INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA
STATISTICS PORTUGAL

amporto
área metropolitana do porto

a. . .
. .m. área metropolitana de lisboa
. l. .











# Mobilidade e funcionalidade do território nas Áreas Metropolitanas do Porto e de Lisboa

2017




Edição 2018

INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA
STATISTICS PORTUGAL

amporto
Área metropolitana do porto

a. . .
. .m. área metropolitana de lisboa
. l. .

# Mobilidade e funcionalidade do território nas Áreas Metropolitanas do Porto e de Lisboa

2017

Edição 2018

Estatísticas oficiais

# [ FICHA TÉCNICA ]

**Título** | Mobilidade e funcionalidade do território nas Áreas Metropolitanas do Porto e de Lisboa 2017

**Editor** | Instituto Nacional de Estatística, I. P.
Av. António José de Almeida
1000-043 Lisboa
Portugal
Telefone: 21 842 61 00 | Fax: 21 845 40 84

**Presidente do Conselho Diretivo** | **Francisco Lima**

**Design e Composição** | Instituto Nacional de Estatística, I. P.

**ISBN** | 978-989-25-0478-0

**Depósito legal** | 449208/18

**ERRATA** | ERRATUM

Atualizado / Updated 07-12-2018:

Figura / Picture - 6 - pág. 27; 21 - pág. 37

Textos / Texts - pág. 26, 77 e 144

Co-financiamento:

Apoio | a clientes
218 440 695

O INE, I. P. na Internet | www.ine.pt

© INE, I. P., Lisboa · Portugal, 2018

A reprodução de quaisquer páginas desta obra é autorizada, exceto para fins comerciais, desde que mencionando o INE, I. P., como autor, o título da obra, o ano de edição e a referência Lisboa-Portugal.



# [ PREFÁCIO ]

**Instituto Nacional de Estatística**

O acesso a informação estatística relevante é fundamental para o adequado exercício da Cidadania, para o conhecimento da realidade económica, social, ambiental e tecnológica e para a tomada de decisão, individual e coletiva, privada e pública. O INE, atento às necessidades crescentes da Sociedade em termos de informação e, na medida dos recursos humanos de que dispõe, procura responder-lhes produzindo estatísticas de qualidade que sejam pertinentes.

A mobilidade sustentável é um conceito cada vez mais presente nas políticas e estratégias territoriais. Conhecer os padrões de mobilidade diária da população tornou-se uma necessidade a que o INE e as Áreas Metropolitanas do Porto e de Lisboa, seus parceiros neste projeto, se propuseram dar resposta através da realização do Inquérito à Mobilidade 2017.

A importância desta informação é também reconhecida ao nível da União Europeia, tendo este inquérito integrado um conjunto de operações semelhantes que foram desenvolvidas noutros Estados-Membros. Ao assumirem-se compromissos de harmonização de metodologias a nível europeu, garantem-se padrões de qualidade elevados que as estatísticas oficiais sempre proporcionam.

O Inquérito à Mobilidade 2017 teve como objetivo principal caracterizar as deslocações realizadas pela população residente, dando resposta designadamente às seguintes questões:

*Como nos deslocamos?*

*Quanto tempo demoramos?*

*Que distâncias percorremos?*

*Que custos temos?*

Visando obter informação representativa, o INE recorreu a soluções inovadoras, quer no domínio da recolha de informação, quer no domínio do desenho amostral do inquérito. Uma parcela muito significativa da recolha de informação baseou-se no auto preenchimento pelos respondentes através da Internet. Procurou-se proporcionar aos cidadãos um modo de resposta ao inquérito mais cómodo e rápido: a resposta pela internet pode ser dada em qualquer local e no momento mais conveniente e adequado para cada pessoa.



No domínio do desenho amostral, a definição das amostras foi antecedida de um estudo que permitiu delinear zonas homogéneas do ponto de vista do acesso a redes de transporte dentro das áreas metropolitanas, possibilitando, sem prejuízo da qualidade estatística dos resultados, reduzir o conjunto de pessoas a inquirir.

O inquérito permitiu obter respostas válidas em cerca de 46 mil alojamentos, adquirindo assim a natureza de uma grande operação estatística e recolhendo informação sobre várias dezenas de variáveis.

Formulo os meus melhores votos para que os seus resultados contribuam para um conhecimento mais completo e rigoroso da mobilidade dos cidadãos nas duas áreas metropolitanas e agradeço a colaboração, indispensável para a sua concretização, das Áreas Metropolitanas do Porto e de Lisboa.

Francisco Lima

Presidente do Conselho Diretivo

## Área Metropolitana do Porto

A Área Metropolitana do Porto enquanto entidade com responsabilidades na definição das políticas de mobilidade metropolitana definiu como grande desafio a aposta no crescimento da utilização do transporte público de passageiros como forma de redução significativa da utilização do transporte privado.

Para a persecução deste objetivo foi necessário conhecer os padrões de deslocação dos cidadãos, assim como as razões que ditaram o modo de transporte utilizado e para isso, foi necessário a realização do inquérito à mobilidade metropolitana.

Os resultados do inquérito à mobilidade são um instrumento fundamental para o planeamento, desenvolvimento e articulação das redes e linhas do serviço de transporte público de passageiros, assim como para apoio na definição do sistema de tarifário.

O inquérito à mobilidade mostra-nos o predomínio das deslocações em automóvel - 69% das deslocações na Área Metropolitana do Porto são realizadas recorrendo ao transporte individual com consequências nas emissões de gases com efeitos estufa, no consumo energético, na sinistralidade e congestionamento.

Alterar o paradigma da mobilidade baseado no transporte individual é urgente. Os transportes são responsáveis por cerca de 25% das emissões de gases de efeito estufa e estes são responsáveis pelo aquecimento do planeta Terra. Os impactos negativos na competitividade económica, saúde pública e na qualidade de vida da população são demasiado elevados para serem ignorados.

Os dados estão a ser utilizados na criação de um Modelo de Transportes para a Área Metropolitana do Porto, recorrendo às tecnologias de modelação mais atuais. Este dispositivo permitirá ensaiar soluções de transporte prevendo e analisando com detalhe o seu impacto e encontrar as melhores soluções.

Simultaneamente, os dados obtidos com o inquérito à mobilidade são essenciais para a definição da procura potencial do serviço de transporte público e consequente análise económico-financeira da sustentabilidade do sistema de transporte público.

Eduardo Vítor Rodrigues

Presidente do Conselho Metropolitano do Porto

## Área Metropolitana de Lisboa

As regiões metropolitanas foram alvo de uma profunda transformação nas últimas décadas. Em particular na Área Metropolitana de Lisboa, registou-se, simultaneamente, um aumento da população metropolitana e um esvaziamento dos centros urbanos, o que levou a uma dispersão dos residentes por todo o território.

Esta dispersão não foi acompanhada por uma afirmação plena do modelo de região polinucleada, tendo conduzido, na prática, a uma concentração da atividade económica e do emprego, e a uma dispersão das zonas de residência. Consequência deste modelo territorial a larga maioria dos municípios vê diminuir a sua população durante o dia enquanto, outros, em sentido inverso - designadamente em Lisboa - vêem aumentar de forma muito significativa a concentração de pessoas. É particularmente relevante para perceber a realidade da mobilidade da Área Metropolitana de Lisboa compreender que a maioria das pessoas que trabalha em Lisboa não reside aqui, mas a cidade concentra parte substancial do emprego da área metropolitana.

Paralelamente a este modelo de desenvolvimento do território, as opções políticas que foram feitas ao nível dos sistemas de transporte, foram-no baseadas numa clara aposta nas estradas e no automóvel, tendo havido investimentos pouco significativos em infraestruturas e serviços de transporte público, atingindo estes, por isso, valores especialmente baixos para o contexto europeu.

A consequência prática destas opções políticas de décadas leva-nos onde estamos: 60% das viagens são feitas em transporte individual, apenas 16% em transporte público. Estes números são insustentáveis, e as suas consequências para o modelo de sociedade que defendemos, num país que prossegue de forma inequívoca e plural os valores do Acordo de Paris, o qual assume o desígnio da descarbonização, e o modelo de desenvolvimento sustentável defendido pelas Nações Unidas, deve deixar-nos simultaneamente desconfortáveis e empenhados na sua inversão.

Este é, portanto, um momento de afirmação, um momento de transformação. Num evento único, de grande importância, os 18+17 municípios das áreas metropolitanas juntaram-se na Cimeira das Áreas Metropolitanas e afirmaram de forma clara e unânime, os seguintes objetivos:

- A forte redução do preço dos transportes públicos e a criação do passe único para toda a área metropolitana. Na prática, uma muito forte redução do custo de acesso ao sistema de transportes, assegurando uma acessibilidade plena a toda a região, conseguida, no caso de Lisboa, com a criação dos passes de 30 e 40 Euros, que incluem todos os 2,8 milhões de residentes da área metropolitana no sistema;

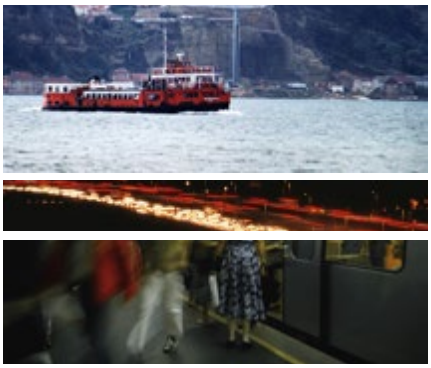
- Um aumento muito significativo dos fundos disponíveis para investimento nas infraestruturas de transporte estruturante das Áreas Metropolitanas. É necessário requalificar, melhorar e aumentar o acesso ao sistema de transporte pesado das Áreas Metropolitanas, e, por isso e para isso, a Área Metropolitana de Lisboa, está a ter uma voz ativa na definição das prioridades do Plano Nacional de Investimentos;

- O reforço das Áreas Metropolitanas como centros de organização, coordenação, regulação e investimento do serviço público de transportes. Num momento histórico os municípios da Área Metropolitana de Lisboa assumiram o investimento direto no serviço de transporte público em mais de 30 Milhões de Euros anuais dos seus orçamentos, e o Governo reforçou de forma muito significativa os instrumentos de financiamento de obrigações de serviço público, permitindo uma recuperação dos níveis de serviço que quebraram num passado recente. Exemplo claro desta determinação, é a criação da Empresa Transportes Metropolitanos de Lisboa e a utilização da marca Carris Metropolitana, que representa um serviço de qualidade, uniforme em toda a região metropolitana, garantindo a equidade e a melhoria do serviço prestado às populações já a partir de 2020.

A mobilidade é o desígnio da próxima década. Como políticos e como sociedade temos obrigação de melhorar a qualidade de vida das cidades, melhorar a qualidade do ar e do espaço público. Garantir a inclusão, o acesso e a mobilidade na região metropolitana. Como gestores temos obrigação de mudar as nossas organizações. Como cidadãos seremos racionais. Os números agora conhecidos e publicados deverão mobilizar todos para uma mudança firme e consistente no longo prazo.

Fernando Medina

Presidente do Conselho Metropolitano de Lisboa



# INTRODUÇÃO

A realização do Inquérito à Mobilidade nas Áreas Metropolitanas do Porto e de Lisboa (IMob), edição de 2017, visou em primeiro lugar corresponder a necessidades de informação identificadas pelas Áreas Metropolitanas do Porto e de Lisboa. A colaboração a diversos níveis destas entidades foi aliás essencial para a concretização desta operação estatística.

Além desta motivação e colaboração, o IMob enquadra-se no desenvolvimento de estatísticas de transportes e mobilidade no contexto do Sistema Estatístico Europeu, tendo em consequência merecido o apoio da Comissão Europeia (Eurostat). Efetivamente, o IMob foi realizado tendo por referência as Guidelines on Passenger Mobility Statistics, do Eurostat, bem com as boas práticas identificadas em projetos internacionais análogos.

Este inquérito, de realização ocasional, veio permitir a quantificação das deslocações dos residentes nas áreas metropolitanas, pese embora diversas conclusões virem confirmar a perceção já existente sobre esta temática.

A publicação apresenta um primeiro capítulo com a análise dos resultados da Área Metropolitana do Porto (AMP), seguindo-se um outro relativo à Área Metropolitana de Lisboa (AML).

Cada capítulo subdivide-se em 3 partes, sobre:

- caracterização da população residente na perspetiva da mobilidade (população móvel), incluindo informação socioeconómica e despesas com a mobilidade;
- análise da mobilidade na área metropolitana de acordo com duas óticas:
  - . deslocações totais realizadas, segundo a residência do respondente,
  - . deslocações intrametropolitanas (origem e destino na área metropolitana);
- opiniões dos residentes, evidenciando razões para utilização do transporte individual e público, bem como a avaliação efetuada sobre os transportes públicos.

No final apresenta-se uma nota metodológica com as principais características do inquérito subjacente aos resultados apresentados, bem como o glossário aplicável.

Ao longo da publicação são apresentadas caixas com informação sobre o universo de referência considerado, bem como informação relevante para interpretação dos resultados.

Novembro 2018

# INTRODUCTION ]

The Mobility Survey in the Metropolitan Areas of Porto and Lisboa (IMob), 2017, was designed primarily to correspond to the information needs identified by the Metropolitan Areas of Porto and Lisboa. The collaboration at different levels of these entities was essential for the implementation of this statistical operation.

In addition to this motivation and collaboration, IMob is in a process of the development of transport and mobility statistics, in the context of the European Statistical System, with the support of the European Commission (Eurostat). Effectively, the IMob was carried out with reference to the Eurostat Guidelines on Passenger Mobility Statistics, as well as good practices identified in similar international projects.

This survey, conducted occasionally, allowed the quantification of trips made by residents in metropolitan areas, despite the fact that several conclusions confirm the existing perception on this issue.

The publication presents a first chapter with the analysis of the results of the Metropolitan Area of Porto (AMP), followed by another one related to the Metropolitan Area of Lisboa (AML).

Each chapter is subdivided into 3 parts:

- characterization of the resident population from the perspective of mobility (mobile population), including socio-economic information and mobility expenditure;

- analysis of the mobility in the metropolitan area according to two perspectives:

. total trips, according to the residence of the respondent,

. intra-metropolitan trips (origin and destination in the metropolitan area);

- opinions of the residents, showing reasons for using individual and public transport, as well as their evaluation of public transport.

At the end, a methodological note with the main characteristics of the survey that underlies the presented results is presented, as well as the applicable glossary.

Throughout the publication are presented boxes with information about the reference population considered, as well as information relevant to the interpretation of the results.

November 2018



# SUMÁRIO EXECUTIVO

No Inquérito à Mobilidade nas Áreas Metropolitanas do Porto (AMP) e de Lisboa (AML), 2017, apuraram-se rácios de população móvel sem diferenças sensíveis entre as duas áreas metropolitanas: 78,9% na AMP e 80,4% na AML, tendo por base o intervalo etário considerado (6-84 anos) no inquérito.

As maiores proporções de população móvel foram identificadas nos municípios do Porto (85,0%) e Matosinhos (83,0%), bem como Amadora (87,7%) e Odivelas (84,6%).

Nos dias úteis, a população móvel foi inferior na AMP (82,9%) face à AML (85,1%), sucedendo o inverso nos dias não úteis: 71,2% na AMP e 70,9% na AML.

**Como nos deslocamos?**

De acordo com os resultados do Inquérito à Mobilidade (IMob) 2017, o automóvel foi o principal meio de transporte usado nas deslocações realizadas pelos residentes nas áreas metropolitanas, de forma mais marcante na AMP (67,6% das deslocações) do que na AML (58,9%), considerando todos os dias da semana em geral.

A taxa de ocupação do automóvel foi de 1,56 pessoas na AMP e de 1,60 na AML.

As deslocações por modos suaves (pedonal ou de bicicleta) surgem como a segunda forma de locomoção mais expressiva no total das deslocações, registando um peso conjunto de 18,9% na AMP (0,4% relativos à bicicleta) e de 23,5% na AML (0,5% relativos à bicicleta).

Os transportes públicos e/ou coletivos, como principal meio de transporte, representaram 11,1% das deslocações na AMP e 15,8% na AML.

**Quantas vezes nos deslocamos?**

Na AMP foram realizadas cerca de 3,4 milhões de deslocações por dia, que na sua maioria (71,0%) tiveram origem e destino na área metropolitana. Na AML o número de deslocações por dia ascendeu a 5,4 milhões, 65,4% das quais dentro dos limites da própria área metropolitana.

O número médio de deslocações/dia por pessoa móvel situou-se em 2,72 na AMP e 2,60 na AML.

O principal motivo das deslocações efetuadas foi o trabalho, tanto na AMP (30,3%) como na AML (30,8%), seguindo-se as compras (18,5% e 19,8%, respetivamente).

Destaca-se ainda a importância do acompanhamento de familiares (incluindo de crianças de/para a escola), que esteve na origem de 15,7% das deslocações na AMP e 15,2% na AML.

**Quanto tempo demoramos?**

Em média, os residentes na AMP despendiam no total 66,8 minutos por dia em deslocações no território metropolitano, valor que sobe para 72,5 minutos por dia na AML (em ambos os casos, tratam-se apenas de deslocações dentro do território de cada área metropolitana).

As deslocações efetuadas pelos residentes da AMP e AML duraram em média 22,0 minutos e 24,5 minutos, respetivamente. No município do Porto a duração média das deslocações diárias foi 23,6 minutos e no município de Lisboa foi 26,0 minutos.

A duração média das deslocações não variou de forma significativa consoante o motivo, contudo, as deslocações por motivo de trabalho foram ligeiramente superiores (23,8 minutos na AMP e 29,5 minutos na AML) às deslocações para estudar (respetivamente 22,6 minutos e 23,6 minutos).

**Que distâncias percorremos?**

Em termos de distâncias percorridas, estimaram-se 10,6 km em média, para deslocações dos residentes da AMP e 11,0 km na AML.

Considerando as deslocações por motivo de trabalho, a distância média foi 13,4 km na AMP e 14,8 km na AML.

A distância média das deslocações na AMP variou entre um máximo de 13,2 km em Gondomar e um mínimo de 7,5 km em Vale de Cambra.

Na AML foram os residentes no município de Alcochete que percorreram maiores distâncias médias nas suas deslocações (15,2 km), por oposição aos residentes no município de Odivelas (8,7 km).

**Como se repartem as deslocações ao longo do dia?**

Os residentes na AMP despendiam, em média, 66,8 minutos por dia em deslocações, aumentando este valor para 69,5 minutos relativamente aos dias úteis e diminuindo para 59,8 minutos em relação aos dias não úteis.

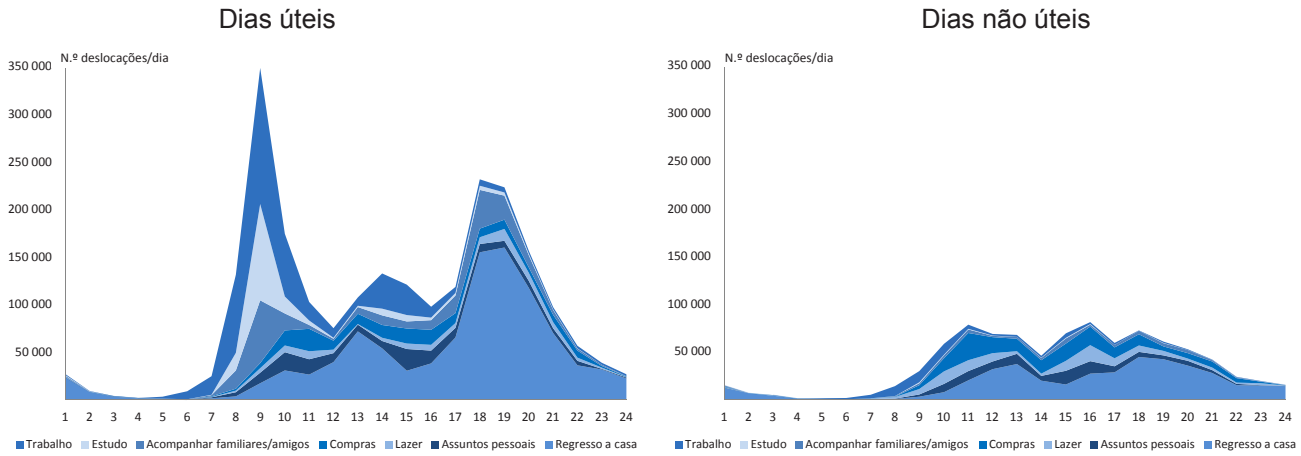
Por município, os residentes em Vila Nova de Gaia eram os que despendiam, em média, mais tempo em deslocações nos dias úteis (82,2 minutos) e nos dias não úteis (67,4 minutos). Em contraponto, os residentes no município de São João da Madeira eram os que passavam, em média, menos tempo em deslocações nos dias úteis da semana (46,1 minutos), e os residentes no município de Espinho eram os que despendiam, em média, menos tempo em deslocações nos dias não úteis (37,6 minutos).

A análise das deslocações realizadas na AMP por principal motivo de deslocação e por hora de chegada permite identificar, relativamente aos dias úteis, três principais picos de deslocações - um primeiro, associado ao período da manhã, um segundo associado ao período da hora de almoço, e um terceiro associado ao final da tarde. O primeiro pico de deslocações revelava-se mais acentuado e encontrava-se, essencialmente, associado aos fluxos de deslocações motivadas pelo trabalho e pelo estudo, destacando-se também o acompanhamento de familiares ou amigos (incluindo de crianças de/para a escola). O segundo e terceiro picos apresentavam-se, comparativamente, menos acentuados e eram principalmente motivados por deslocações de regresso a casa. No pico associado à hora de almoço, destacavam-se ainda as deslocações motivadas pelo trabalho e por compras.



Nos dias não úteis (sábados, domingos e feriados) verifica-se, naturalmente, uma diminuição do número de deslocações realizadas comparativamente àquelas realizadas nos dias úteis, e para além das deslocações de regresso a casa, evidencia-se as deslocações por motivo de compras.

**Deslocações/dia por principal motivo e hora de chegada, nos dias úteis e não úteis (AMP)**

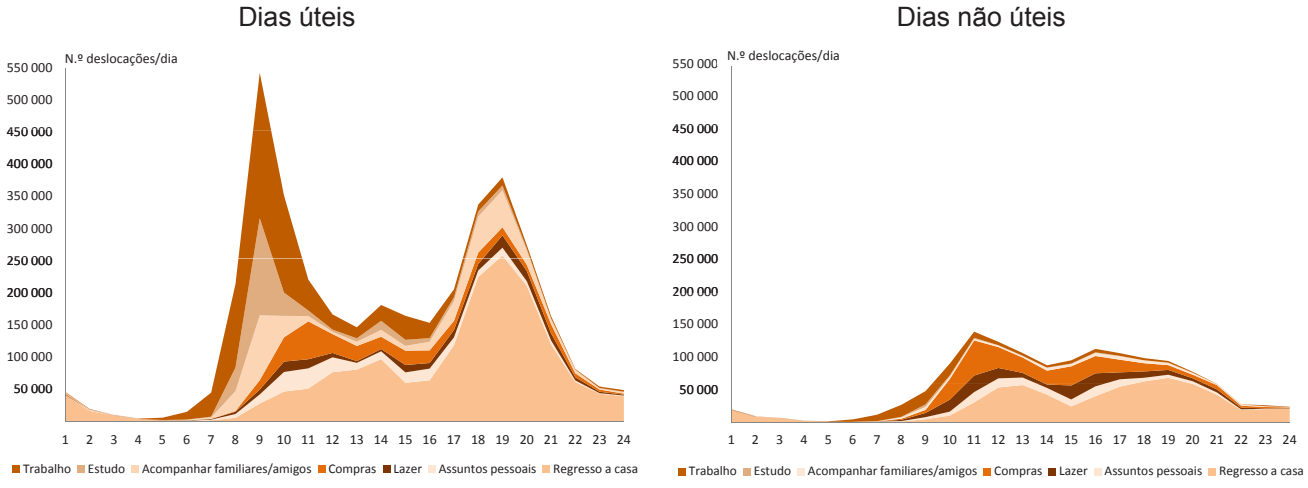



Os residentes na AML despendiam, em média, 72,5 minutos por dia em deslocações, aumentando este valor para 76,3 minutos relativamente aos dias úteis e diminuindo para 61,9 minutos em relação aos dias não úteis.

