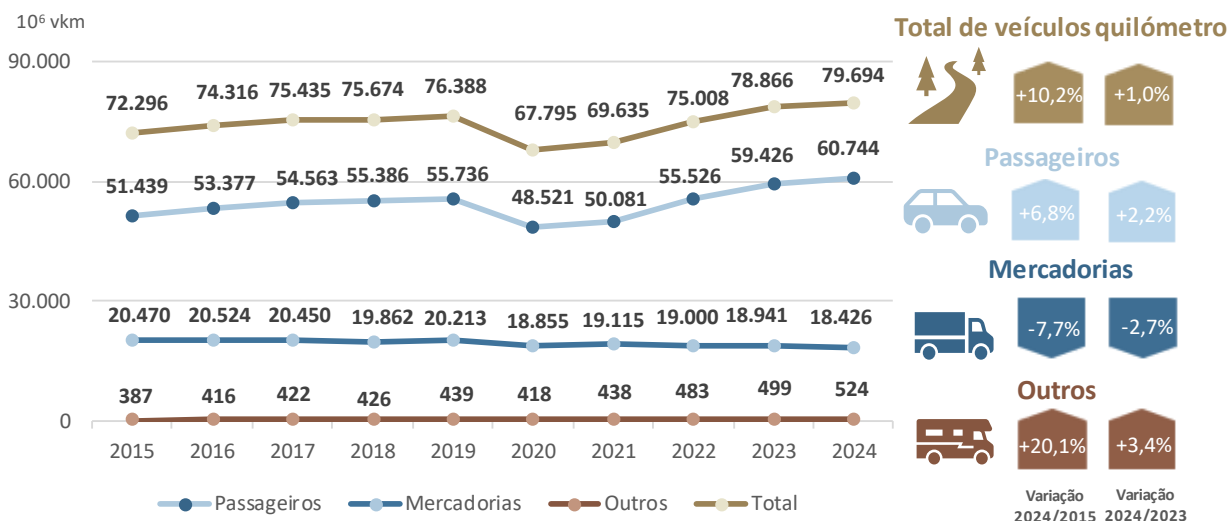
Adicionalmente, com base na informação registada pelos contadores de tráfego presentes em cada sublanço das autoestradas portuguesas e na distância (em km) entre cada sublanço, desenvolveu-se uma metodologia de cálculo para estimar o número de veículos-km percorridos nas autoestradas portuguesas.

Tráfego rodoviário estimado em 79,7 mil milhões de veículos-quilómetro, em 2024

Os dados provisórios para 2024 sobre o tráfego rodoviário, realizado pelos veículos de matrícula nacional com inspeção em território nacional, revelaram que estes percorreram um total de 79,7 mil milhões de veículos-quilómetro (+1,0%¹ face a 2023). Este é o valor mais elevado da série revista.

A série revista revelou um aumento no tráfego rodoviário, entre 2015 e 2019, tendo atingido 76,4 mil milhões de veículos-km (+5,7% face a 2015). Em 2020, em resultado das restrições ao movimento provocadas pela pandemia de COVID-19, registou-se uma redução de 11,3% no tráfego para 67,8 mil milhões de vkm, o valor mais baixo da série. Desde então, verificaram-se novamente crescimentos: +2,7% em 2021 (ainda com restrições), +7,7% em 2022 e +5,1% em 2023.

Figura 1. Evolução do tráfego rodoviário em veículos nacionais, 2015-2024



Fonte: INE, Estimativas do Tráfego Rodoviário

Veículos de passageiros com variações opostas em 2024

Os veículos ligeiros de passageiros registaram um movimento semelhante ao total e cresceram entre 2015 e 2019 até 55,1 mil milhões de vkm. Apesar do crescimento, registou-se desaceleração neste período: +3,8% em 2016; +2,3% em 2017; +1,5% em 2018 e +0,6% em 2019. O movimento de veículos pesados de passageiros cresceu neste período (+0,9% face a 2015) para 599,7 milhões de vkm, mas apenas aumentou no último ano (+8,0% entre 2018 e 2019).

¹ Salvo indicação em contrário, as taxas de variação apresentadas neste destaque correspondem a taxas de variação homóloga, face ao mesmo período do ano anterior.



INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA
STATISTICS PORTUGAL

STATS 

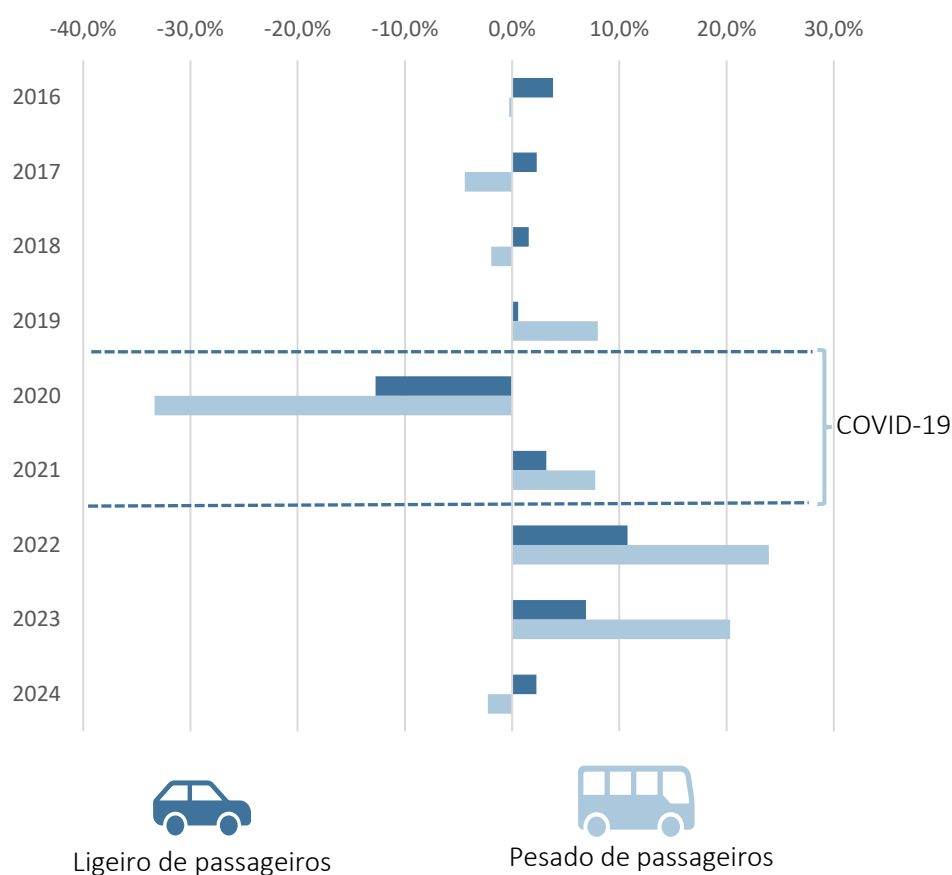


DIHSTAQUE

Em 2020, com as medidas de contenção da pandemia COVID-19, o tráfego de veículos ligeiros e pesados de passageiros decresceu 12,7% e 33,4%. Neste ano registaram-se os valores mais baixos da série com 48,1 mil milhões e 399,7 milhões, respetivamente.

A partir de 2021, o tráfego dos veículos pesados de passageiros registou acréscimos (+4,2% em 2021, +21,9% em 2022 e +14,1% em 2023) até atingir o valor máximo da série, em 2023, com 642,4 milhões de vkm. Em 2024, registou-se um decréscimo de 2,3% para 627,8 milhões. O tráfego de veículos ligeiros de passageiros cresceu em 2021 (+3,2%), 2022 (+10,8%), 2023 (+6,8%) e 2024 (+2,3%) e superou 60 mil milhões de vkm (60,1).