Os residentes no município de Lisboa eram os que despendiam, em média, mais tempo em deslocações nos dias úteis (84,0 minutos) e nos dias não úteis (72,7 minutos). Em contraponto, os residentes no município de Mafra eram os que passavam, em média, menos tempo em deslocações nos dias úteis da semana (59,3 minutos), e os residentes no município da Moita eram os que despendiam, em média, menos tempo em deslocações nos dias não úteis (40,3 minutos).

A análise das deslocações realizadas na AML por principal motivo de deslocação e por hora de chegada apresenta conclusões em tudo similares às observadas na AMP.

**Deslocações/dia por principal motivo e hora de chegada, nos dias úteis e não úteis (AML)**



**Que custos temos?**

Relativamente a despesas com a mobilidade, verificou-se que 46,0% da população residente na AMP e 56,2% na AML tinham habitualmente despesas com transportes públicos. Na AMP, entre os indivíduos que tiveram este tipo de despesa, 50,2% dos respetivos agregados tinha um gasto mensal de 30 ou mais euros, enquanto na AML este nível de gastos mensais atingiu 69,9% dos agregados.

Nos agregados com veículos motorizados, 22,4% dos residentes na AMP e 26,9% na AML tinham habitualmente despesas com estacionamento, mas foram as despesas com portagens que se revelaram mais habituais na população, tendo sido referidas por 41,5% dos residentes na AMP e 42,2% na AML.

Entre os agregados com veículos à disposição, 15,5% dos residentes na AMP revelou não ter habitualmente despesas com combustível, proporção que atingiu os 20,3% na AML. Destaque para os municípios do Porto (28,0%) e de Lisboa (30,1%), onde se registou a maior proporção de indivíduos que, possuindo veículos motorizados associados ao seu agregado, indicaram não ter habitualmente despesas com combustíveis.

# EXECUTIVE SUMMARY

Considering the Mobility Survey in the Metropolitan Areas of Porto (AMP) and Lisboa (AML), 2017, the mobile population ratios had no significant difference between the metropolitan areas: 78.9% in AMP and 80.4% in AML, taking into account the age range considered (6-84 years) in the survey.

The highest proportions of the mobile population were identified in the municipalities of Porto (85.0%) and Matosinhos (83.0%), as well as in Amadora (87.7%) and Odivelas (84.6%).

On weekdays, the mobile population was lower in the AMP (82.9%) compared to the AML (85.1%), and the opposite occurred on non-working days: 71.2% in AMP and 70.9% in AML.

**How do we move?**

According to the results of the Mobility Survey (IMob) 2017, passenger cars were the main means of transportation used by residents of the metropolitan areas, most notably in AMP (67.6% of trips) than in AML (58.9%), considering all days of the week in general.

The car occupancy rate was 1.56 in AMP and 1.60 in AML.

The soft modes (pedestrian or bicycle) appear as the second most important way of locomotion in the total number of journeys, with a combined weight of 18.9% in AMP (0.4% for bicycle) and 23.5% in AML (0.5% for bicycle).

Public and/or collective transport, as the main means of transportation, accounted for 11.1% of journeys in AMP and 15.8% in AML.

**How often do we travel?**

In the AMP, around 3.4 million trips were made per day, most of which (71.0%) with origin and destination in the metropolitan area. In AML, the number of trips per day was 5.4 million, 65.4% of which within the metropolitan area.

The average number of trips/day per mobile person was 2.72 in the AMP and 2.60 in AML.

The main reason for travel was the work, both in AMP (30.3%) and AML (30.8%), followed by shopping (18.5% and 19.8%, respectively).

It is worthy of mention the importance of escorting relatives/friends (including children to/ from school), which accounted for 15.7% of trips in AMP and 15.2% in AML.

**How long do trips take?**

On average, residents of AMP spent a total of 66.8 minutes per day on trips in the metropolitan territory, rising to 72.5 minutes per day in AML (in both cases, only trips within the territory of each metropolitan area were considered).

The trips made by the residents of AMP and AML lasted on average 22.0 minutes and 24.5 minutes, respectively. In the municipality of Porto the average duration of trips was 23.6 minutes and in the municipality of Lisboa was 26.0 minutes.

The mean duration of the trips did not change significantly according to the reason; however, trips for work reasons were slightly longer (23.8 minutes in the AMP and 29.5 minutes in the AML) than the trips for study (respectively 22.6 minutes and 23.6 minutes).

**How far do we go?**

In terms of distances travelled, results accounted for an average of 10.6 km for residents in AMP and 11.0 km for the ones of AML.

Considering the trips for work reasons, the average distance was 13.4 km in the AMP and 14.8 km in the AML.

The average distance of the AMP trips ranged from a maximum of 13.2 km in Gondomar to a minimum of 7.5 km in Vale de Cambra.

In AML, residents of the municipality of Alcochete had to travel the largest distances in their journeys (15.2 km), as opposed to those living in the municipality of Odivelas (8.7 km).

**How do trips evolve throughout the day?**

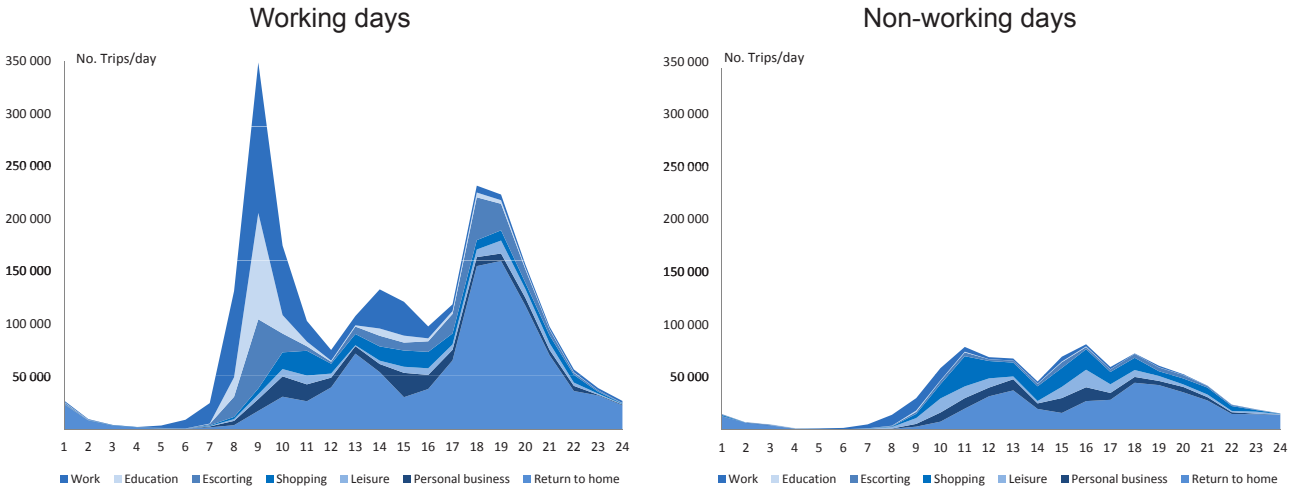
Residents of AMP spent an average of 66.8 minutes a day on journeys, increasing this to 69.5 minutes in working days and decreasing to 59.8 minutes in non-working days.

By municipality, the residents of Vila Nova de Gaia, on average, were the ones who spent more time during trips in working days (82.2 minutes) and in non-working days (67.4 minutes). On the other hand, residents in the municipality of São João da Madeira were the ones who spent less time on trips on working days (46.1 minutes), on average, and residents in the municipality of Espinho were the ones who spent on average, less time on non working days (37.6 minutes).

The analysis of the trips made in the AMP by main reason and by arrival time shows, with respect to the working days, three main top moments - one associated with the morning period, one associated to the lunch hour period, and a third associated with the end of the afternoon. The first peak was more pronounced, and was essentially associated with the work-related and study-based trips, being worthy of mention escorting relatives or friends (including children to/from school). The second and third peaks were comparatively less pronounced and were mainly motivated by homecoming trips. During the peak associated with lunchtime, the work-related and shopping trips had emphasis.

On non working days (Saturdays, Sundays and public holidays), there was a reduction in the number of trips made comparing with working days, and, besides the return journeys to home, the highlight goes to trips for shopping.

**Trips/day by main reason and arrival time, on working and non-working days (AMP)**

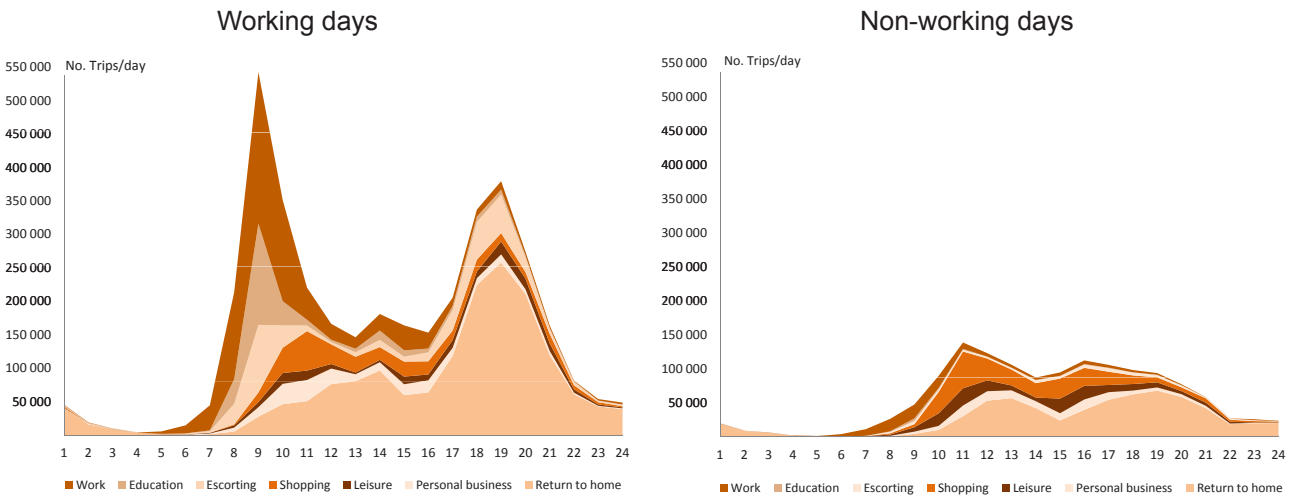


Residents in AML spent an average of 72.5 minutes per day on trips, increasing to 76.3 minutes concerning working days and decreasing to 61.9 minutes on non working days.

Residents in the municipality of Lisboa were those who spent, on average, more time travelling on weekdays (84.0 minutes) and on non working days (72.7 minutes). On the other hand, residents in the municipality of Mafra were the ones who spent, on average, less time travelling on weekdays (59.3 minutes), and residents in the municipality of Moita were the ones who spent, on average, less time in non-working days (40.3 minutes).

The analysis of the trips made in the AML by main reason per hour of arrival presents conclusions similar to those observed in the AMP.

**Trips/day by main reason and arrival time, on working and non-working days (AML)**




**What costs do we have?**

As regards expenditure on mobility, 46.0% of the population living in the AMP and 56.2% in the AML usually had expenses with public transport. In the AMP, among the households with this type of expenditure, 50.2% had a monthly cost of EUR 30 or more, while in AML this level of monthly costs reached 69.9% of the households.

In the households with motor vehicles, 22.4% of AMP residents and 26.9% from AML usually had parking expenses, but toll charges were more common through the population, reaching 41.5% of residents in AMP and 42.2% in AML.

Among the households with available vehicles, 15.5% of AMP residents revealed that they did not usually have fuel expenses, which reached 20.3% in AML. Of note were the municipalities of Porto (28.0%) and Lisboa (30.1%), where the highest proportion of individuals with motor vehicles associated with their household reported that did not usually have fuel expenses.

# SINAIS CONVENCIONAIS, UNIDADES DE MEDIDA, SIGLAS E ABREVIATURAS

## SINAIS CONVENCIONAIS

| | |
|---|---|
| § | Desvio do padrão de qualidade/coeficiente de variação elevado |
| x | Valor não disponível ou com menor fiabilidade |
| % | Percentagem |

Nota - Por razões de arredondamento, os totais podem não corresponder à soma das parcelas.

## UNIDADES DE MEDIDA

| | |
|---|---|
| € | Euro |
| Km | Quilómetro |
| $Km^2$ | Quilómetro quadrado |
| Nº | Número |

## SIGLAS E ABREVIATURAS

| | |
|---|---|
| AM | Área Metropolitana |
| AML | Área Metropolitana de Lisboa |
| AMP | Área Metropolitana do Porto |
| CAPI | Computer Assisted Personal Interview |
| CAWI | Computer Assisted Web Interview |
| Eurostat | Serviço de Estatística da União Europeia |
| H | Homens |
| Hab | Habitantes |
| HM | Homens e mulheres |
| IMob | Inquérito à Mobilidade |
| M | Mulheres |
| O/D | Origem/Destino |
| OT | Outros transportes (exceto individual e coletivo) |
| p.p. | Pontos percentuais |
| SRE | Saldo de Respostas Extremas |
| TC | Transporte coletivo |
| TI | Transporte individual |




# [ ÍNDICE ]


PREFÁCIO 3

INTRODUÇÃO/INTRODUCTION 7

SUMÁRIO EXECUTIVO/EXECUTIVE SUMMARY 9

SIMBOLOGIA 17

CAPÍTULO I 21

A Mobilidade na Área Metropolitana do Porto 23

Caracterização da População Residente na Perspetiva da Mobilidade 23

I. Território e População 23

II. População móvel 24

III. Despesas da população com a mobilidade 28

Mobilidade na Área Metropolitana 32

IV. Deslocações da população residente 33

V. A expressão das deslocações intramunicipais 49

VI. Lógicas de interdependência municipal: principais origens e destinos das deslocações 57

VII. Tempos e ritmos quotidianos das deslocações 67

Opiniões dos Residentes Face à Mobilidade 77

VIII. Razões para a utilização do automóvel 77

IX. Razões para a utilização do transporte público 80

X. Avaliação dos transportes públicos 82

CAPÍTULO II 89

A Mobilidade na Área Metropolitana de Lisboa 91

Caracterização da População Residente na Perspetiva da Mobilidade 91

I. Território e População 91

II. População móvel 92

III. Despesas da população com a mobilidade 96

Mobilidade na Área Metropolitana 100

IV. Deslocações da população residente 101

V. A expressão das deslocações intramunicipais 116

VI. Lógicas de interdependência municipal: principais origens e destinos das deslocações 124

VII. Tempos e ritmos quotidianos das deslocações 134

Opiniões dos Residentes Face à Mobilidade 144

VIII. Razões para a utilização do automóvel 144

IX. Razões para a utilização do transporte público 146

X. Avaliação dos transportes públicos 149

METODOLOGIA 153

CONCEITOS 159

RETRATOS MUNICIPAIS DE MOBILIDADE 165





# A MOBILIDADE NA ÁREA METROPOLITANA DO PORTO

# CAPÍTULO I

## A Mobilidade na Área Metropolitana do Porto

### Caracterização da População Residente na Perspetiva da Mobilidade

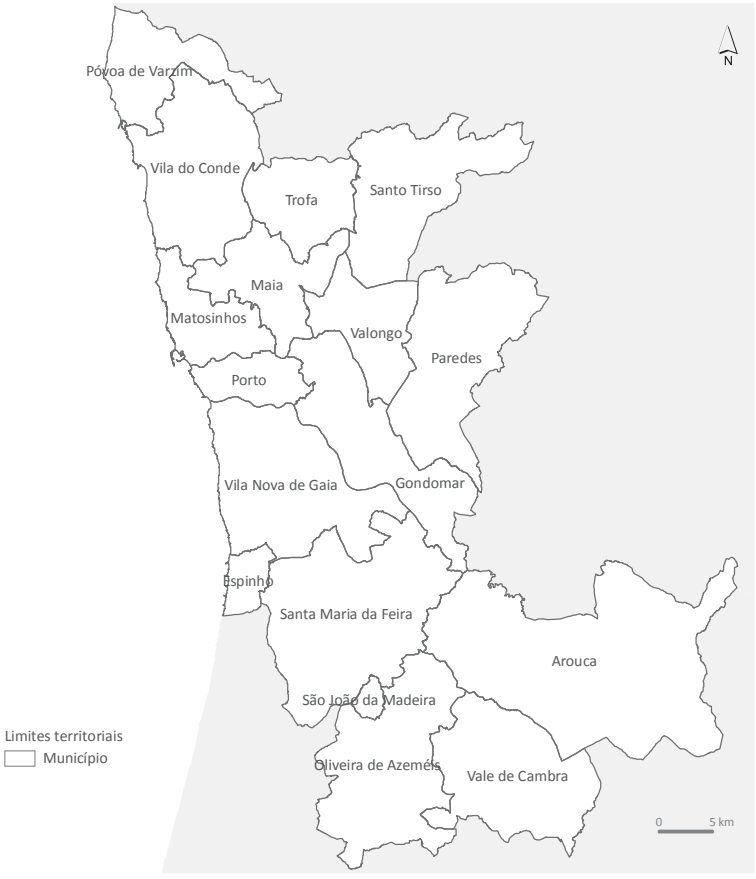
Este capítulo apresenta uma caracterização da população residente na perspetiva da mobilidade e encontra-se estruturado em três principais pontos de análise, começando com um breve enquadramento sobre o território metropolitano e a respetiva população residente ao qual se segue uma análise relativamente à população móvel e às despesas com a mobilidade. A análise das despesas com a mobilidade considera as despesas com combustível, estacionamento, portagens e transportes públicos.

### I. Território e População

O âmbito territorial dos espaços metropolitanos é o estabelecido pela Lei n.º 75/2013, de 12 de setembro, que define as áreas metropolitanas enquanto entidades intermunicipais. A Área Metropolitana do Porto é constituída por 17 municípios - Arouca, Espinho, Gondomar, Maia, Matosinhos, Oliveira de Azeméis, Paredes, Porto, Póvoa de Varzim, Santa Maria da Feira, Santo Tirso, São João da Madeira, Trofa, Vale de Cambra, Valongo, Vila do Conde e Vila Nova de Gaia [Figura 1] -, que ocupam uma área de cerca de 2 041 km$^2$ e onde residiam em 2016, aproximadamente 1,7 milhões de pessoas, correspondendo a cerca de 17% do total de população residente em Portugal. [Quadro 1].

A Área Metropolitana do Porto foi, progressivamente, alargando o seu território. Ao conjunto de nove municípios que compunham inicialmente a Área Metropolitana do Porto, aderiram, em 2005, os municípios de Arouca, Santa Maria da Feira, São João da Madeira, Trofa e Santo Tirso, em 2009, os municípios de Oliveira de Azeméis e Vale de Cambra e, em 2013, o município de Paredes passou também a integrar este espaço metropolitano.

**Figura 1 - Área Metropolitana do Porto (AMP)**



Os territórios metropolitanos distinguem-se claramente do restante território nacional pela elevada densidade populacional que apresentam - em 2016, a densidade populacional na Área Metropolitana do Porto (842 habitantes por km$^2$) era sete vezes superior à nacional (112 habitantes por km$^2$). No entanto, importa também salientar os contrastes internos: na Área Metropolitana do Porto, a densidade populacional por município oscilava entre 64 habitantes por km$^2$ em Arouca e 5 170 habitantes por km$^2$ no Porto [Quadro 1].

**Quadro 1 Principais indicadores de caracterização, Portugal, AMP e respetivos municípios**

| | Área | Densidade populacional | População residente Total | População residente 6-84 anos | População residente 6-84 anos - Homens | População residente 6-84 anos - Mulheres |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | km$^2$ | Hab./km$^2$ | N.º | | | |
| **Portugal** | **92 225,60** | **111,8** | **10 309 573** | **9 499 839** | **4 521 972** | **4 977 867** |
| **AMP** | **2 041,31** | **842,1** | **1 719 021** | **1 596 802** | **755 563** | **841 239** |
| Arouca | 329,11 | 64,4 | 21 211 | 19 533 | 9 339 | 10 194 |
| Espinho | 21,06 | 1 403,6 | 29 560 | 27 516 | 12 993 | 14 523 |
| Gondomar | 131,86 | 1 257,0 | 165 743 | 154 969 | 73 798 | 81 171 |
| Maia | 82,99 | 1 638,9 | 136 011 | 126 503 | 59 945 | 66 558 |
| Matosinhos | 62,42 | 2 777,0 | 173 339 | 161 086 | 75 820 | 85 266 |
| Oliveira de Azeméis | 161,10 | 412,8 | 66 496 | 62 302 | 29 839 | 32 463 |
| Paredes | 156,76 | 550,3 | 86 263 | 80 773 | 39 275 | 41 498 |
| Porto | 41,42 | 5 169,5 | 214 119 | 193 854 | 88 273 | 105 581 |
| Póvoa de Varzim | 82,21 | 758,4 | 62 344 | 58 160 | 27 451 | 30 709 |
| Santa Maria da Feira | 215,88 | 643,3 | 138 867 | 129 684 | 62 257 | 67 427 |
| Santo Tirso | 136,60 | 505,0 | 68 983 | 64 703 | 30 779 | 33 924 |
| São João da Madeira | 7,94 | 2 702,8 | 21 460 | 20 025 | 9 414 | 10 611 |
| Trofa | 72,02 | 530,5 | 38 210 | 35 757 | 17 061 | 18 696 |
| Vale de Cambra | 147,33 | 147,1 | 21 676 | 20 110 | 9 670 | 10 440 |
| Valongo | 75,12 | 1 270,1 | 95 411 | 88 941 | 42 159 | 46 782 |
| Vila do Conde | 149,03 | 532,3 | 79 327 | 73 581 | 35 341 | 38 240 |
| Vila Nova de Gaia | 168,46 | 1 780,8 | 300 001 | 279 305 | 132 149 | 147 156 |

**Fonte:** INE, I.P., Estimativas Anuais da População Residente (2016);MA- DGT, Carta Administrativa Oficial de Portugal.