Figura 2. Taxa de variação de veículos-quilómetro em veículos de passageiros, 2016-2024



Fonte: INE, Estimativas do Tráfego Rodoviário

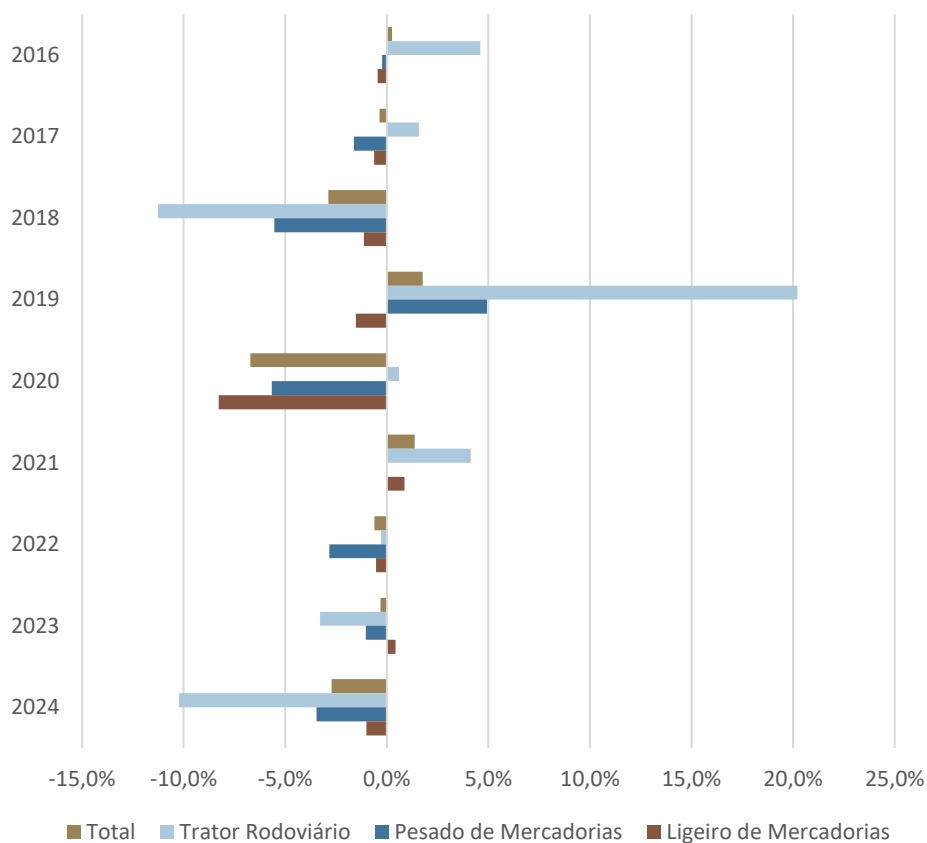


Veículos de mercadorias com redução de tráfego em 2024

No tráfego de veículos de mercadorias (ligeiros e pesados) verificou-se um comportamento irregular durante toda a série. Desde 2015, o tráfego em veículos ligeiros de mercadorias diminuiu 11,9% para 14,5 mil milhões de vkm, o tráfego de pesados de mercadorias reduziu-se 14,8% para 974,6 milhões de vkm e o tráfego em tratores rodoviários aumentou 2,8% (2,9 mil milhões de vkm).

Em 2024, todas as tipologias registaram decréscimos de tráfego: -1,0% nos ligeiros de mercadorias; -3,5% nos pesados de mercadorias e -10,2% nos tratores rodoviários.

Figura 3. Taxa de variação de veículos-quilómetro em veículos de mercadorias, 2016-2024

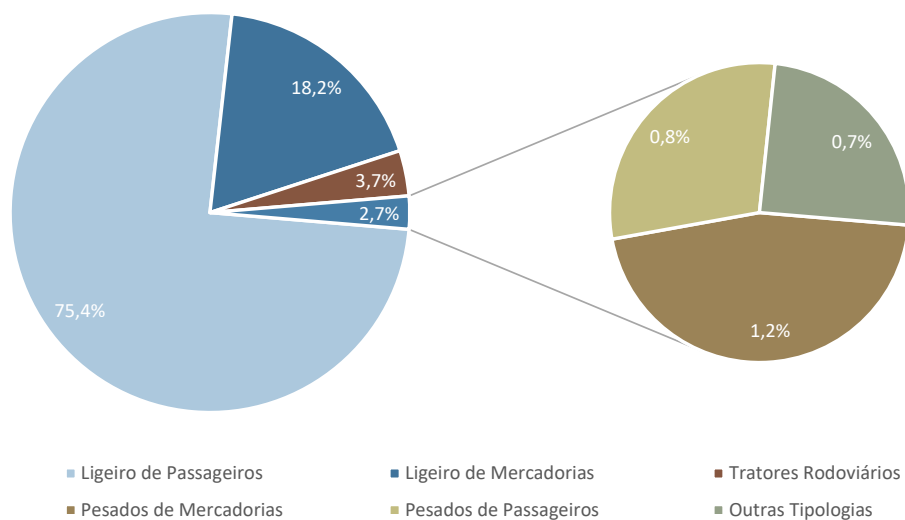


Fonte: INE, Estimativas do Tráfego Rodoviário

A repartição dos veículos-quilómetro, em 2024, por tipo de veículo, foi a seguinte: 75,4% (+0,9 p.p.) dos vkm foram percorridos por veículos ligeiros de passageiros, 18,2% (-0,4 p.p.) por veículos ligeiros de mercadorias, 1,2% (-0,1 p.p.) por pesados de mercadorias, 0,8% (-0,03 p.p.) por pesados de passageiros, 3,7% (-0,4 p.p.) por tratores rodoviários e os restantes por veículos de outras tipologias.



Figura 4. Repartição dos veículos-km por tipo de veículo, 2024



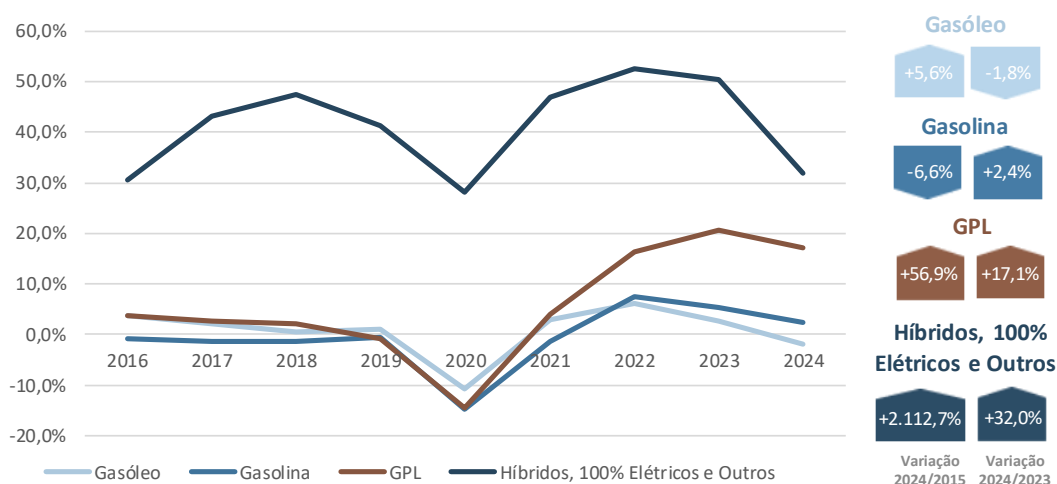
Fonte: INE, Estimativas do Tráfego Rodoviário

Veículos-quilómetro percorridos pelos veículos a gasóleo diminuem em 2024

O valor total de veículos-quilómetro percorridos pelos veículos (ligeiros e pesados) a gasóleo foi o único a registar uma variação homóloga negativa em 2024 ao diminuir 1,8% para 56,6 mil milhões de vkm. Os veículos a gasolina registaram um aumento do tráfego (+2,4%) para 16,6 mil milhões de vkm enquanto os veículos a GPL movimentaram-se mais 17,1% e superaram os mil milhões de vkm: 1,048 milhões de vkm. O tráfego em veículos 100% elétricos é quase o dobro dos veículos a GPL (2,0 mil milhões; +40,6%), em híbridos plug-in atingiu 1,4 mil milhões de vkm (+34,8%) e em híbridos não plug-in foi 1,9 mil milhões de vkm (+23,1%).