## II. População móvel

*Área Metropolitana do Porto com cerca de 79% de população móvel*

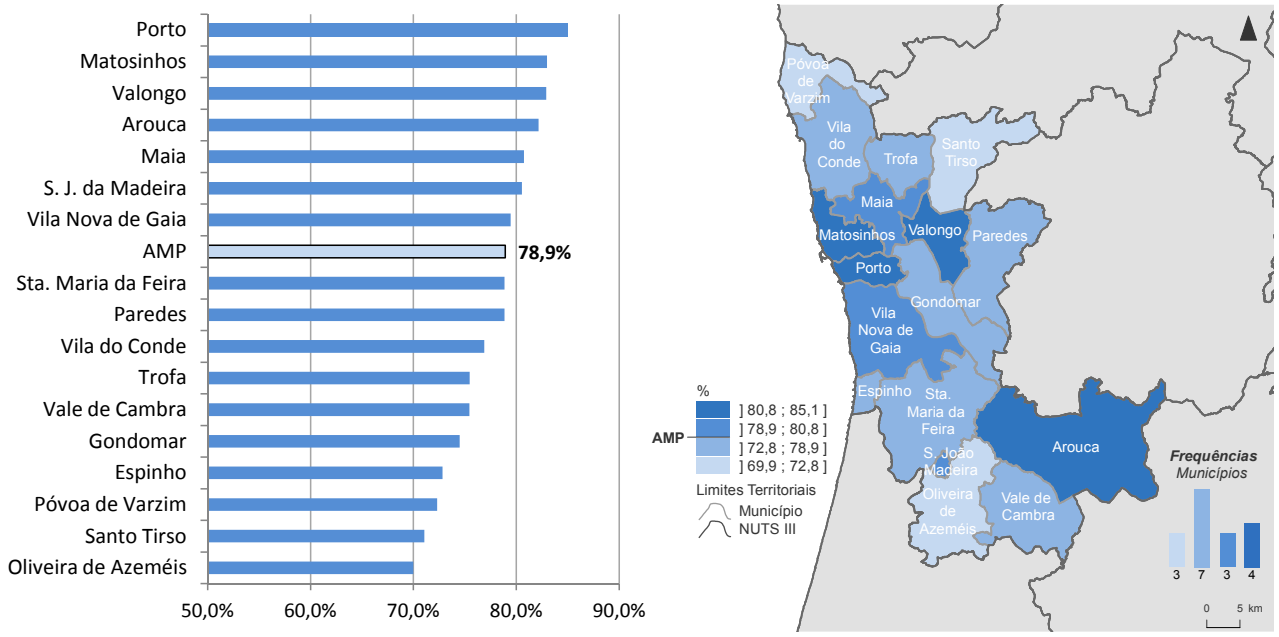
***Caixa 1 - População móvel: universo considerado***

Neste ponto é considerada a população total residente nos municípios pertencentes à Área Metropolitana do Porto com idade compreendida entre os 6 e os 84 anos, perfazendo um total de 1,6 milhões de indivíduos. Deste total, estimou-se que 1,3 milhões de indivíduos (78,9%) realizaram, pelo menos, uma viagem/deslocação com início no dia de referência, correspondendo à designada "população móvel".

A população móvel define-se como o conjunto de pessoas que realizaram, pelo menos, uma viagem (com início no dia de referência). Considerando esta definição, a população móvel na Área Metropolitana do Porto situou-se em 78,9% do total da população residente [Figura 2]. Nos dias úteis, este indicador ascendeu a 82,9%, diminuindo para 71,2% nos dias não úteis (sábados, domingos e feriados).

Ao nível do município, Porto (85,0%), Matosinhos (83,0%) e Valongo (82,9%) foram os que apresentaram população móvel mais expressiva. Por oposição, os municípios de Oliveira de Azeméis (70,0%), Santo Tirso (71,1%) e Póvoa de Varzim (72,3%) registaram as menores proporções.

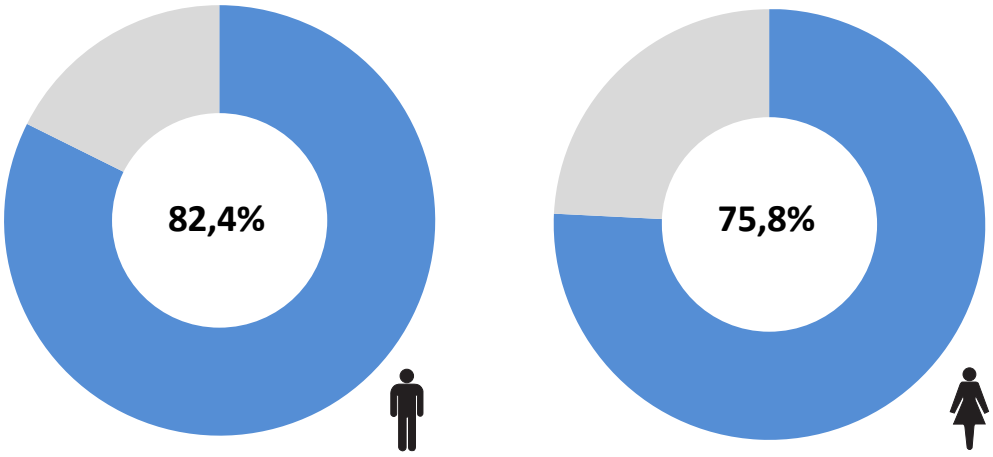
**Figura 2 - População móvel por município de residência (AMP)**




*População móvel masculina com expressão superior*

A população móvel masculina (82,4%) apresentou uma maior proporção face à feminina (75,8%) [Figura 3]. Esta preponderância foi verificada em todos os municípios que compõem a AMP, com disparidade a variar entre +0,1 p.p. no município de Vila do Conde e +12,5 p.p. no município de Espinho.

**Figura 3 - População móvel por sexo (AMP)**




Considerando sexo e idade da população móvel [Figura 4], verificou-se que o desfasamento entre a população móvel masculina e feminina aumenta com a idade: +2,4 p.p. entre 6 e 24 anos, +3,4 p.p. de 25 a 44 anos, +6,1 p.p. entre 45 a 64 anos e +15,0 p.p. de 65 a 84 anos.

*Residentes de idade avançada (65-84 anos) com 65,6% de taxa de população móvel*

O município do Porto destacou-se com a população idosa (65- 84 anos) a evidenciar as maiores taxas de mobilidade tanto no caso dos homens (87,5%) como das mulheres (75,1%).

**Figura 4 - População móvel por sexo e escalão etário (AMP)**




Considerando a condição perante o trabalho [Figura 5], a população que trabalhava apresentou, naturalmente, maiores proporções de população móvel (87,1%), com destaque para os municípios de Matosinhos, Porto e Valongo, todos com 90,8% de população móvel entre os trabalhadores.

Salientou-se ainda a população estudante (81,2% de indivíduos com deslocações).

Entre a população reformada residente na AMP, a maior proporção de população móvel foi registada no município do Porto (79,7%), a par do observado relativamente ao escalão 65-84 anos; os demais municípios surgem seguidamente com distância considerável, como Matosinhos (72,0%), Vila Nova de Gaia (71,0%) e São João da Madeira (70,2%), em termos de população reformada com deslocações.

**Figura 5 - População móvel por condição perante o trabalho (AMP)**

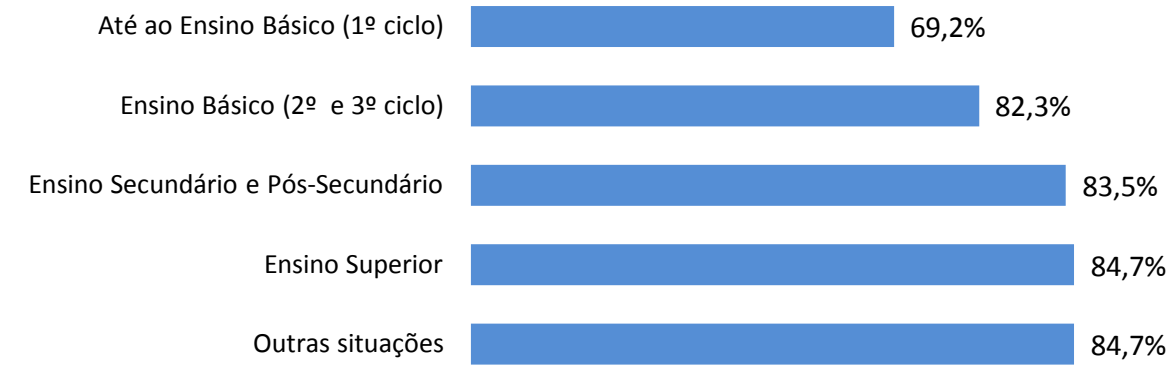



Constata-se que o nível de escolaridade está claramente relacionado com o nível de mobilidade [Figura 6], com a população que, no máximo, apenas completou o 1º ciclo do ensino básico a evidenciar um rácio de apenas 69,2%. Esta proporção elevou-se para 82,3% no caso do 3º ciclo completado, ascendendo a 84,7% na população com o ensino superior. *



* Atualizado / Updated: 07-12-2018

**Figura 6 - População móvel por nível de escolaridade (AMP) ***




* Atualizado / Updated: 07-12-2018

*Maior rendimento a favorecer a mobilidade da população*

Tal como verificado no nível de instrução, também o rendimento foi determinante para a realização de deslocações [Figura 7]. Tendo por referência o rendimento líquido mensal do agregado em que cada indivíduo se insere, verificaram-se as menores proporções de população móvel nos escalões mais baixos de rendimento, com a população móvel a representar menos de ¾ da população com rendimentos inferiores a 1000 euros. Nos agregados com menos de 430 euros por mês, apuraram-se rácios de mobilidade abaixo de 60% em cinco municípios.

Os indivíduos dos agregados com rendimento a partir de 1 000 euros apresentaram proporção de população móvel acima de 80%, salientando-se os residentes em agregados com, pelo menos, 2600 euros por mês, em Santa Maria da Feira (89,5% de população móvel), Valongo (88,9%) e Santo Tirso (88,5%).

**Figura 7 - População móvel por escalão de rendimento líquido médio mensal (AMP)**



## III. Despesas da população com a mobilidade

***Caixa 2 - Despesas da população com a mobilidade: universo considerado***

Neste ponto sobre as despesas com a mobilidade, é considerada a população total residente na Área Metropolitana do Porto independentemente de ter realizado, ou não, uma viagem/deslocação no dia de referência.

Os resultados nas rubricas de despesa "combustível", "estacionamento" e "portagens" correspondem apenas a indivíduos e agregados com veículos motorizados.

No que concerne à rubrica "transportes públicos", foram considerados todos os indivíduos residentes.

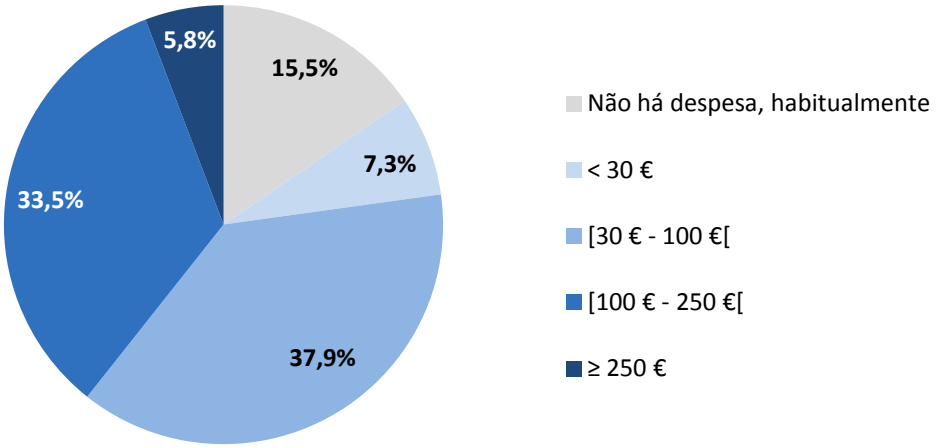
Relativamente a despesas com a mobilidade, verificou-se que 46,0% da população residente na AMP tinha habitualmente despesas com transportes públicos [Figura 14].

Nos agregados com veículos motorizados, 22,4% dos residentes tinha habitualmente despesas com estacionamento, mas foram as despesas com portagens que se revelaram mais habituais na população, tendo sido referidas por 41,5% dos residentes [Figura 10] [Figura 12]. Entre os agregados com veículos à disposição, 15,5% dos residentes revelou não ter habitualmente despesas com combustível [Figura 8].

### III.1 Despesas com combustível

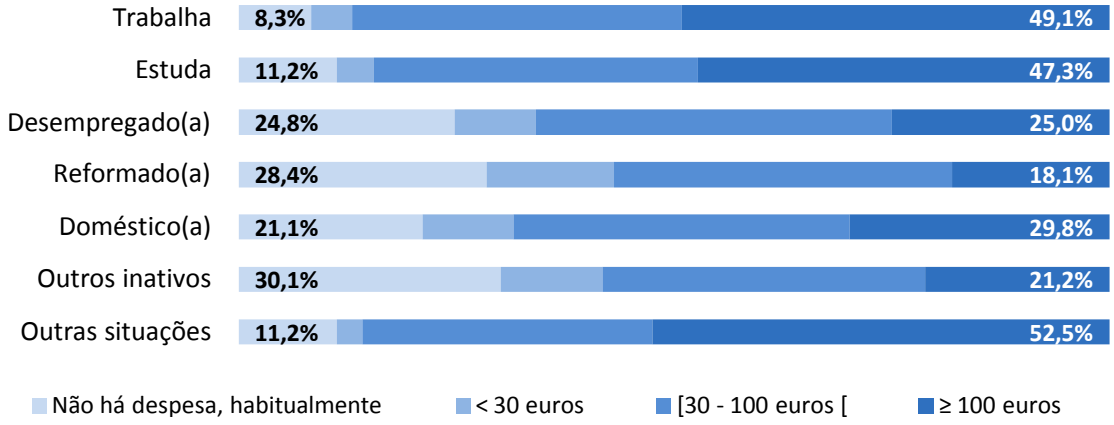
Entre a população com veículos motorizados, o município do Porto apresentou a maior proporção sem despesa habitual com combustível (28,0%), seguido de Espinho (21,7%) e Gondomar (19,4%). Na maioria dos municípios, verificou-se que os gastos mensais com combustível concentravam-se principalmente entre 60 e 150 euros para cada agregado, em média. De salientar os municípios de Santa Maria da Feira e Arouca, que revelaram mais de metade dos residentes (55,8% e 50,5%) em agregados com despesas médias mensais em combustível iguais ou superiores a 100 euros.

**Figura 8- Distribuição da população por escalão de despesa média mensal do agregado com combustível (AMP)**




Na AMP [Figura 9], os indivíduos dos agregados das populações trabalhadora e estudante registaram as maiores proporções com gastos médios mensais em combustível a partir de 100 euros, 49,1% e 47,3%, respetivamente.

**Figura 9 - Distribuição da população por escalão de despesa média mensal do agregado com combustível, segundo a condição perante o trabalho (AMP)**



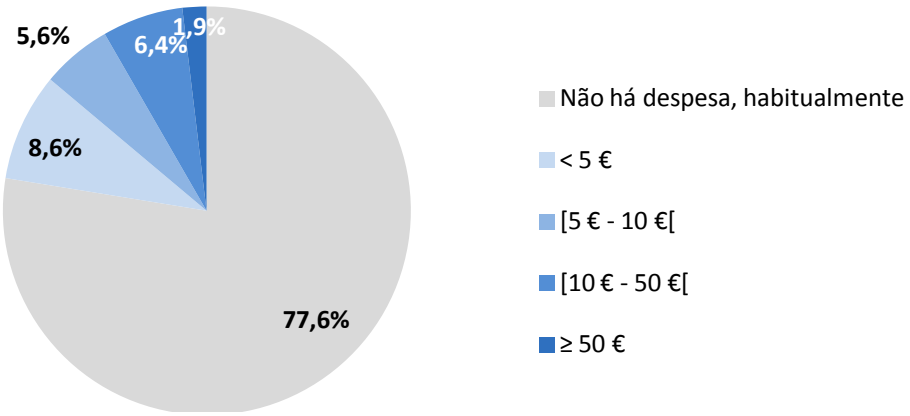

## III.2 Despesas com estacionamento

O estacionamento traduziu-se numa despesa habitual para 31,9% da população com veículos residente no município do Porto, 31,6% no caso do município de Póvoa de Varzim, 27,8% em Matosinhos e 27,3% dos agregados do município de Vila do Conde.

No Porto, 6,4% dos residentes inseriam-se em agregados que despendiam 50 ou mais euros por mês em estacionamento, estimando-se 12,9% com despesa nesta rubrica entre 10 e 50 euros (exclusive).

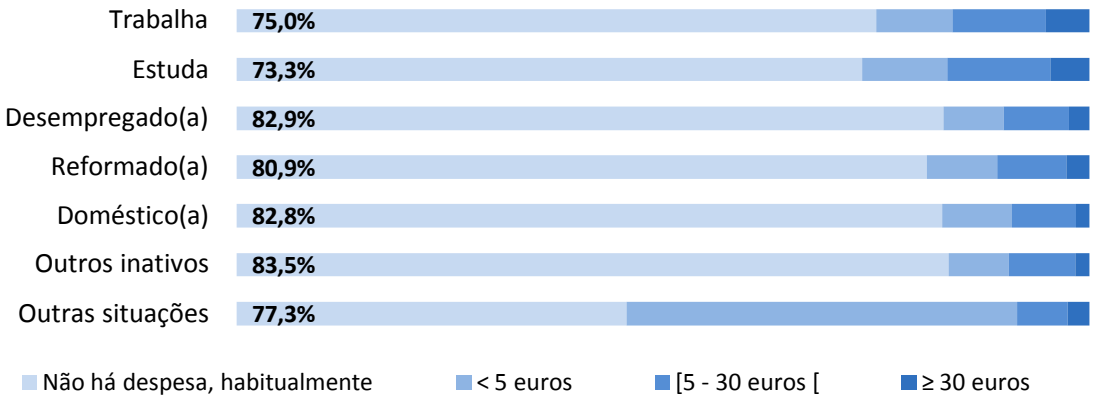
Em vários municípios, verificou-se que o estacionamento não constituía uma despesa habitual para a maioria da população com veículos, como no caso de Santa Maria da Feira (91,7% dos agregados habitualmente sem esta despesa), Paredes (90,4%), São João da Madeira (88,5%) ou Oliveira de Azeméis (88,3%).

**Figura 10 - Distribuição da população por escalão de despesa média mensal do agregado com estacionamento (AMP)**




O estacionamento refletiu-se numa despesa regular para mais de ¼ dos residentes na AMP que trabalhavam e/ou estudavam [Figura 11], tendo a sua incidência descido para 19,1% no caso dos reformados.

**Figura 11 - Distribuição da população por escalão de despesa média mensal do agregado com estacionamento, segundo a condição perante o trabalho (AMP)**



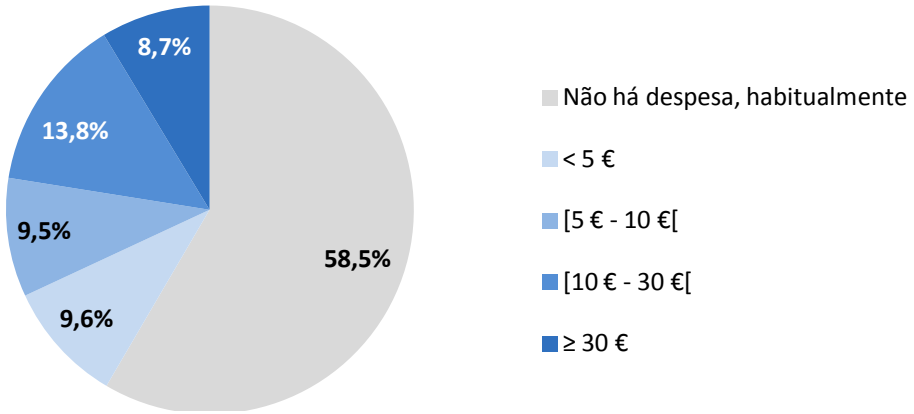

## III.3 Despesas com portagens

A utilização de vias rodoviárias com portagens traduziu-se em despesa habitual para 41,5% dos residentes na AMP com veículos, em particular nos municípios de Póvoa de Varzim (66,3%), Valongo (61,7%), Vila do Conde (56,8%) e Santo Tirso (52,3%).

Nos municípios de Oliveira de Azeméis, São João da Madeira, Vale de Cambra, Trofa e Santa Maria da Feira, mais de 70% da população com veículos não apresentou habitualmente despesas com portagens.

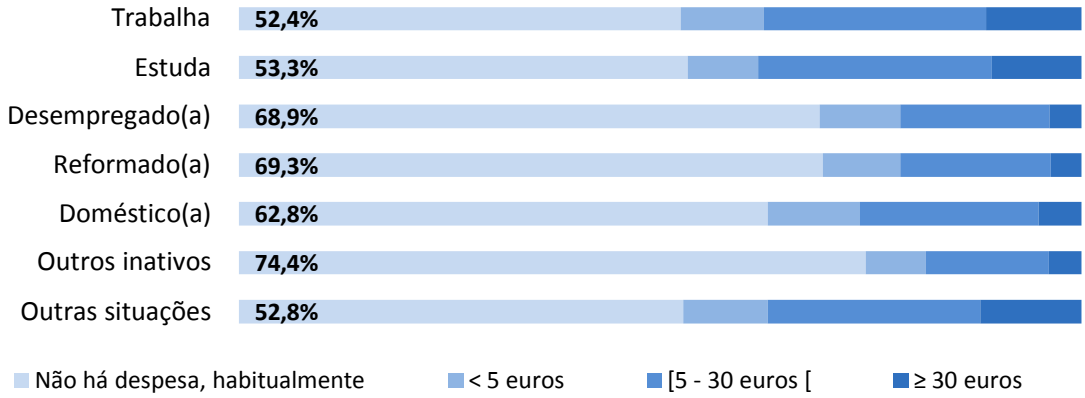
Na AMP em geral, e entre os agregados com despesa habitual em portagens, 45,9% dos indivíduos revelou ter um gasto médio mensal inferior a 10 euros.

**Figura 12 - Distribuição da população por escalão de despesa média mensal do agregado com portagens (AMP)**




Considerando a condição perante o trabalho [Figura 13], verifica-se que as despesas habituais com portagens eram uma realidade para 47,6% da população que trabalhava, da qual 23,8% dos respetivos agregados despendia 30 ou mais euros por mês em portagens.

**Figura 13 - Distribuição da população por escalão de despesa média mensal do agregado com portagens, segundo a condição perante o trabalho (AMP)**

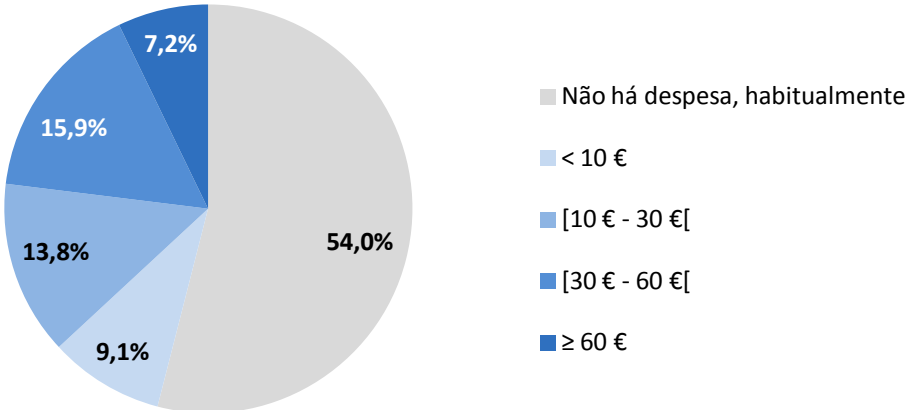



## III.4 Despesas com transportes públicos

Relativamente às despesas habituais com transportes públicos, situação que se aplicava a 46,0% dos residentes da AMP, foi notória a especial incidência entre os agregados dos municípios do Porto (70,7%), Gondomar (63,9%), Vila Nova de Gaia (55,4%) e Matosinhos (55,2%).