Na globalidade da série, os veículos a gasolina foram os únicos a registar redução (-6,6%), enquanto o movimento em veículos a gasóleo e a GPL aumentou 5,6% e 56,9%, respetivamente.

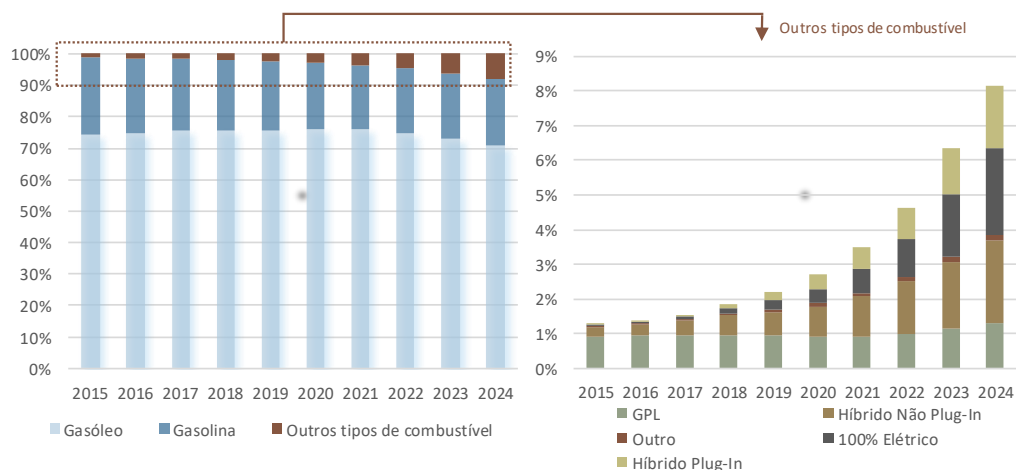
Figura 5. Taxa de variação anual dos veículos-quilómetro por tipo de combustível, 2016-2024



Fonte: INE, Estatísticas do tráfego rodoviário

Em 2024, 71,0% (-2,1 p.p.) do total de quilómetros percorridos corresponderam a veículos (ligeiros e pesados) a gasóleo (74,2% em 2015), tendo os veículos a gasolina representado 20,8% (+0,3 p.p.) do total (24,6% em 2015). Os veículos a GPL aumentaram a sua representatividade, correspondendo-lhe 1,3% do total de veículos-quilómetro percorridos em 2024 (+0,2 p.p.). Os veículos-quilómetro percorridos pelos veículos híbridos, 100% elétricos e outros cresceram para 6,7% do total (+1,6 p.p.) quando em 2015 representavam apenas 0,3% do total. Dentro deste grupo, em 2024, a repartição dos veículos-km em veículos 100% elétricos passou a ser a mias representada: 38,1% (35,3% dos híbridos não plug in e 26,6% nos plug in). Em 2015, 88,8% do movimento deste subgrupo foi realizado em veículos não plug in.

Figura 6. Repartição dos veículos-quilómetro por tipo de combustível, 2015-2024

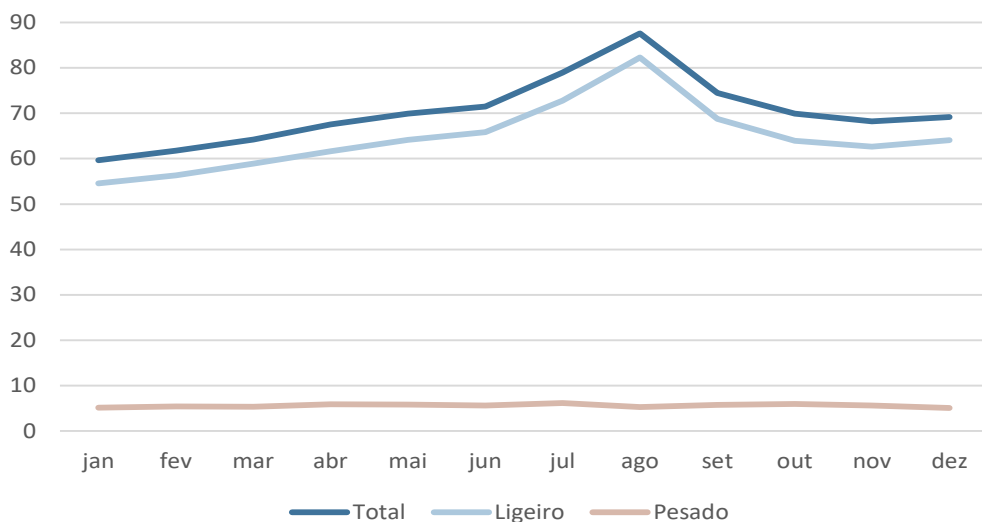


Fonte: INE, Estatísticas do tráfego rodoviário

Tráfego rodoviário em autoestrada atingiu 842,9 milhões de vkm em 2024

Em 2024, estima-se que tenham sido percorridos 842,9 milhões de vkm nas autoestradas portuguesas, dos quais 92,0% foram realizados por veículos ligeiros². Observou-se um crescimento do número de vkm desde o início do ano até ao mês de agosto, mês com maior circulação em autoestradas: 87,6 milhões de vkm. O movimento de pesados foi consistente durante o ano e situou-se entre 5 e 6 milhões de vkm, com exceção dos meses de julho e outubro, onde superou este intervalo, atingindo 6,2 e 6,0 milhões de vkm, respetivamente.

Figura 7. Evolução do tráfego em autoestrada por tipo de veículo, 2024



Fonte: IMT, Infraestruturas de Portugal e INE, Estatísticas do Tráfego Rodoviário

A autoestrada A1 registou o maior volume de tráfego de veículos ligeiros com 140,3 milhões de vkm (18,1% do total). Seguiram-se a A2 com 71,0 milhões (9,1%) e a A4 com 46,2 milhões (6,0%). Tal como no total nacional, estas estradas registaram movimento crescente durante o ano, com um pico de movimento em agosto.

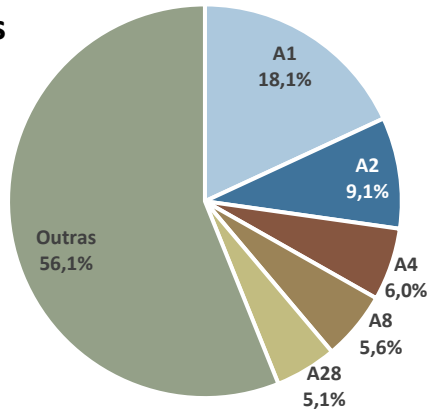
Os veículos-km de pesados por autoestrada registaram-se principalmente na A1 (15,4 milhões; 23,0%). A segunda autoestrada com maior volume de tráfego de pesados foi a A25 (Vilar Formoso) com 6,2 milhões de vkm (9,2%), seguida pela A4 (Quintanilha) com 4,6 milhões (6,8%).

² Inclui motociclos

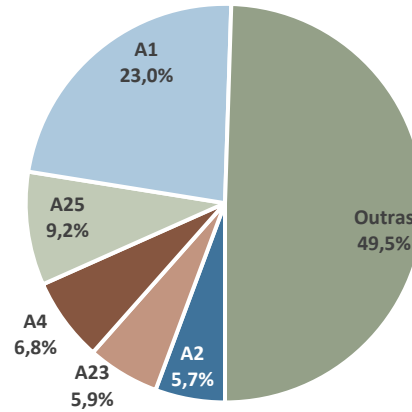


Figura 8. Distribuição do tráfego em autoestrada por tipo de via e tipo de veículo, 2024

Ligeiros



Pesados



Fonte: IMT, Infraestruturas de Portugal e INE, Estatísticas do Tráfego Rodoviário

NOTA METODOLÓGICA

As estimativas apresentadas neste estudo incidiram sobre os quilómetros registados nas inspeções realizadas aos veículos motorizados com matrícula portuguesa, nos termos da legislação nacional, independentemente do local geográfico onde ocorreu o movimento dos veículos. Assim, esta metodologia aplicou-se a veículos ligeiros e pesados, de passageiros ou de mercadorias, bem como a adaptações que estes possam ter, como ambulâncias, táxis, veículos de bombeiros ou de venda ambulante, de instrução, autocaravanas, etc. Excluíram-se da análise os reboques e semireboques, bem como os ciclomotores, motociclos, triciclos e quadriciclos por não se dispor de informação sobre quilometragem. A quase totalidade das inspeções realizadas corresponderam a inspeções periódicas obrigatórias, cuja periodicidade, para o parque nacional, é a indicada abaixo.