Os agregados com 30 ou mais euros de despesa habitual em transportes públicos representaram 50,2% do total de agregados da AMP com este tipo de despesa, situação que atingiu proporções de 63,2% em Santa Maria da Feira, 55,2% em Vale de Cambra e 54,7% em Matosinhos.

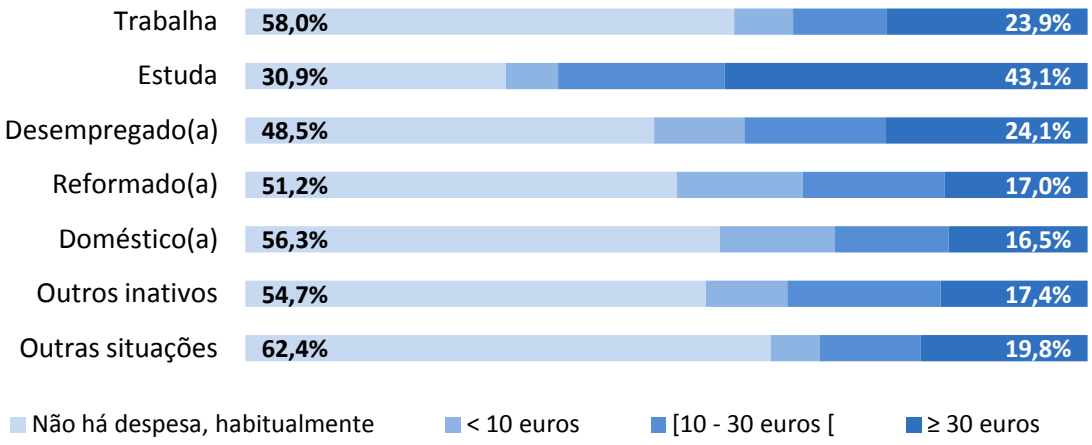
**Figura 14 - Distribuição da população por escalão de despesa média mensal do agregado com transportes públicos (AMP)**




Relativamente aos estudantes, 69,1% dos respetivos agregados revelaram despesas regulares com transportes públicos [Figura 15] e destes, salientaram-se 23,5% com despesas médias mensais iguais ou superiores a 60 euros.

No caso da população que trabalhava e tinha despesas regulares em transportes públicos, 18,2% dos respetivos agregados evidenciaram despesas mensais de 60 ou mais euros, tendo este escalão correspondido a 15,7% nas situações de desempregados com despesas de transporte público.

**Figura 15 - Distribuição da população por escalão de despesa média mensal do agregado com transportes públicos, segundo a condição perante o trabalho (AMP)**



## Mobilidade na área metropolitana

Neste capítulo analisa-se a mobilidade na área metropolitana procurando, por um lado, retratar as deslocações da população residente e, por outro lado, o âmbito territorial associado às deslocações intrametropolitanas e as lógicas de interdependência entre territórios pela leitura das origens e destinos das deslocações bem como dos tempos e ritmos quotidianos das deslocações no território metropolitano. Para estas duas leituras importa atender aos aspetos metodológicos de definição dos universos de análise associados às deslocações [Caixa 3].

***Caixa 3 - Definição dos universos de análise associados às deslocações***

Universo de análise associado às deslocações da população residente

A análise das deslocações da população residente considera todas as deslocações que a população móvel, com idade compreendida entre os 6 e os 84 anos e residente nos municípios pertencentes à Área Metropolitana do Porto, indicou ter realizado (3,4 milhões de deslocações realizadas por um total de 1,3 milhões de indivíduos).

Toda a informação apresentada neste ponto ao nível do município tem como referência o município de residência do respondente e, consequentemente, das pessoas que com ele coabitam.

São consideradas todas as deslocações efetuadas independentemente da sua natureza, abrangendo-se movimentos pendulares mas também deslocações de outra natureza mesmo que de média/longa distância, desde que iniciadas no dia de referência.

Em alguns pontos poderão ser excluídos alguns modos de transporte (como o avião, por exemplo), para melhor foco sobre a realidade da AM.

Salienta-se que os resultados globais que se apresentam de seguida congregam deslocações efetuadas ao longo de toda a semana, abrangendo dias úteis e fins-de-semana. O modo de transporte assinalado é o principal, ainda que outros tenham sido utilizados nas várias etapas de cada viagem.

Não foram consideradas deslocações efetuadas no âmbito de profissões baseadas em movimentos de transporte (motoristas, entrega de encomendas, etc.), nem as realizadas por não residentes nos municípios da AMP (critérios igualmente aplicáveis ao universo que se descreve seguidamente).

Por questões de simplificação de linguagem, quando se refere “automóvel” pretende-se assinalar os veículos ligeiros de passageiros.

Universo de análise associado às deslocações intrametropolitanas

A análise territorial dos resultados relativamente às deslocações intrametropolitanas reporta-se ao contexto territorial onde as deslocações tiveram lugar, que pode não coincidir com o contexto territorial de residência. O universo de análise das deslocações cinge-se às deslocações que começaram e terminaram no espaço metropolitano, i.e. a deslocações intrametropolitanas. Excluem-se, deste modo, deslocações internacionais e extrametropolitanas. Importa salientar, ainda, que não foram consideradas as deslocações associadas a percursos inferiores a 200 metros. A análise apresentada distingue deslocações intramunicipais e deslocações intermunicipais. Os resultados são apresentados por município de destino, correspondendo a deslocações referentes a entradas. Na análise de alguns resultados relativamente às deslocações intermunicipais, foram excluídas as deslocações por motivo “regresso a casa”.

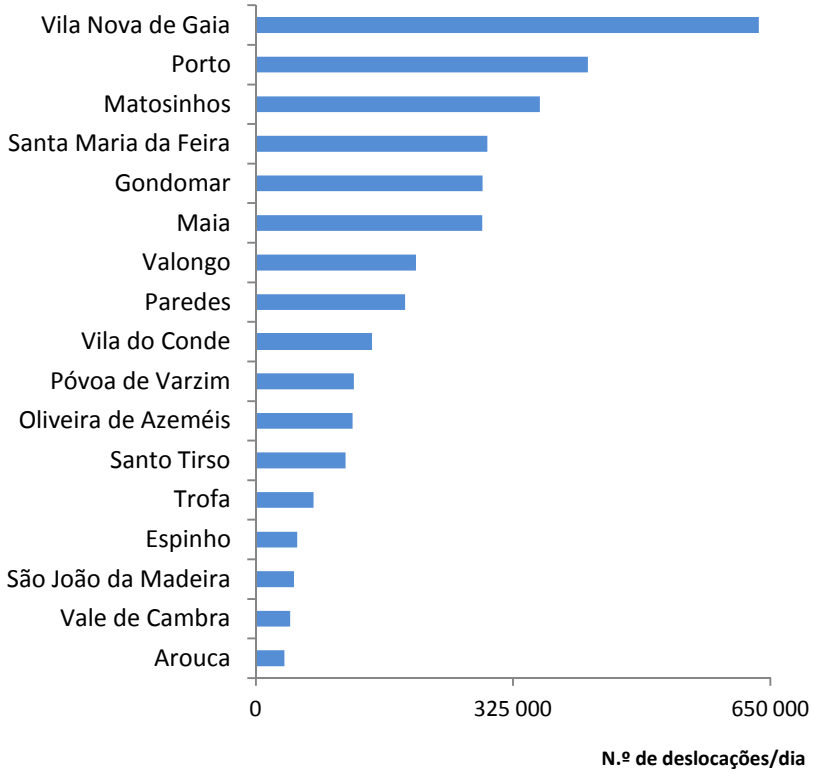
### IV. Deslocações da população residente

*Total de 3,4 milhões de deslocações/dia realizadas por 1,3 milhões de indivíduos*

Considerando a população residente na Área Metropolitana do Porto com idade entre 6 e 84 anos, estima-se que o número de deslocações por dia tenha ascendido a 3,4 milhões.

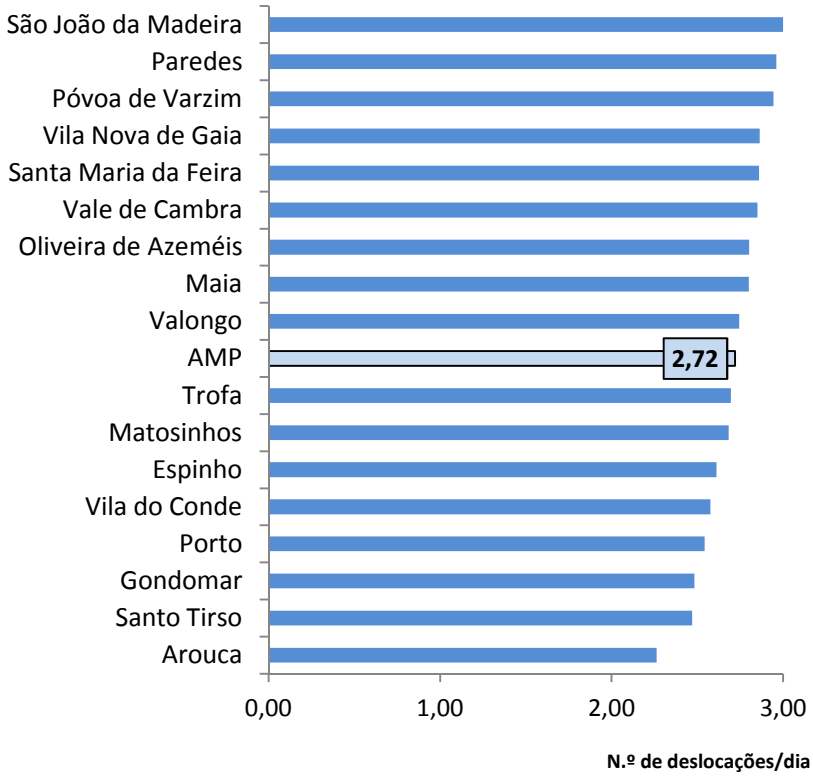
Vila Nova de Gaia (635 mil deslocações), Porto (419 mil) e Matosinhos (359 mil) foram os municípios que mais contribuíram (total de 41,2%) para o total de deslocações na AMP [Figura 16], tendo por base o local de residência da população móvel. As deslocações de indivíduos residentes nestes municípios corresponderam, respetivamente, a 18,5%, 12,2% e 10,5% do total de deslocações de residentes na AMP.

**Figura 16 - Total de deslocações/dia por município de residência (AMP)**




Entre a população móvel, o número de deslocações/dia por residente na AMP situou-se em 2,72 [Figura 17]. Os rácios mais elevados de deslocações/dia por indivíduo móvel foram apurados nos municípios de São João da Madeira (3,00), Paredes (2,96) e Póvoa de Varzim (2,94). Os municípios de Arouca (2,26), Santo Tirso (2,47) e Gondomar (2,48) registaram os valores mais reduzidos.

**Figura 17 - Deslocações/dia por pessoa móvel e por município de residência (AMP)**



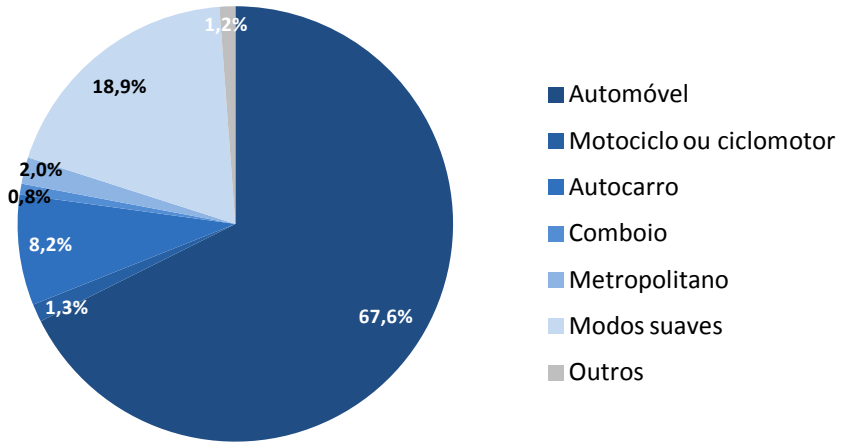
### *Automóvel na maioria das deslocações, como principal meio*

A maioria das deslocações na AMP era realizada utilizando o automóvel[1], principalmente como condutor (50,7%) mas também como passageiro (16,9%), totalizando 67,6% do total [Figura 18].

O conjunto designado como "modos suaves" (a pé e de bicicleta) surge como a segunda forma de locomoção mais expressiva no total das deslocações, registando um peso conjunto de 18,9%, mas com o contributo da bicicleta limitado a apenas 0,4% do total geral.

A utilização do autocarro (transporte público e transporte de empresa/escolar) representou 8,2% do total das deslocações totais na AMP, enquanto o transporte ferroviário (pesado e ligeiro) correspondeu a 2,8%.

**Figura 18 - Distribuição das deslocações por meio de transporte principal (AMP)**




Nota: Automóvel (inclui automóvel ligeiro como condutor e como passageiro), autocarro (inclui autocarro como transporte público e como transporte escolar/empresa), modos suaves (inclui a pé e bicicleta) e outros (inclui táxi, barco, avião e outros).

Restringindo as deslocações ao subconjunto que teve como meio principal um veículo motorizado (excluindo também outros meios não especificados), apuraram-se pesos relativos de 63,3% para a utilização do automóvel como condutor, 21,1% para o automóvel como passageiro, 10,2% para o autocarro (serviço público ou transporte de empresa/escolar) e 3,5% para o transporte ferroviário total, incluindo 2,5% relativamente ao metro do Porto.

### *Automóvel com menor utilização pelos residentes em zonas de maior centralidade*

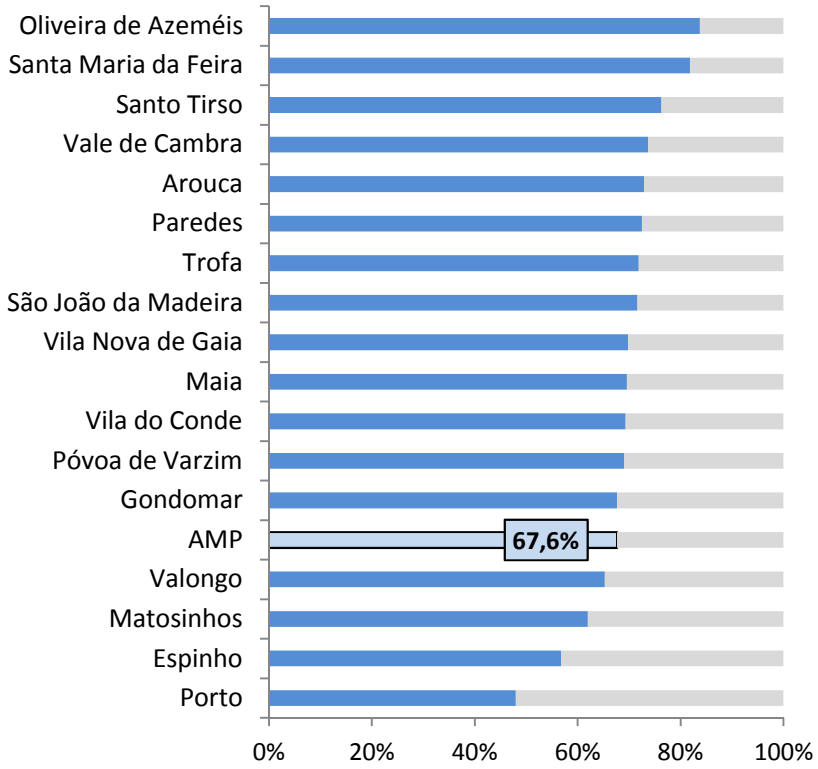
Tendo por base o município de residência [Figura 19], verifica-se que a maior utilização do automóvel foi registada nos municípios de Oliveira de Azeméis (83,8% das deslocações) e Santa Maria da Feira (81,8%).

Por oposição, nos municípios do Porto (48,0%) e de Espinho (56,8%), registou-se a menor expressão na utilização do automóvel face ao total das deslocações efetuadas pelos seus residentes, tendo sido também nestes dois municípios que se registaram as maiores proporções de deslocações efetuadas principalmente com recurso a modos suaves (a pé e de bicicleta), acima de 30% considerando os dois meios em conjunto.



[1] Entenda-se como veículo ligeiro de passageiros

**Figura 19 - Peso das deslocações/dia com a utilização do automóvel como meio transporte principal no total das deslocações, por município de residência (AMP)**




Apesar da população masculina apresentar maior proporção de população móvel (82,4%) face à feminina (75,8%), esta última registou maior número de deslocações, correspondendo a 50,3% do total.

Na faixa etária 6-24 anos, as mulheres efetuaram -7,1% de deslocações face à população masculina, situação que se inverte no escalão 25-44 anos (+9,8%), verificando-se que, no escalão 65-84 anos, o número total de deslocações efetuadas pelas mulheres se situou aquém (-3,2%) do número apurado para a população masculina.

Considerando a tipologia de transporte[2] (individual, coletivo ou outro) principalmente utilizado, as viagens efetuadas desdobraram-se entre 88,4% com recurso a transporte individual e 11,0% por via de transporte coletivo (remanescente de 0,6% não especificado).

Verifica-se que, apesar de ambos os sexos privilegiarem a utilização do transporte individual, esta opção por parte da população feminina (86,7% das deslocações) é menos significativa comparativamente com a população masculina (90,1%) [Figura 20]. O peso das deslocações realizadas com recurso a transportes coletivos situou-se em 12,9% para a população feminina e 9,1% para a masculina.

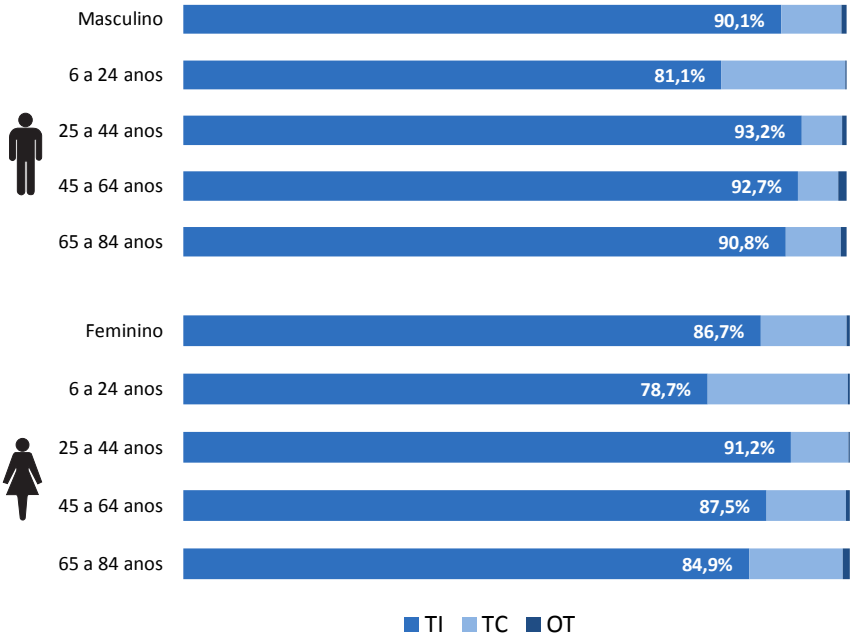


[2] **TI** - transporte individual: inclui automóvel ligeiro (condutor ou passageiro), motociclo/ciclomotor, bicicleta, a pé, táxi (passageiro) e outros meios individuais motorizados ou não;

**TC** - transporte coletivo: inclui autocarro (transporte público e transporte escolar/empresa), metropolitano, elétrico, ascensor, comboio, barco e avião);

**OT** - outros (inclui outros meios de transporte não especificados).

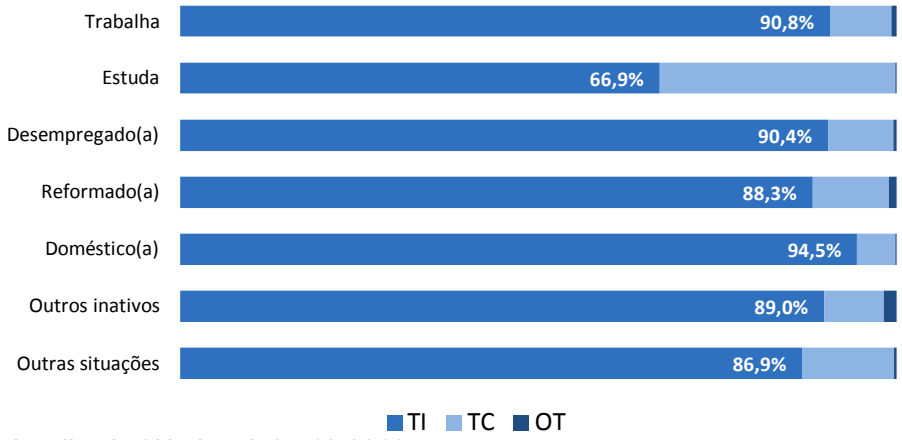
**Figura 20 - Distribuição do número de deslocações/dia por sexo e escalão etário, segundo o tipo de transporte principal (AMP)**




O transporte individual, incluindo percursos a pé e de bicicleta, predominou claramente, nomeadamente nas viagens por parte de residentes que trabalham (90,8%), mas também no caso dos reformados (88,3%), situação que se repete entre os demais inativos [Figura 21].

No caso das deslocações da população estudante, ainda que a maioria (66,9%) seja realizada com recurso ao transporte individual, o transporte coletivo ascende a uma representatividade (32,9%) sem paralelo noutros perfis em termos de condição perante o trabalho.