Veículos	Periodicidade
Automóveis pesados de passageiros (M2 e M3).	Um ano após a data da primeira matrícula e, em seguida, anualmente, até perfazerem sete anos; no 8.º ano e seguintes, semestralmente.
Automóveis pesados de mercadorias (N2 e N3).	Um ano após a data da primeira matrícula e, em seguida, anualmente.
Automóveis ligeiros licenciados para transporte público de passageiros e ambulâncias.	Um ano após a data da primeira matrícula e, em seguida, anualmente, até perfazerem sete anos; no 8.º ano e seguintes, semestralmente.
Automóveis ligeiros de mercadorias (N1).	Dois anos após a data da primeira matrícula e, em seguida, anualmente.
Automóveis ligeiros de passageiros (M1).	Quatro anos após a data da primeira matrícula e, em seguida, de dois em dois anos, até perfazerem oito anos, e, depois, anualmente.
Automóveis utilizados no transporte escolar e automóveis ligeiros licenciados para a instrução.	Um ano após a data da primeira matrícula e, em seguida, anualmente, até perfazerem sete anos; no 8.º ano e seguintes, semestralmente.
Tratores de rodas (T5), com exceção dos tratores agrícolas, utilizados principalmente na via pública, para efeitos de transporte rodoviário comercial de mercadorias, com velocidade máxima de projeto superior a 40Km/h.	Quatro anos após a data da primeira matrícula e, de seguida, de dois em dois anos.



O modelo desenvolvido para a estimação dos veículos-km totais percorridos num determinado ano foi obtido através da diferença de valores entre o final do ano e o início do ano.

$$VKm_t = \sum_{i=1}^N (Km_{it} - Km_{i,t-1})$$

N : Nº de veículos no universo

Km_{it} : Número de quilómetros estimados para o veículo i no final do ano t

$Km_{i,t-1}$: Número de quilómetros estimados para o veículo i no final do ano $t-1$

Consoante a periodicidade de inspeção do veículo, foi aplicada uma diferente fórmula de cálculo para Km_{it} . Para veículos com pelo menos duas inspeções registadas entre o ano $t-3$ e o ano t , foi aplicada a seguinte fórmula:

$$Km_{it} = I_{iy} + m_{iy} \cdot DMM_{iyz}$$

onde:

I_{iy} : Nº de quilómetros registados na última inspeção do veículo i , ocorrida antes do final do ano t , y

m_{iy} : Nº de meses decorridos entre a última inspeção do veículo i , ocorrida antes do final do ano t , y , e o final do ano t

DMM_{iyz} : Distância média mensal percorrida pelo veículo i entre a última inspeção ocorrida antes do final do ano t , y , e a inspeção com data mais próxima do início do ano t , z , do veículo i , ou seja:

$$DMM_{iyz} = \frac{I_{iy} - I_{iz}}{d_{iyz}}$$

em que:

I_{iz} : Nº de quilómetros registados na inspeção com data mais próxima do início do ano t , z , do veículo i

d_{iyz} : Distância, em meses, entre a inspeção y e a inspeção z do veículo i

Para veículos com apenas uma inspeção entre o ano $t-3$ e o ano t foi aplicada a seguinte fórmula:

$$Km_{it} = I_{iy} + m_{iy} \cdot DMM_{kyz}$$

onde:

I_{iy} : Nº de quilómetros registados na última inspeção do veículo i , ocorrida antes do final do ano t , y



INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA
STATISTICS PORTUGAL

STATS  ib



DIHSTAQUE

m_{iy} : Nº de meses decorridos entre a última inspeção do veículo i , ocorrida antes do final do ano t , y , e o final do ano t