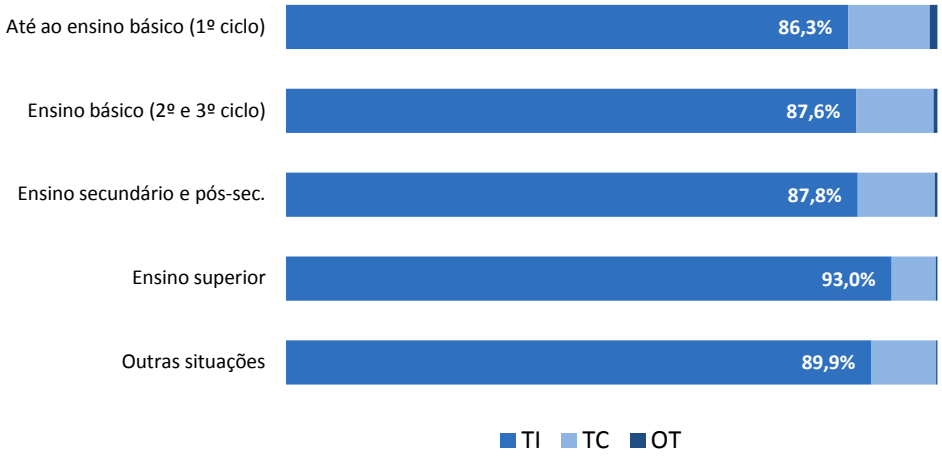
**Figura 21 - Distribuição do número de deslocações/dia por condição perante o trabalho, segundo o tipo de transporte principal (AMP) ***




* Atualizado / Updated: 07-12-2018

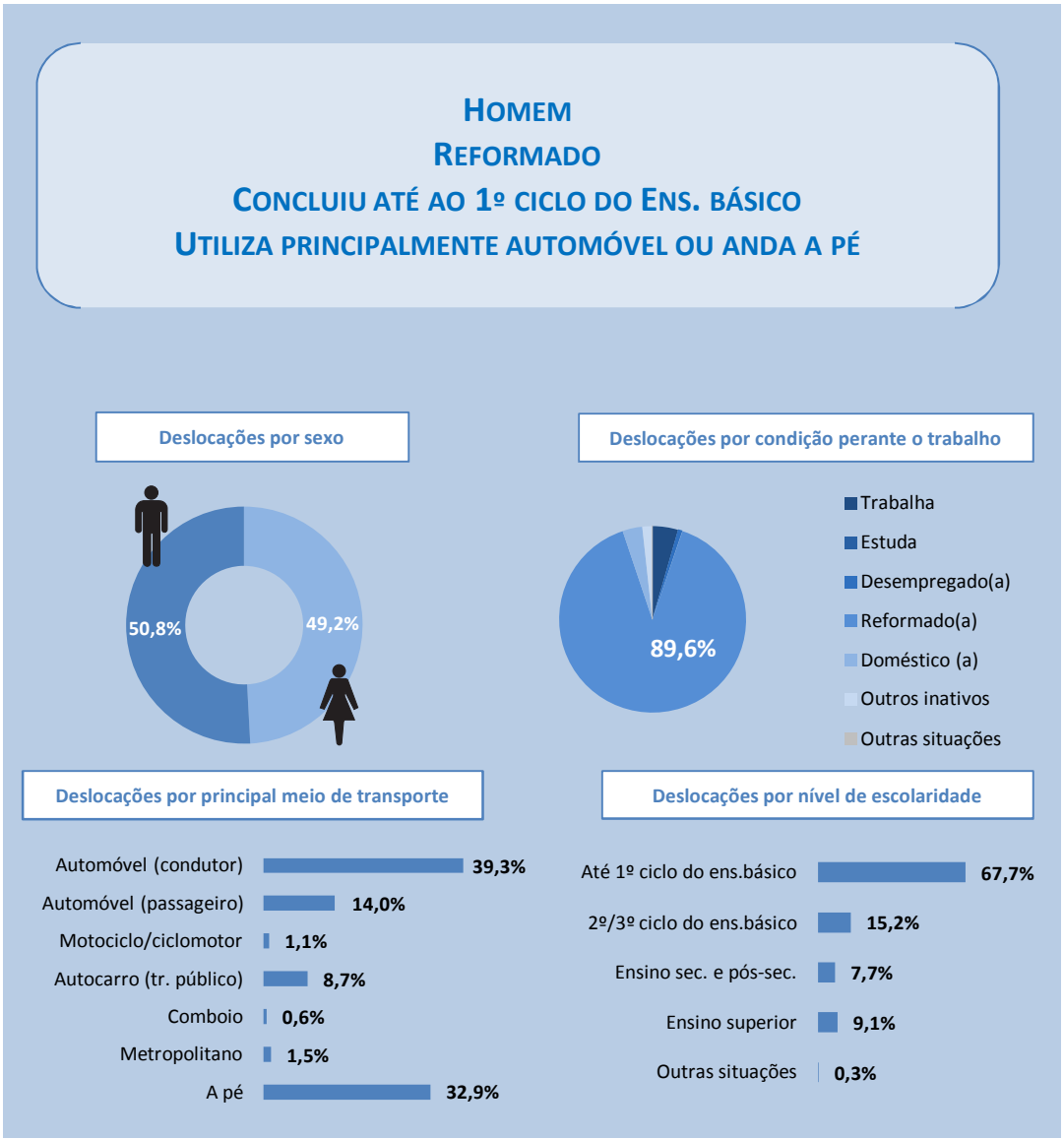
A preferência pelo transporte individual foi verificada nos vários níveis de escolaridade, sempre com proporções acima de 80%, verificando-se que, no caso da população móvel com ensino superior, esta opção recaiu sobre 93,0% das deslocações [Figura 22].

**Figura 22 - Distribuição do número de deslocações/dia por nível de escolaridade, segundo o tipo de transporte principal (AMP)**



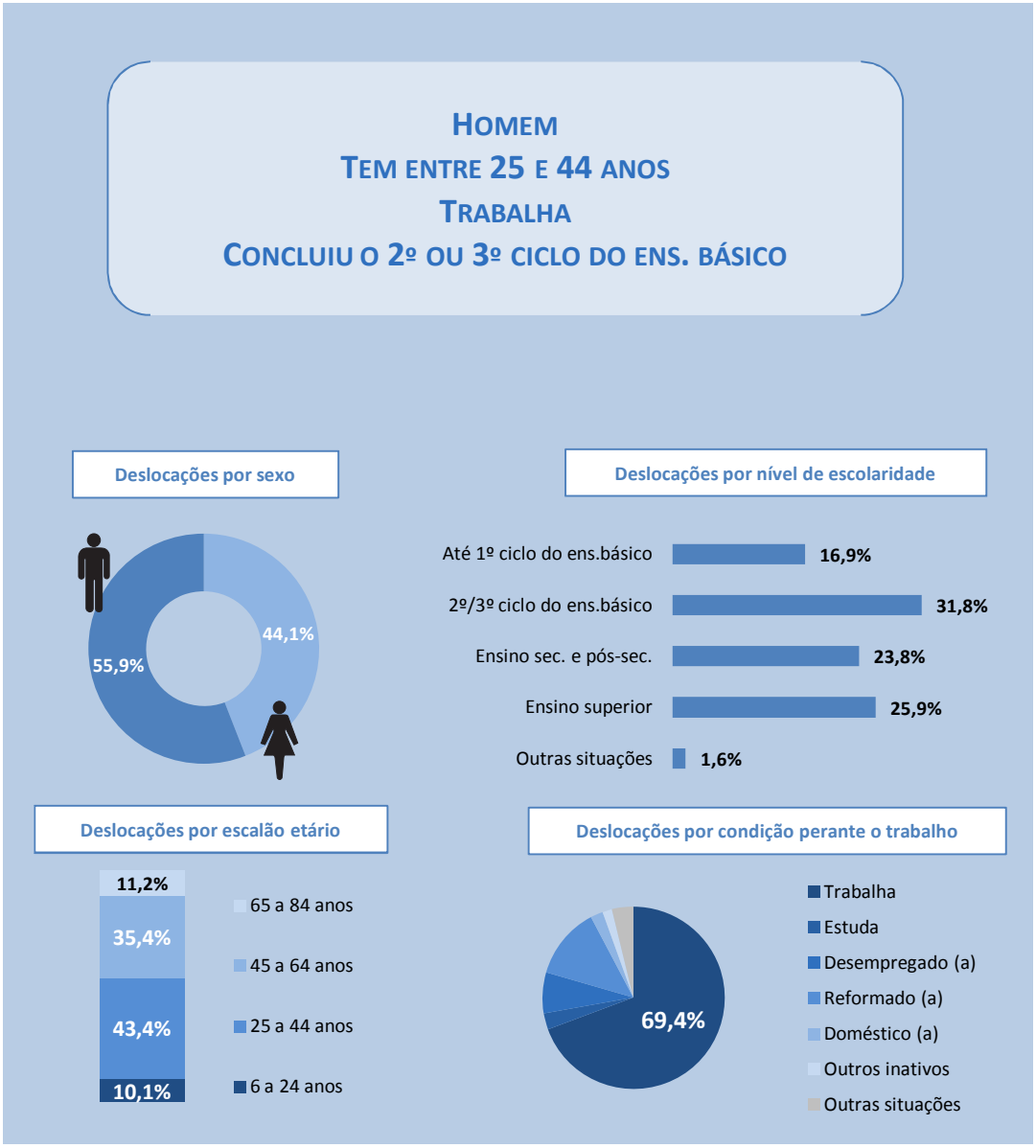

Considerando a caracterização demográfica da população móvel, o número de deslocações efetuadas e as suas especificidades, apresenta-se de seguida o perfil mais comum de mobilidade dos idosos (idade compreendida entre 65-84 anos, para efeitos desta análise) [Figura 23].

**Figura 23 - Perfil de mobilidade mais comum entre os idosos (65-84 anos) da AMP**



De seguida apresenta-se o perfil mais comum entre os utilizadores do automóvel, gerador do maior número de deslocações por este meio [Figura 24].

**Figura 24 - Perfil mais comum do utilizador do automóvel como condutor nas deslocações da AMP**




**Dimensão do agregado e automóvel**

No inquérito à mobilidade, cada viagem era decomposta em etapas em função dos meios de transporte utilizados.

O principal meio de transporte, até agora referido, tinha por base a maior distância estimada.

Os comentários que se apresentam de seguida remetem para uma abordagem distinta, sendo relativos aos utilizadores do automóvel, como condutor, nas etapas das suas viagens, mesmo que outro meio possa ter sido o principal.

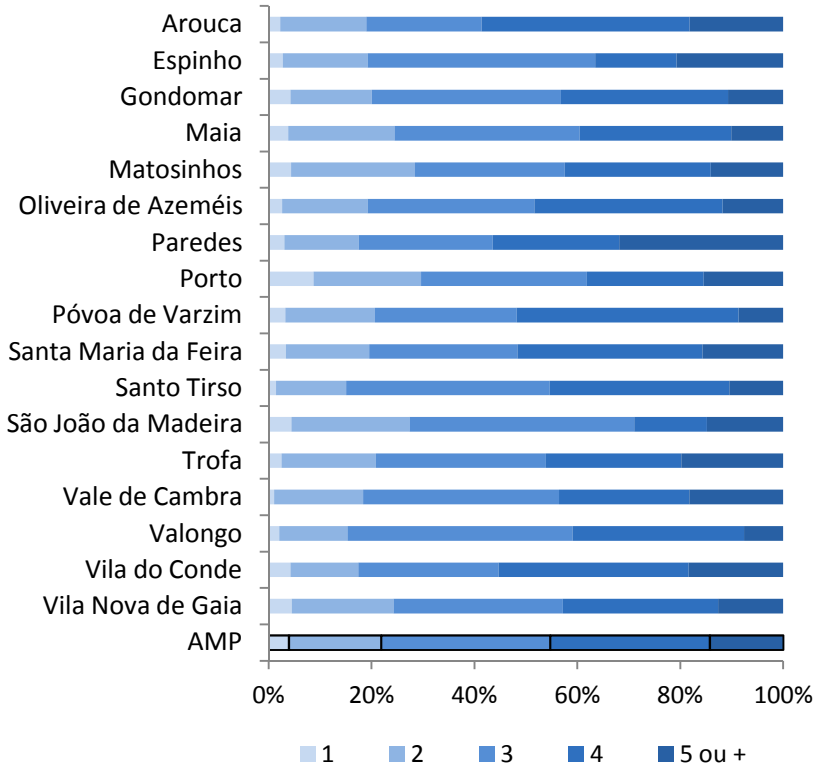
*Automóvel atrativo para famílias numerosas*

Nos termos acima descritos, considerando as etapas com automóvel/condutor, verifica-se que, em 32,9% dessas etapas, o condutor pertencia a um agregado composto por 3 pessoas, enquanto, em 31,0% das etapas, o condutor pertencia a um agregado com 4 pessoas. Os condutores de agregados com 5 ou mais residentes corresponderam a 14,3% das etapas consideradas.

A expressão dos agregados familiares mais numerosos (4 ou mais indivíduos) nas etapas com automóvel/condutor foi particularmente visível nos municípios de Arouca (58,6% do total), Paredes (56,5%), Vila do Conde (55,3%), Póvoa de Varzim (51,8%) e Santa Maria da Feira (51,6%).

Pelo contrário, os indivíduos pertencentes a agregados de dimensão reduzida (1 e 2 indivíduos) foram os que mais contribuíram para o total de etapas com automóvel/condutor nos municípios do Porto (29,6%) e Matosinhos (28,5%) [Figura 25]. No Porto, os residentes que viviam sozinhos geraram 8,7% das etapas com automóvel, baixando esta proporção para 4,5% em Vila Nova de Gaia e 4,4% em Matosinhos e São João da Madeira.

**Figura 25 - Distribuição do número de etapas/dia em automóvel/condutor por dimensão do agregado (AMP)**

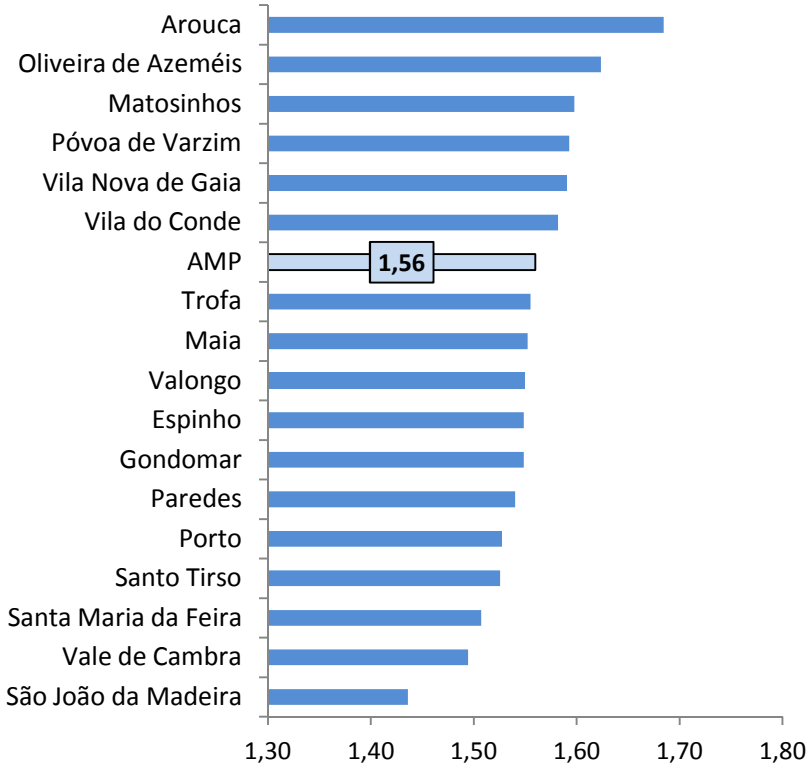



*Taxa de ocupação do automóvel foi de 1,56 pessoas, em cada etapa*

Considerando as etapas em automóvel/condutor, constata-se que a taxa de ocupação do automóvel na AMP foi 1,56 [Figura 26]. Atendendo ao município de residência, verifica-se que a taxa de ocupação se situou entre 1,44 em São João da Madeira e 1,68 em Arouca.

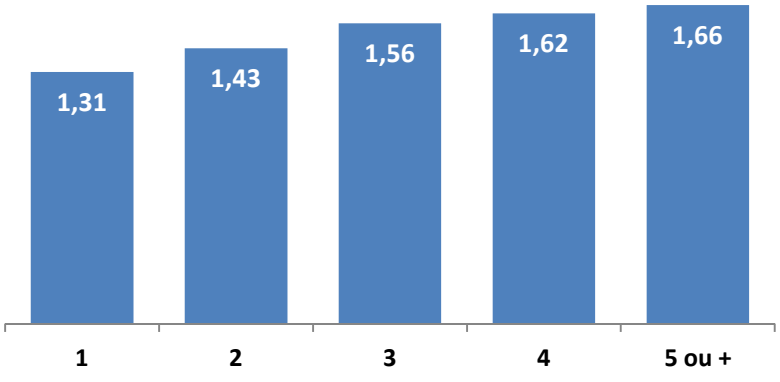
Nos municípios (de residência) onde se apuraram mais etapas em automóvel/condutor, Vila Nova de Gaia e Santa Maria da Feira, as taxas de ocupação do automóvel corresponderam a 1,59 e 1,51, respetivamente.

**Figura 26 - Taxa de ocupação dos automóveis por município de residência (AMP)**




Tendo em consideração a dimensão do agregado, a taxa de ocupação dos automóveis variou entre 1,31 (agregado com 1 indivíduo) e 1,66 (agregado com 5 ou mais indivíduos) [Figura 27].

**Figura 27 - Taxa de ocupação dos automóveis por dimensão do agregado (AMP)**




**Opções de mobilidade e a disponibilidade de estacionamento**

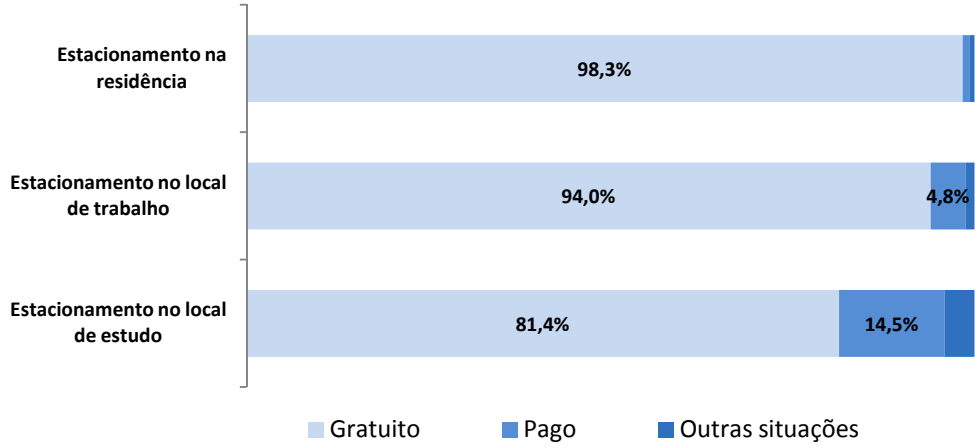
A larga maioria das etapas em automóvel/condutor (98,3% do total) foram realizadas por indivíduos que dispunham de estacionamento gratuito na zona de residência (na rua, em outro espaço de acesso público ou em local do próprio/condomínio) [Figura 28].

*Elevada disponibilidade de estacionamento gratuito na zona do local de trabalho*

Relativamente à população que trabalha e que utilizou automóvel/condutor nas etapas das suas viagens, verifica-se que 94,0% das etapas foram efetuadas por indivíduos que tinham à sua disposição estacionamento gratuito na zona do local de trabalho.

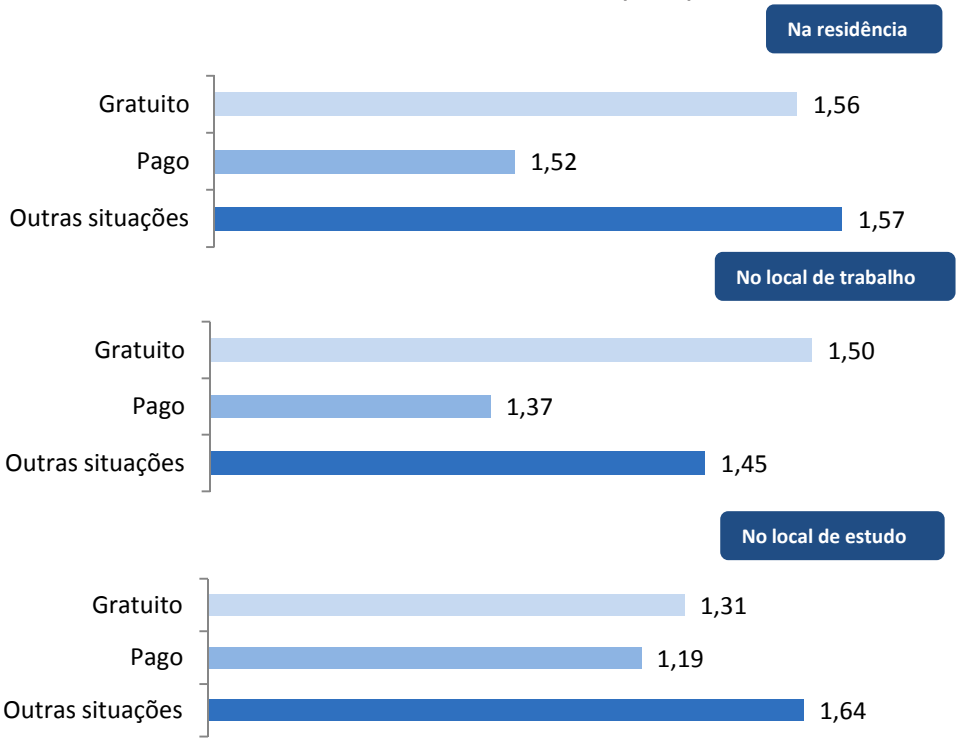
A disponibilidade de estacionamento gratuito na zona do local de estudo foi bem menos expressiva face aos locais de trabalho, tendo estado associada a 81,4% das etapas efetuadas pela população estudante no perfil de automóvel/condutor.

**Figura 28 - Distribuição do número de etapas/dia em automóvel/condutor por tipo de estacionamento na residência, no local de trabalho e no local de estudo (AMP)**




Constata-se que o pagamento de estacionamento está relacionado com menores taxas de ocupação dos automóveis, como sucede considerando o estacionamento na residência (taxas de 1,52 com pagamento e 1,56 com gratuidade), no local de trabalho (1,37 e 1,50, respetivamente) e no local de estudo (1,19 e 1,31, pela mesma ordem) [Figura 29].

**Figura 29 - Taxa de ocupação dos automóveis por tipo de estacionamento na residência, no local de trabalho e no local de estudo (AMP)**

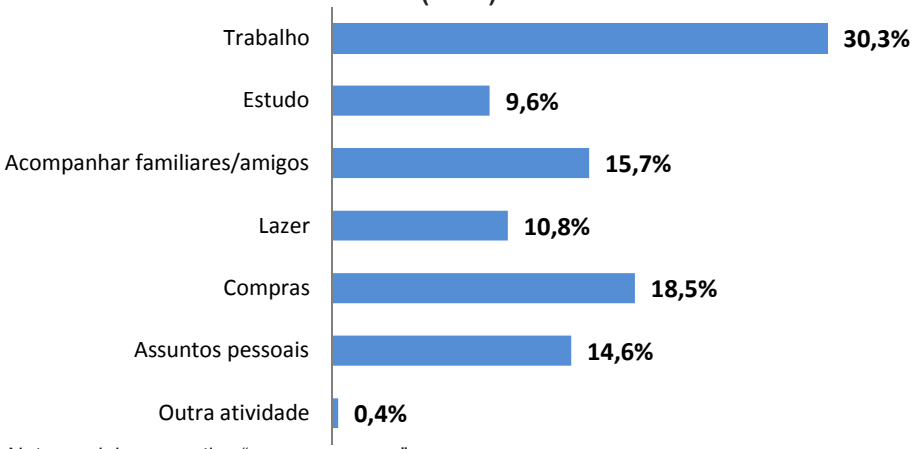


## Motivos conducentes à mobilidade

*O trabalho naturalmente na base dos movimentos pendulares, mas compras e acompanhamento de familiares/ amigos com elevada expressão na mobilidade*

O principal motivo das deslocações dos residentes na AMP foi o trabalho (30,3% das deslocações), seguido da realização de compras (18,5%), acompanhamento de familiares/amigos (15,7%) e assuntos pessoais, onde se inclui, por exemplo, ir ao banco ou ao cabeleireiro (14,6%) [Figura 30].