DMM_{kyz} : Média da distância média mensal percorrida pelos k veículos com pelo menos duas inspeções entre o ano $t-3$ e o ano t e que são semelhantes ao veículo i , entre a respetiva última inspeção ocorrida antes do final do ano t , y , e a inspeção com data mais próxima do início do ano t , z , ou seja:

$$DMM_{kyz} = \frac{\sum_{j=1}^k \frac{(I_{jy} - I_{jz})}{d_{jyz}}}{k}$$

em que:

I_{jy} : Nº de quilómetros registados na última inspeção do veículo j ($j = 1, \dots, k$), ocorrida antes do final do ano t , y

I_{jz} : Nº de quilómetros registados na inspeção com data mais próxima do início do ano t , z , do veículo j ($j = 1, \dots, k$)

d_{jyz} : Distância, em meses, entre a inspeção y e a inspeção z do veículo j ($j = 1, \dots, k$)

Para veículos sem inspeção entre os anos $t-3$ ao ano t , a fórmula aplicada:

$$Km_{it} = m_{it} \cdot DMM_{kyz}$$

onde:

m_{it} : Nº de meses decorridos entre o registo da primeira matrícula do veículo i e o final do ano t

DMM_{kyz} : Média da distância média mensal percorrida pelos k veículos com pelo menos duas inspeções entre o ano $t-3$ e o ano t e que são semelhantes ao veículo i , entre a respetiva última inspeção ocorrida antes do final do ano t , y , e a inspeção com data mais próxima do início do ano t , z , ou seja:

$$DMM_{kyz} = \frac{\sum_{j=1}^k \frac{(I_{jy} - I_{jz})}{d_{jyz}}}{k}$$

em que:

I_{jy} : Nº de quilómetros registados na última inspeção do veículo j ($j = 1, \dots, k$), ocorrida antes do final do ano t , y

I_{jz} : Nº de quilómetros registados na inspeção com data mais próxima do início do ano t , z , do veículo j ($j = 1, \dots, k$)

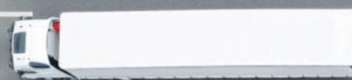
d_{jyz} : Distância, em meses, entre a inspeção y e a inspeção z do veículo j ($j = 1, \dots, k$)



INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA
STATISTICS PORTUGAL

STATS  

informação à comunicação social



DIHSTAQUE

Nos casos em que um dado veículo i teve mais do que uma inspeção num determinado ano (semestralmente ou reinspeção), foi selecionada a inspeção com data mais próxima do final ou do início do ano t , para efeitos dos cálculos anteriores, consoante se tratasse de Km_{it} ou Km_{it-1} .

Para registos que sejam reinspeções aos veículos e que decorram dentro do mesmo mês e do mesmo ano, procedeu-se ao cálculo de uma média dos valores dos quilómetros para efeito do valor da inspeção a considerar nos cálculos.

Nos casos em que existiram duas inspeções temporalmente equidistantes ao início do ano t (em meses), uma ocorrida em $t-1$ e outra ocorrida em t , a inspeção z correspondeu à inspeção ocorrida em $t-1$.

Dado que não se dispunha de informação relativa ao mês de registo da primeira matrícula, assumiu-se que $m'_{it} = 6, 18, 30$ ou 42 , caso o veículo tenha sido registado no ano $t, t-1, t-2$ ou $t-3$, respetivamente. O critério utilizado para definir as diferentes categorias utilizadas em algumas das fórmulas foi o de classificação europeia do veículo.

Consulte todos os indicadores disponíveis na Base de dados do Portal das Estatísticas Oficiais: [Base de dados](#)

Outras informações relativas às Estatísticas dos Tráfego estão disponíveis em www.ine.pt

PRINCIPAIS CONCEITOS

Veículo-quilómetro (1659) – Deslocação de um veículo rodoviário na distância de um quilómetro.

SIGLAS E DESIGNAÇÕES

IMT	Instituto da Mobilidade e dos Transportes
INE	Instituto Nacional de Estatística, I.P.

UNIDADES E ABREVIATURAS

vkm	Veículo-quilómetro
-----	--------------------