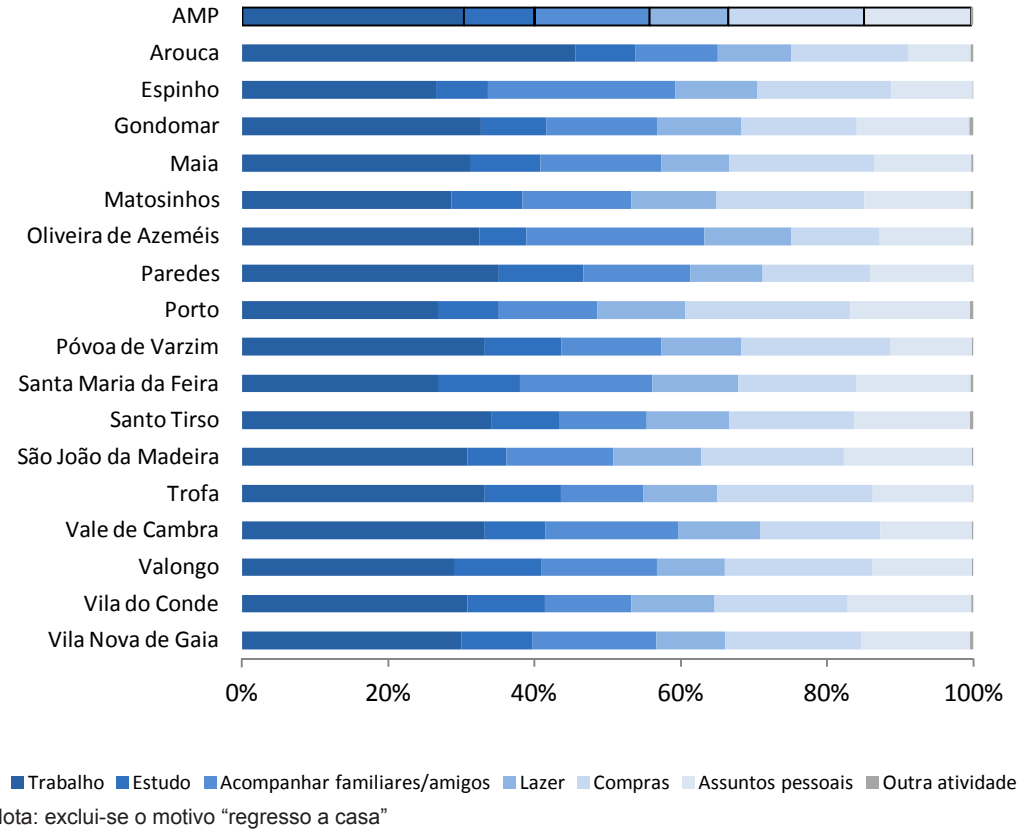
**Figura 30 - Distribuição do número de deslocações/dia segundo o motivo principal das deslocações (AMP)**




Nota: exclui-se o motivo "regresso a casa"

O trabalho como razão para deslocações foi particularmente incisivo nos municípios de Arouca (45,6%) e Paredes (35,1%), enquanto as deslocações para estabelecimentos de ensino e outras atividades escolares pesaram de forma mais expressiva nos municípios de Valongo (11,9%), Paredes (11,5%) e Santa Maria da Feira (11,2%) [Figura 31].

**Figura 31 - Distribuição das deslocações/dia por motivo principal e municípios de residência (AMP)**




Nota: exclui-se o motivo "regresso a casa"

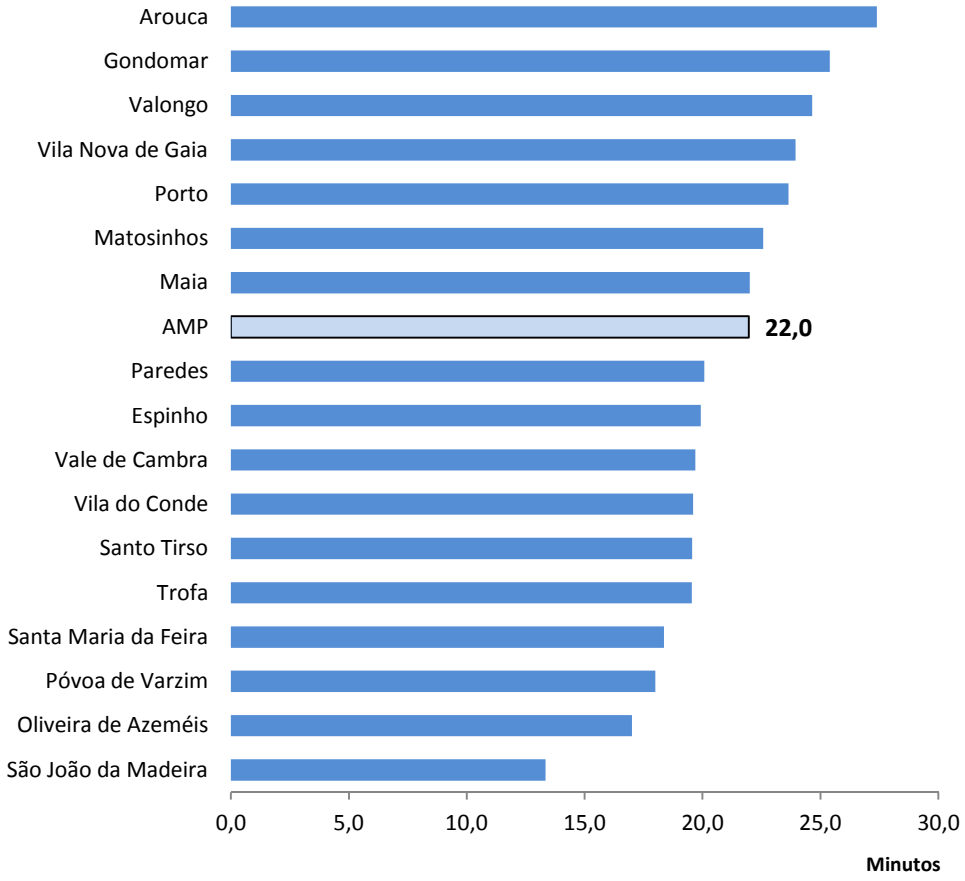
*Deslocações com média de 22 minutos mas subindo para 23,8 minutos quando o motivo era trabalho*

Cada deslocação efetuada pelos residentes na AMP teve em média uma duração de 22,0 minutos e extensão de 10,6 km.

A duração média das viagens variou desde 13,3 minutos no caso dos indivíduos que residiam em São João da Madeira e 27,4 minutos para os residentes no município de Arouca [Figura 32].

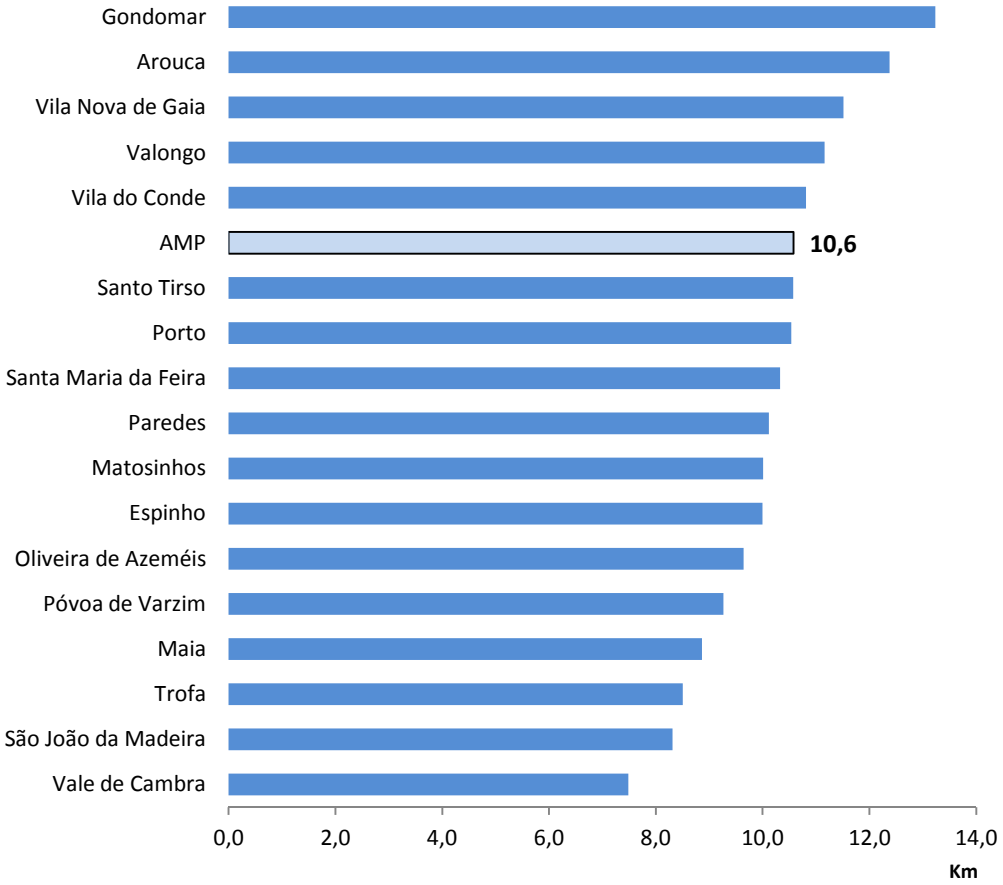
No Porto, a duração média das viagens situou-se em 23,6 minutos.

**Figura 32 - Duração média das deslocações por municípios de residência (AMP)**




Em termos de extensão das deslocações, é possível verificar que os residentes nos municípios de Gondomar e Arouca necessitaram de percorrer maiores distâncias (13,2 e 12,4 km, respetivamente), por oposição às menores distâncias percorridas em média pelos residentes nos municípios de Vale de Cambra (7,5 km) e São João da Madeira (8,3 km) [Figura 33].

**Figura 33 - Distância média das deslocações por municípios de residência (AMP)**



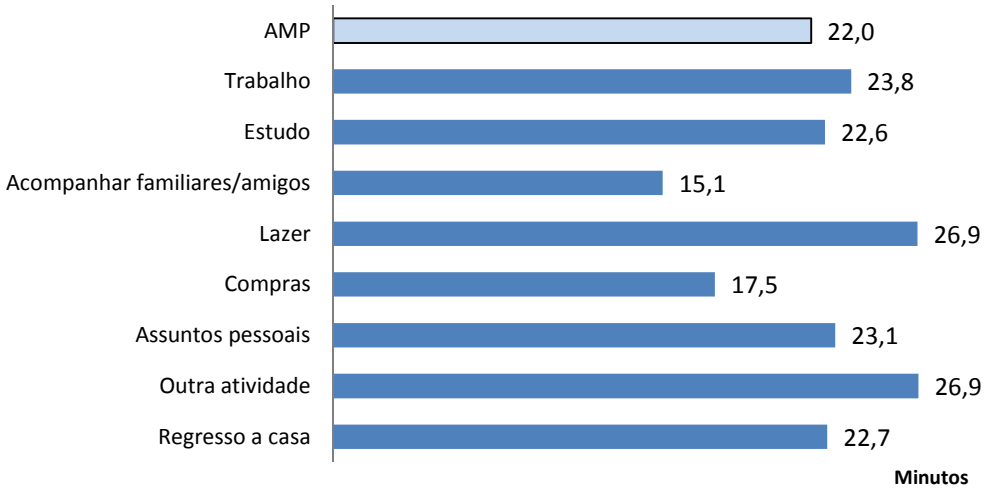

Considerando as viagens que foram originadas por motivo de trabalho, estima-se uma duração média de 23,8 minutos e uma distância média de 13,4 km [Figura 34].

À semelhança das durações, em termos de distâncias a população residente percorreu mais quilómetros quando a motivação se relacionava com lazer (16,9 km), tendo-se verificado uma maior proximidade quando os locais visitados resultavam do acompanhamento de familiares/amigos (7,1 km) ou da necessidade de efetuar compras (6,9 km).

Para estudar, o tempo afeto às deslocações (22,6 minutos) foi pouco menor que para o trabalho, mas a distância percorrida foi sensivelmente menor: apenas 7,5 km.

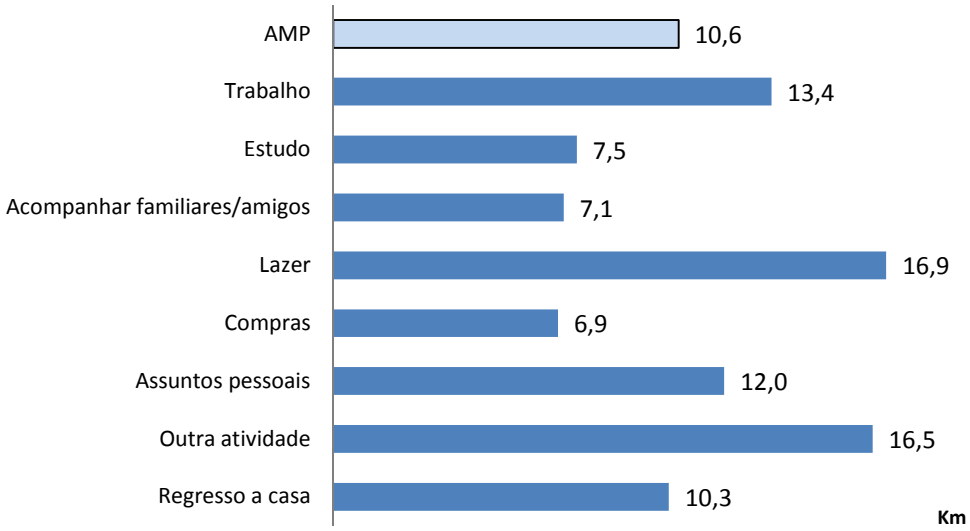
Entre os motivos que acarretaram deslocações mais demoradas, destaca-se, naturalmente, o lazer (média de 26,9 minutos), enquanto entre os de menor duração sobressaiu o acompanhamento de familiares/amigos (15,1 minutos) e as compras (17,5 minutos).

**Figura 34 - Duração média das deslocações segundo o motivo principal (AMP)**




À semelhança das durações, em termos de distâncias a população residente percorreu mais quilómetros quando a motivação se relacionava com lazer (16,9 km), tendo-se verificado uma maior proximidade quando os locais visitados resultavam do acompanhamento de familiares/amigos (7,1 km) ou da necessidade de efetuar compras (6,9 km) [Figura 35].

**Figura 35 - Distância média das deslocações segundo o motivo principal (AMP)**




*Automóvel usado não para as maiores distâncias mas antes para menores tempos*

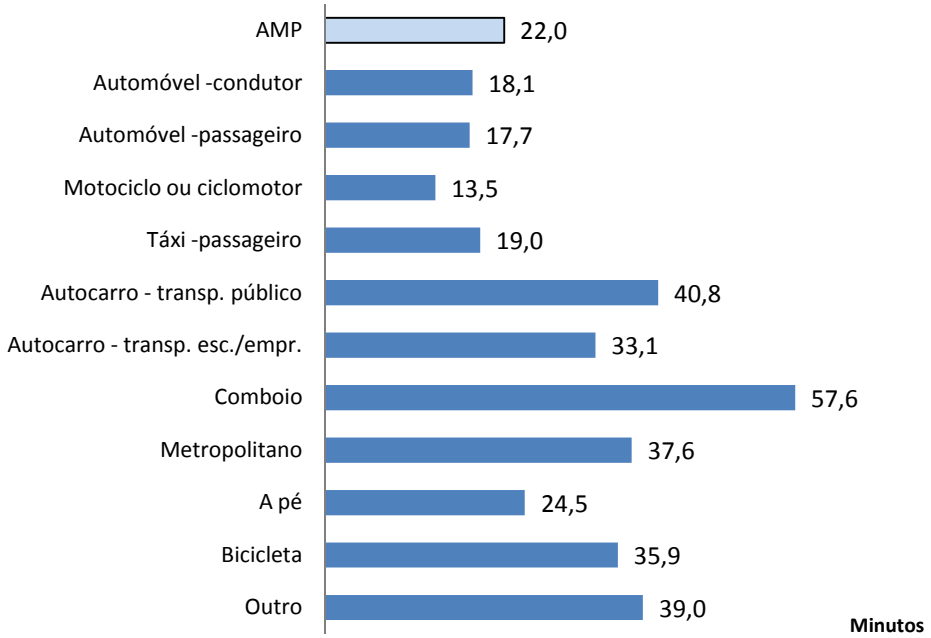
O comboio como meio de transporte principal[3] gerou as deslocações com a duração média mais elevada (57,6 minutos), correspondendo também às maiores distâncias (31,0 km).

A utilização do autocarro/transporte público (como meio principal) correspondeu a deslocações com duração média de 40,8 minutos para apenas 10,0 km, em média.

O automóvel foi utilizado como meio principal em deslocações pouco mais extensas (11,5 km e 11,7 km para condutores e acompanhantes) do que as efetuadas em autocarros, mas com ganho de tempo considerável, com durações médias de 18,1 e 17,7 minutos, consoante se tratasse de condutores ou passageiros acompanhantes [Figura 36] e [Figura 37].

[3] Sem considerar as vias aérea e marítima/fluvial

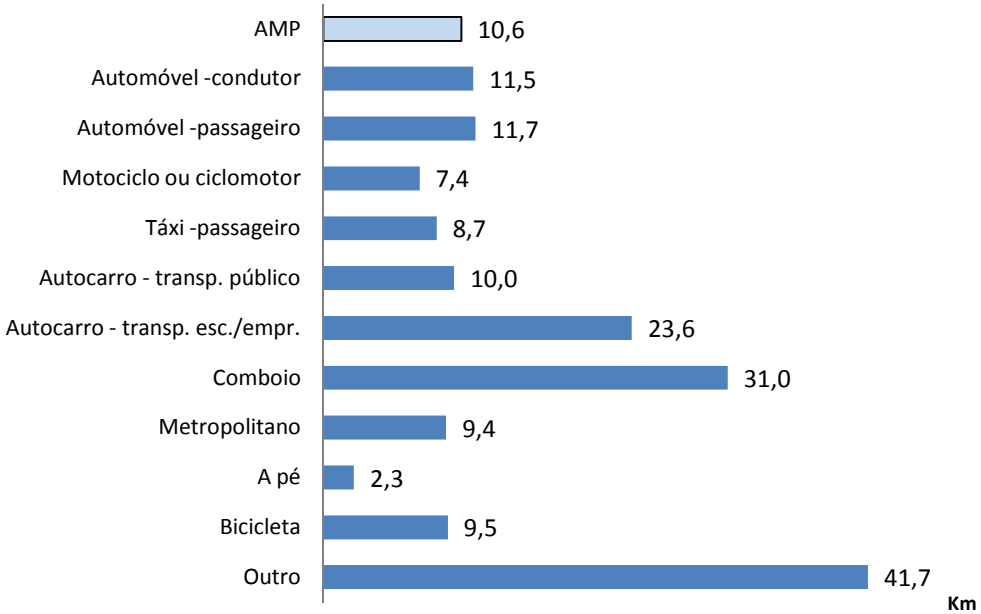
**Figura 36 - Duração média das deslocações segundo o meio de transporte principal (AMP)**




Nota: neste gráfico não se representa os meios de transporte barco e avião.

Refira-se ainda a especificidade das deslocações principalmente por bicicleta, totalizando em média 35,9 minutos (para 9,5 km) bem como as viagens essencialmente a pé, que, tomando em média 24,5 minutos, apresentaram uma extensão média de 2,3 km.

**Figura 37 - Distância média das deslocações segundo o meio de transporte principal (AMP)**

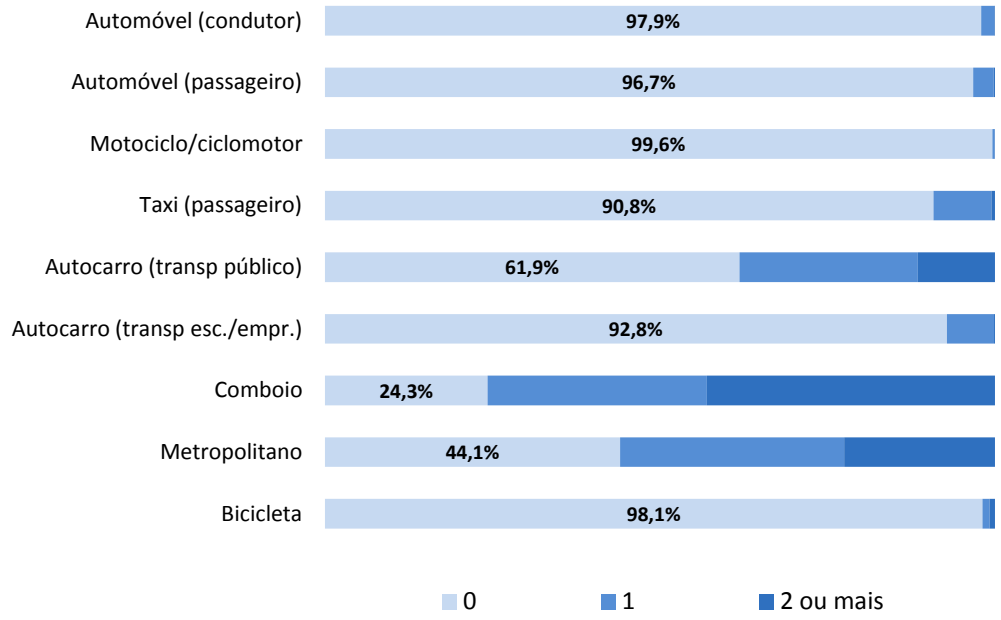



Nota: neste gráfico não se representa os meios de transporte barco e avião.

### Outras particularidades

O comboio foi identificado como o meio de transporte que implica maior número de transbordos: 75,7% das deslocações implicaram a necessidade de transbordo, a maior proporção entre todos os meios de transporte considerados [Figura 38], situação naturalmente associada à condição de modo de transporte para maiores distâncias e não tanto para o "último km" até ao destino. As deslocações principalmente realizadas com motociclo/ciclomotor foram as que proporcionaram cobertura mais completa dos percursos efetuados, verificando-se que apenas 0,4% das deslocações principalmente por este meio necessitaram de etapa complementar (nomeadamente a pé).

**Figura 38 - Distribuição das deslocações/dia por número de transbordos, segundo o modo de transporte principal (AMP)**



## V. A expressão das deslocações intramunicipais

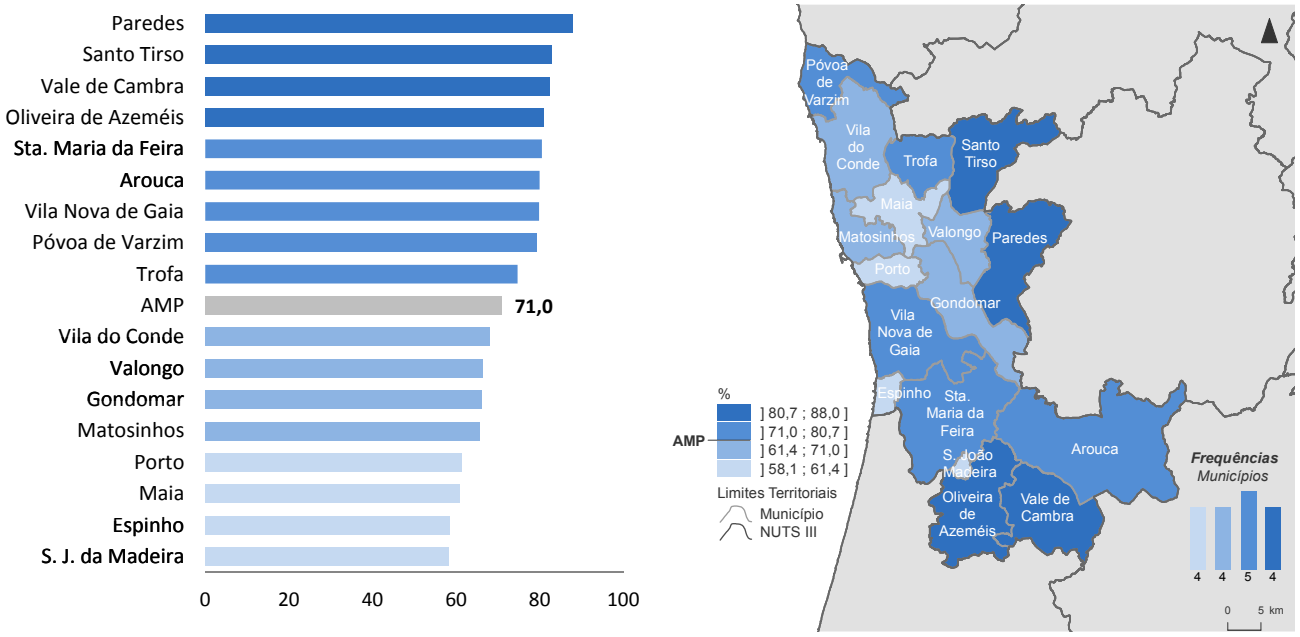
O quotidiano das pessoas é constituído por um conjunto de deslocações necessárias para várias atividades diárias - ir para o trabalho, ir para a escola ou acompanhar crianças à escola, ir às compras, tratar de assuntos pessoais, ir a locais para prática de atividades de tempos livres ou de lazer. Na Área Metropolitana do Porto, 46,0% das deslocações tinham como origem e destino a mesma zona de mobilidade [Caixa 4], indicando, deste modo, que as diferentes deslocações quotidianas se confinam no território procurando tirar partido da proximidade entre os locais, numa perspetiva para a qual concorrem não só os fatores associados ao custo económico das deslocações, mas também de otimização do tempo, conforto e comodidade.

### *As deslocações intramunicipais representaram 71% no total de deslocações com origem e destino na Área Metropolitana do Porto*

Na Área Metropolitana do Porto foram realizadas cerca de 3,2 milhões de deslocações intrametropolitanas (3 222 724), 71,0% das quais foram intramunicipais (2 286 993) e 29% foram intermunicipais (935 731).

A proporção de deslocações intramunicipais foi mais elevada nos municípios periféricos de Paredes (87,9%), Santo Tirso (82,8%), Vale de Cambra (82,2%) e Oliveira de Azeméis (80,9%) e mais reduzida nos municípios de São João da Madeira (58,2%), Espinho (58,5%), Maia (60,7%) e Porto (61,2%) [Figura 39].

**Figura 39 - Proporção de deslocações intramunicipais por município de destino (AMP)**




Nota: A proporção de deslocações intramunicipais é calculada face ao total de deslocações intrametropolitanas, que inclui as deslocações intramunicipais e as deslocações referentes a entradas no município.

***Caixa 4 - Definição de zonas homogéneas de mobilidade na Área Metropolitana do Porto***

Para a realização do Inquérito à Mobilidade nas Áreas Metropolitanas foram definidas zonas homogéneas de mobilidade em cada área metropolitana. Para o efeito, foi desenvolvida uma abordagem metodológica ao nível da freguesia com base em dois tipos de informação: i) indicadores censitários, dado que constituem a fonte de informação primordial para dados sobre mobilidade (pendular) com elevado detalhe territorial, e ii) indicadores de cobertura da oferta de meios de transporte com base em informação georreferenciada (ao nível pontual) e recorrendo à delimitação de áreas de influência aos pontos de acesso de cada rede - nó de autoestrada, estação de comboio e estação de metro. Com base nos resultados obtidos através da aplicação de uma análise de clusters hierárquica (método de agregação ward), e de uma avaliação crítica dos resultados que ponderou informação auxiliar e de contexto relevante, bem como a necessidade de garantir uma distribuição adequada da população residente em cada zona e a contiguidade espacial do território, foi possível a identificação de um total de 38 zonas na Área Metropolitana do Porto, que podem corresponder ao nível da freguesia ou a agregações de freguesias, tendo sido calculada posteriormente a dimensão da amostra para cada zona.

Figura 40 - Cobertura territorial por meio de transporte (AMP)

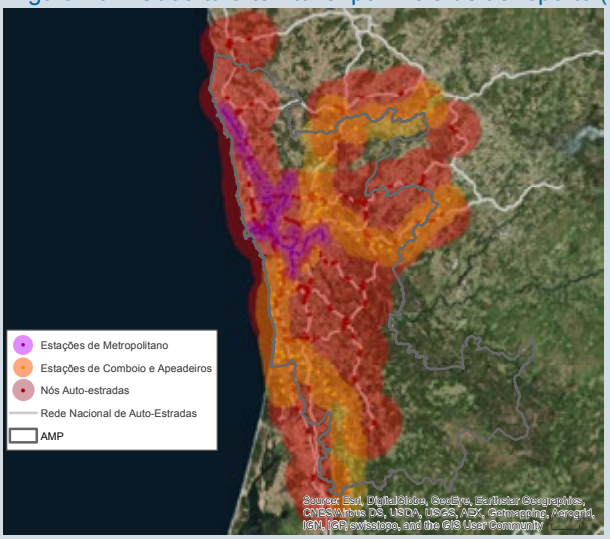
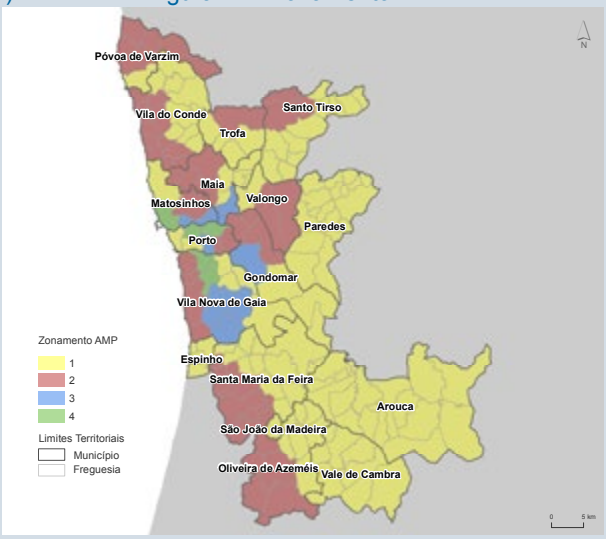



Figura 41 - Zonamento AMP




O quadro seguinte apresenta a distribuição do número de zonas para os 17 municípios que compõem a Área Metropolitana do Porto, destacando-se a situação dos municípios de Arouca, Espinho, São João da Madeira e Vale de Cambra onde foi definida apenas uma zona.

| Município | Nº de zonas | Área média ($km^2$) | População média residente | População residente – mínimo | População residente - máximo |
|---|---|---|---|---|---|
| Arouca | 1 | 329,11 | 22 359 | 22 359 | 22 359 |
| Espinho | 1 | 21,06 | 31 786 | 31 786 | 31 786 |
| Gondomar | 3 | 43,95 | 56 009,00 | 15 026 | 104 401 |
| Maia | 3 | 27,66 | 45 102,00 | 18 382 | 77 305 |
| Matosinhos | 4 | 15,6 | 43 869,50 | 29 407 | 50 869 |
| Oliveira de Azeméis | 2 | 80,55 | 34 305,50 | 24 423 | 44 188 |
| Paredes | 2 | 78,38 | 43 427,00 | 35 357 | 51 497 |
| Porto | 4 | 10,36 | 59 397,80 | 40 440 | 82 310 |
| Póvoa de Varzim | 2 | 41,1 | 31 704,00 | 29 142 | 34 266 |
| Santa Maria da Feira | 2 | 107,94 | 69 654,50 | 67 704 | 71 605 |
| Santo Tirso | 2 | 68,3 | 35 765,00 | 31 701 | 39 829 |
| São João da Madeira | 1 | 7,94 | 21 713 | 21 713 | 21 713 |
| Trofa | 2 | 36,01 | 19 499,50 | 17 414 | 21 585 |
| Vale de Cambra | 1 | 147,33 | 22 864 | 22 864 | 22 864 |
| Valongo | 2 | 37,56 | 46 929,00 | 39 849 | 54 009 |
| Vila do Conde | 2 | 74,51 | 39 766,50 | 22 302 | 57 231 |
| Vila Nova de Gaia | 4 | 42,12 | 75 574,50 | 60 073 | 86 886 |

Fonte: INE, I.P. Recenseamento da População e Habitação, 2011; MA-DGT, Carta Administrativa Oficial de Portugal.

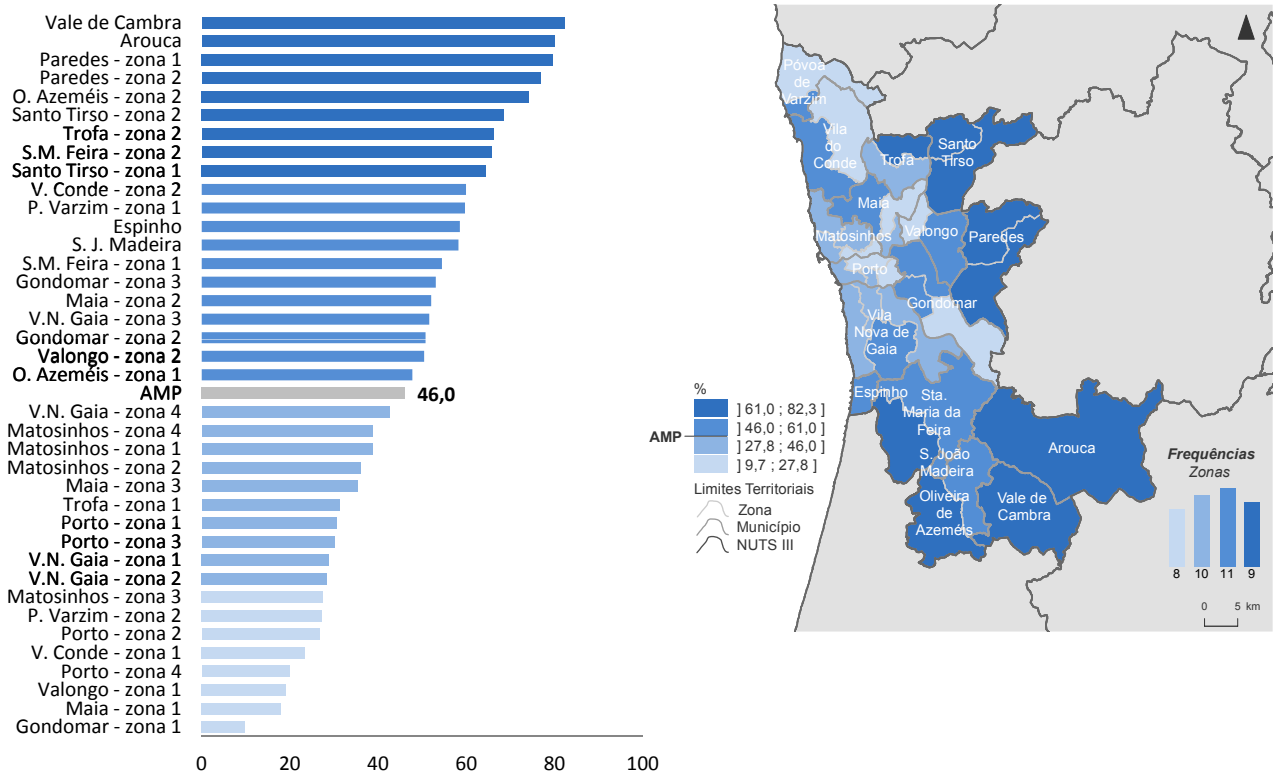
A abordagem metodológica aplicada para a definição de zonas homogéneas de mobilidade, bem como todos os restantes aspetos metodológicos associados ao inquérito podem ser consultados no respetivo documento metodológico em smi.ine.pt.

*Na Área Metropolitana do Porto, 46,0% das deslocações intrametropolitanas correspondiam a deslocações realizadas na mesma zona de mobilidade e 64,8% das deslocações intramunicipais tiveram lugar na mesma zona de mobilidade*

A análise a um nível territorial mais fino, nomeadamente considerando as zonas delimitadas para o contexto de definição da amostra do Inquérito à Mobilidade [Caixa 4], permite verificar que 46,0% (1 482 128) das deslocações intrametropolitanas na Área Metropolitana do Porto correspondiam a deslocações realizadas na mesma zona de mobilidade e que 64,8% das deslocações intramunicipais tinham como origem e destino a mesma zona de mobilidade [Figura 42].

Para o contexto de quatro municípios, Vale de Cambra, São João da Madeira, Arouca e Espinho, apenas foi definida uma zona de mobilidade pelo que este nível é equivalente ao município. Para os restantes municípios metropolitanos com mais do que uma zona, destacam-se valores mais expressivos de mobilidade intra-zona em municípios limítrofes da Área Metropolitana do Porto, como Paredes, Oliveira de Azeméis, Santo Tirso, Trofa e Santa Maria da Feira. Por outro lado, salientam-se menores valores de mobilidade intra-zona nos municípios de Gondomar, Maia, Valongo, Porto, Vila do Conde, Póvoa de Varzim e Matosinhos [Figura 42].

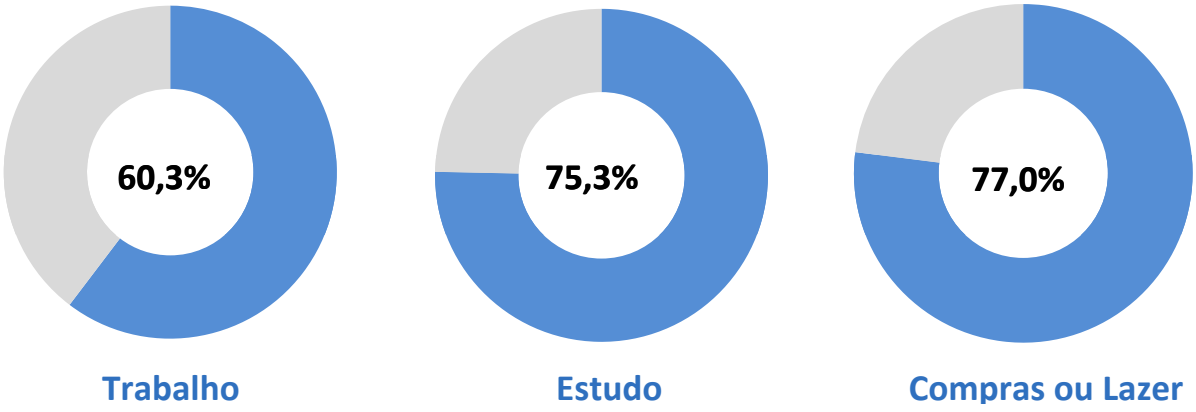
**Figura 42 - Proporção de deslocações intra-zona por zona de mobilidade de destino (AMP)**




Nota: A proporção de deslocações intra-zona é calculada face ao total de deslocações intrametropolitanas, que inclui as deslocações intra-zona e as restantes deslocações referentes a entradas na zona.

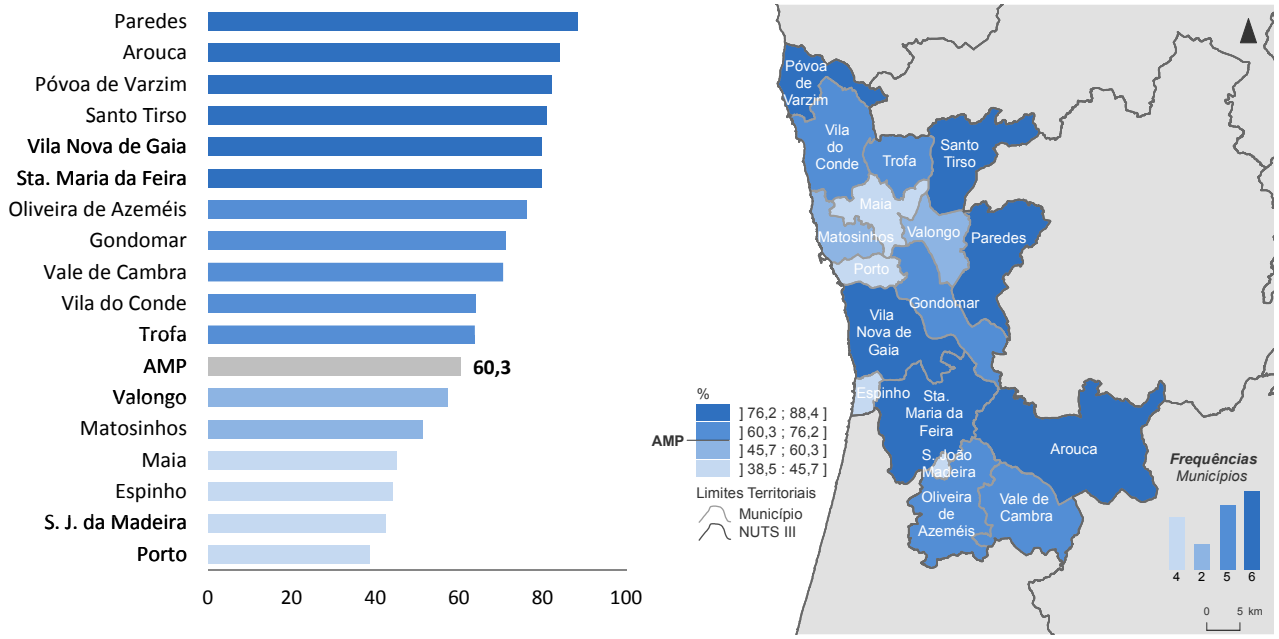
Considerando o motivo associado à deslocação, foram realizadas na Área Metropolitana do Porto mais de meio milhão de deslocações por motivo de trabalho (535 437), cerca de 180 mil por motivo de estudo (180 301) e também mais de meio milhão de deslocações por motivo de compras ou lazer (528 913). A leitura do indicador relativo à proporção de deslocações intramunicipais no total de deslocações intrametropolitanas por principal motivo da deslocação revela que 60,3% (323 023) das deslocações realizadas na Área Metropolitana do Porto por motivo de trabalho tinham como origem e destino o mesmo município metropolitano, aumentando esta proporção para 75,3% (135 842) relativamente às deslocações por motivo de estudo e para 77,0% (407 271) para as deslocações relacionadas com compras ou lazer [Figura 43].

**Figura 43 - Proporção de deslocações intramunicipais por principal motivo da deslocação (AMP)**




A análise deste indicador ao nível do município revela que na Área Metropolitana do Porto a proporção de deslocações intramunicipais realizadas por motivo de trabalho era mais elevada nos municípios de Paredes (88,3%), Arouca (84,1%), Póvoa de Varzim (82,0%), Santo Tirso (80,8%), Vila Nova de Gaia (79,7%) e Santa Maria da Feira (79,6%) e menos elevada nos municípios do Porto (38,6%), São João da Madeira (42,5%), Espinho (44,2%) e Maia (45,1%), registando também os municípios de Matosinhos (51,4%) e Valongo (57,3%) valores inferiores à média metropolitana [Figura 44].

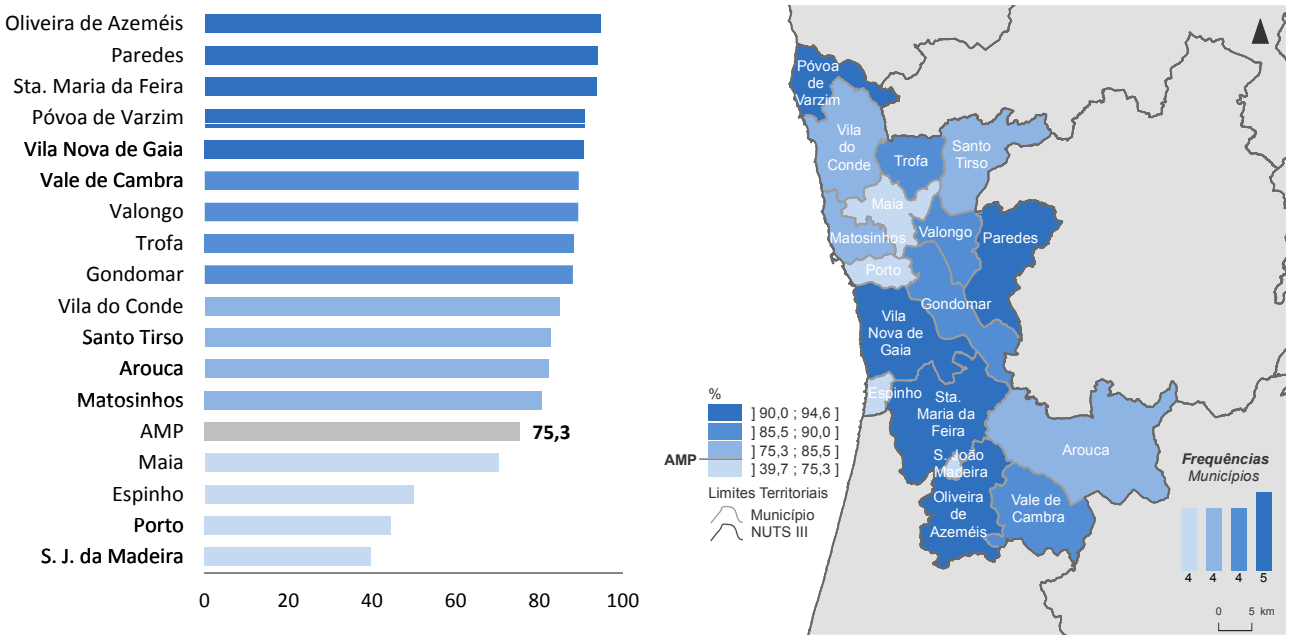
**Figura 44 - Proporção de deslocações intramunicipais por motivo de trabalho e município de destino (AMP)**




Nota: A proporção de deslocações intramunicipais é calculada face ao total de deslocações intrametropolitanas, que inclui as deslocações intramunicipais e as deslocações referentes a entradas no município.

Considerando o motivo de estudo observa-se que a proporção de deslocações intramunicipais no total de deslocações intrametropolitanas realizadas por este motivo era superior a 90% em cinco municípios, nomeadamente em Oliveira de Azeméis (94,6%), Paredes (93,9%), Santa Maria da Feira (93,7%), Póvoa de Varzim (90,8%) e Vila Nova de Gaia (90,6%), e situava-se abaixo da média metropolitana (75,3%) nos municípios de São João da Madeira (39,8%), Porto (44,4%), Espinho (49,9%) e Maia (70,2%) [Figura 45].

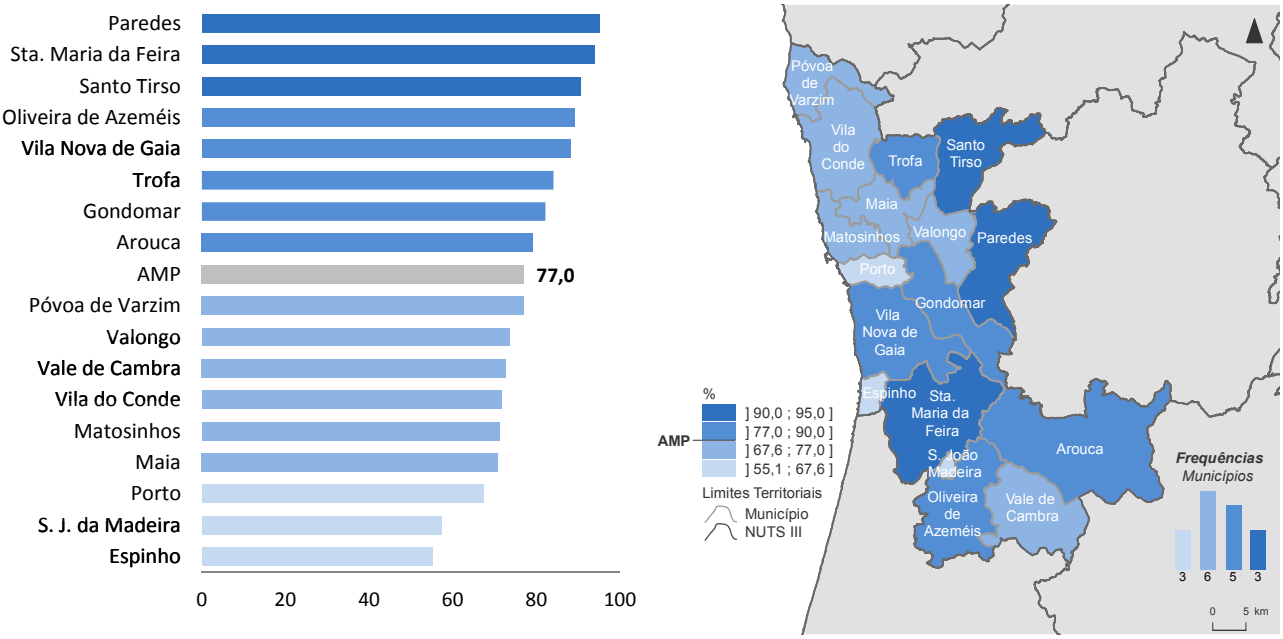
**Figura 45 - Proporção de deslocações intramunicipais por motivo de estudo e município de destino (AMP)**




Nota: A proporção de deslocações intramunicipais é calculada face ao total de deslocações intrametropolitanas, que inclui as deslocações intramunicipais e as deslocações referentes a entradas no município.

No que diz respeito à proporção de deslocações intramunicipais realizadas por motivo de compras ou lazer, a análise por município para a Área Metropolitana do Porto permite verificar que mais de 90% das deslocações intrametropolitanas dos municípios de Paredes (95,0%), Santa Maria da Feira (93,9%) e Santo Tirso (90,5%) realizadas por estes motivos foram intramunicipais. Com valores acima da média metropolitana (77,0%) situavam-se ainda um conjunto de cinco municípios - Oliveira de Azeméis (89,1%), Vila Nova de Gaia (88,1%), Trofa (84,1%), Gondomar (82,1%) e Arouca (79,2%). Os municípios de Espinho (55,1%), São João da Madeira (57,3%) e Porto (67,3%) assinalavam valores menos expressivos neste indicador [Figura 46].

**Figura 46 - Proporção de deslocações intramunicipais por motivo de compras ou lazer e município de destino (AMP)**




Nota: A proporção de deslocações intramunicipais é calculada face ao total de deslocações intrametropolitanas, que inclui as deslocações intramunicipais e as deslocações referentes a entradas no município.

*A distância média percorrida nas deslocações intramunicipais na Área Metropolitana do Porto situou-se em 4,3 km, correspondendo a um tempo médio de deslocação de 16,5 minutos*

Em média, as deslocações com origem e destino no mesmo município na Área Metropolitana do Porto situavam-se em 4,3 km, correspondendo a um tempo médio de deslocação de 16,5 minutos. Na Área Metropolitana do Porto, o município de Arouca assinalava, em média, a maior distância percorrida (6,9 km), bem como o maior tempo de percurso (24,6 minutos) nas deslocações com origem e destino naquele município. À semelhança de Arouca, também as deslocações com origem e destino no município do Porto registavam, em média, um maior tempo de percurso (19,0 minutos). No caso dos municípios de São João da Madeira (8,9 minutos) e Espinho (12,5 minutos) as deslocações intramunicipais eram, em média, inferiores a 2 km, registando, a par dos municípios de Póvoa de Varzim (13,1 minutos) e Oliveira de Azeméis (13,8 minutos), um tempo médio inferior a 14 minutos [Figura 47 e Figura 48].

**Figura 47 - Distância média percorrida nas deslocações intramunicipais por município (AMP)**

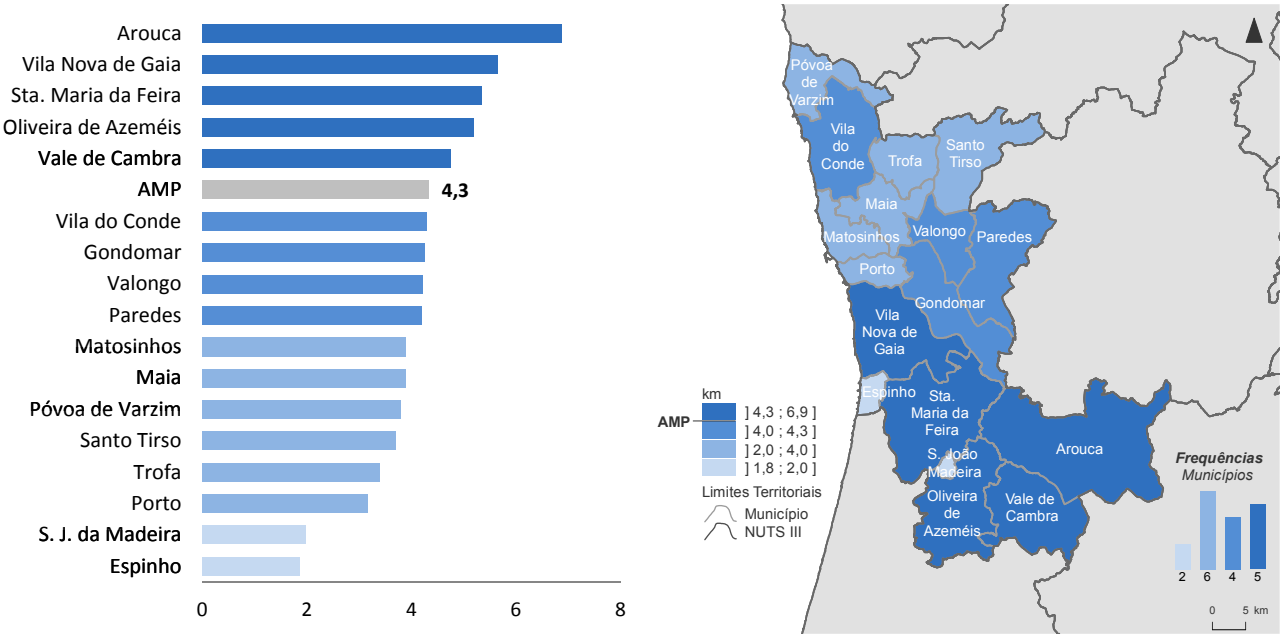
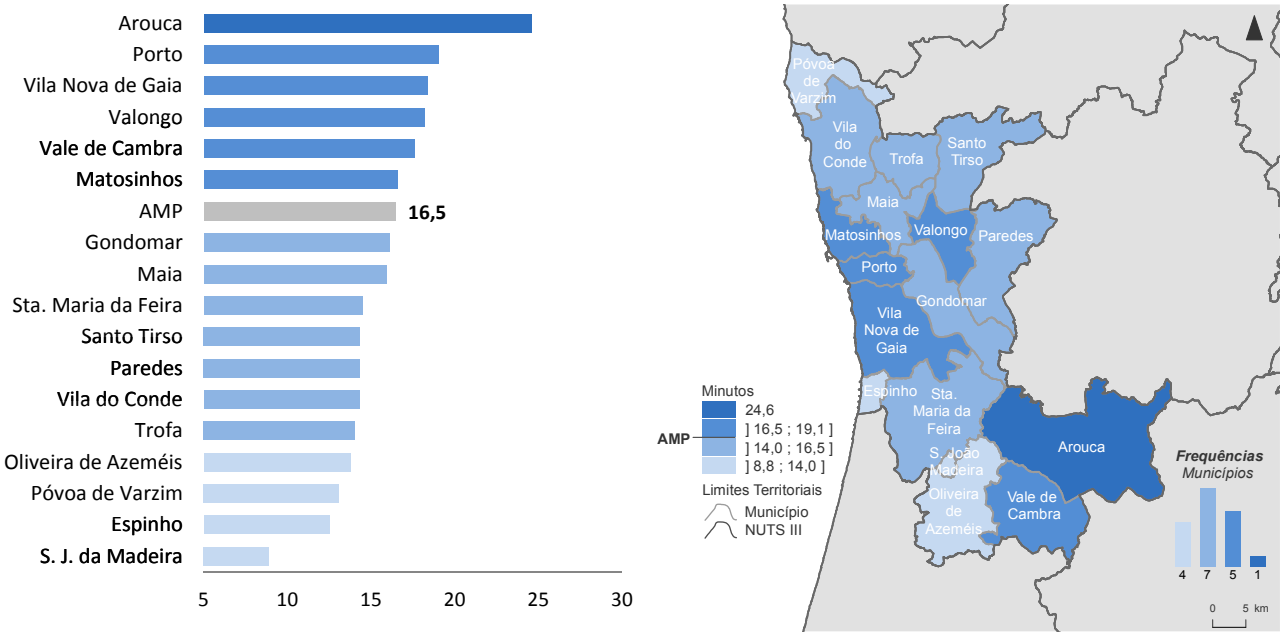



**Figura 48 - Tempo médio despendido nas deslocações intramunicipais por município (AMP)**

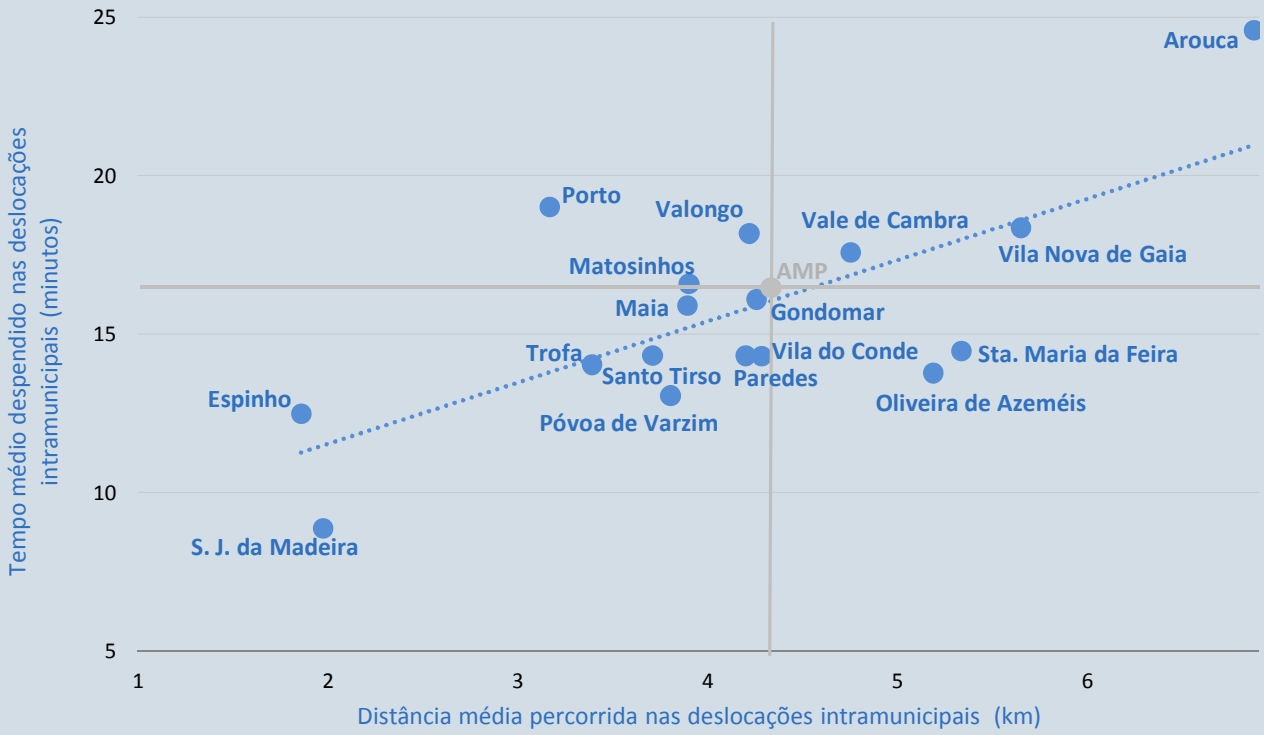


***Caixa 5- A relação entre tempo e distância nas deslocações intramunicipais***

A Figura seguinte relaciona o tempo médio despendido e a distância média percorrida nas deslocações intramunicipais e permite verificar que nos municípios de Arouca, Vila Nova de Gaia e Vale de Cambra tanto a distância média percorrida como o tempo médio despendido nas deslocações intramunicipais se situava acima dos valores registados para o conjunto da Área Metropolitana do Porto (respetivamente 4,3 km e 16,5 minutos), e que nos municípios da Maia, Paredes, Santo Tirso, Póvoa de Varzim, Trofa, Espinho e São João da Madeira os valores associados à distância e ao tempo despendido nas deslocações intramunicipais eram inferiores à respetiva média metropolitana.

A reta de regressão linear, a tracejado no gráfico, traduz graficamente a associação entre as duas variáveis considerando os 17 municípios da Área Metropolitana do Porto, e permite diferenciar as situações de municípios em que o tempo médio despendido se encontra sobrevalorizado relativamente à distância média percorrida (municípios que se situam acima da reta) e as situações em que o tempo médio despendido é relativamente menor, tendo em consideração a distância média percorrida (municípios abaixo da reta). Neste contexto, destaca-se na primeira situação os casos do Porto e de Arouca, com tempos médios de deslocação relativamente superiores face à distância média percorrida; e, na segunda situação, os casos de Santa Maria da Feira, Oliveira de Azeméis e São João da Madeira, onde o tempo médio despendido era relativamente inferior face à distância média percorrida nas deslocações com origem e destino nos respetivos municípios.

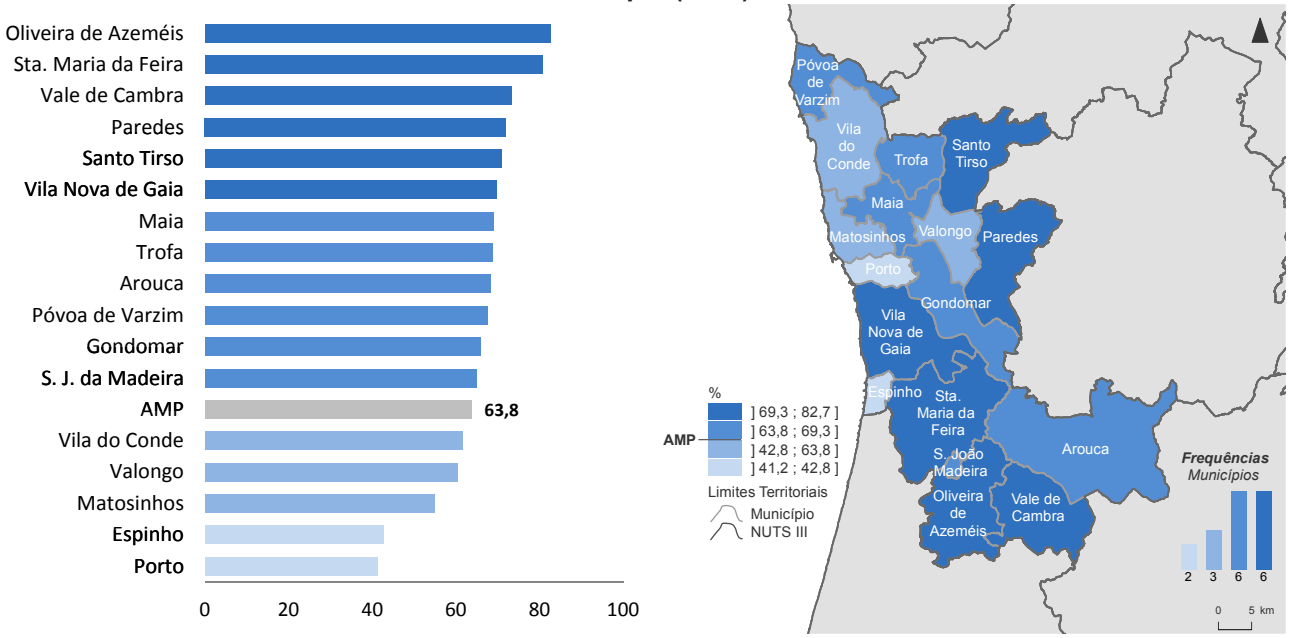
Figura 49 Tempo médio despendido e distância média percorrida nas deslocações intramunicipais por município de destino (AMP)




Na Área Metropolitana do Porto, o transporte individual era utilizado em 63,8% das deslocações que tinham como origem e destino o mesmo município e a utilização do transporte público e/ou coletivo verificava-se em 8,8% do total de deslocações intramunicipais

O transporte individual [Caixa P 6] era utilizado em 63,8% das deslocações que tinham como origem e destino o mesmo município na Área Metropolitana do Porto. Esta proporção situava-se acima da média metropolitana para um conjunto de 12 municípios e era mais expressiva nos municípios de Oliveira de Azeméis (82,7%), Santa Maria da Feira (80,8%), Vale de Cambra (73,2%), Paredes (72,0%), Santo Tirso (70,8%) e Vila Nova de Gaia (69,6%). A utilização do transporte individual nas deslocações intramunicipais era inferior a 50% nos municípios do Porto (41,3%) e Espinho (42,6%) [Figura 50].

**Figura 50 - Proporção de deslocações intramunicipais com utilização do transporte individual motorizado como principal meio de transporte no total de deslocações intramunicipais, por município (AMP)**




***Caixa 6 - Transporte público e/ou coletivo e Transporte individual motorizado***

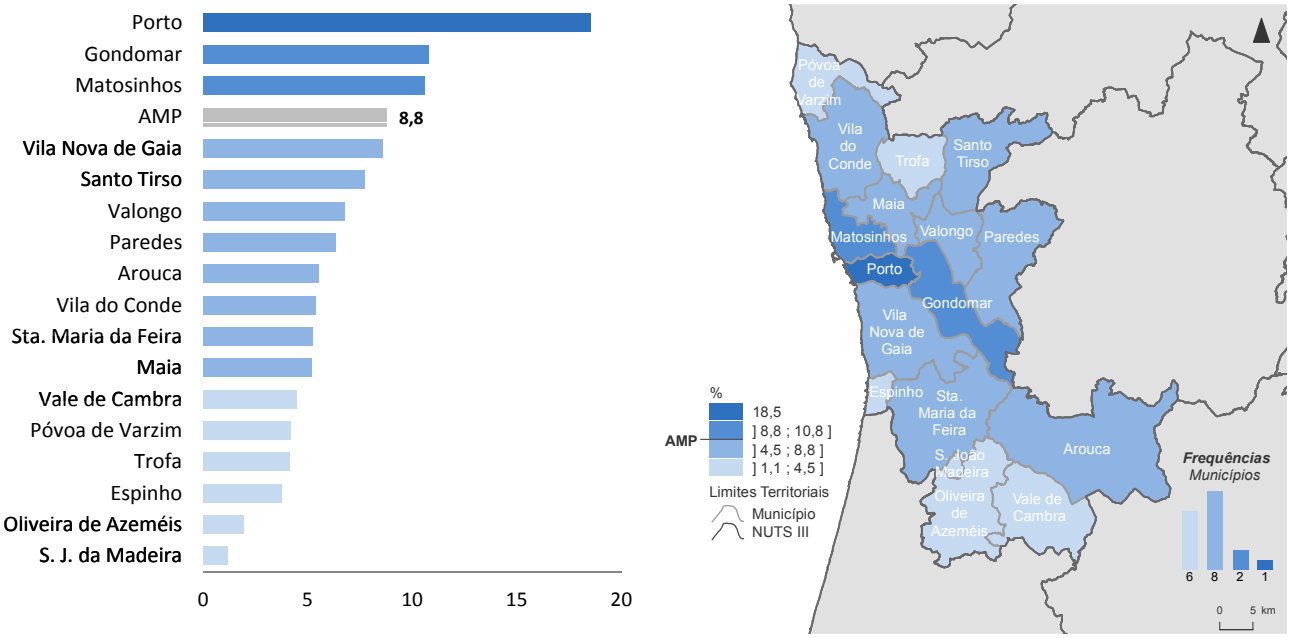
A diferenciação dos diferentes modos de transporte para avaliar a expressão da utilização do transporte público e/ou coletivo e do transporte individual motorizado nas deslocações realizadas nas áreas metropolitanas teve por base as seguintes categorias:

***Transporte público e/ou coletivo***: autocarro, comboio, metropolitano, barco, transporte escolar ou de empresa e táxi.

***Transporte individual motorizado***: automóvel, motociclo ou ciclomotor.

Por sua vez, observa-se que 8,8% do total de deslocações com origem e destino no mesmo município utilizavam o transporte público e/ou coletivo [Caixa P 6] como principal meio de transporte. A utilização do transporte público e/ou coletivo era mais elevada no município do Porto (18,5%), registando os municípios de Gondomar (10,8%) e Matosinhos (10,5%) valores também acima da média metropolitana, e era menos expressiva em alguns dos municípios limítrofes da Área Metropolitana do Porto: São João da Madeira (1,2%), Oliveira de Azeméis (1,9%), Espinho (3,7%), Trofa (4,1%), Póvoa de Varzim (4,2%) e Vale de Cambra (4,5%) [Figura 51].

**Figura 51 - Proporção de deslocações intramunicipais com utilização do transporte público e/ou coletivo como principal meio de transporte no total de deslocações intramunicipais, por município (AMP)**




## VI. Lógicas de interdependência municipal: principais origens e destinos das deslocações

As deslocações entre municípios dependem, entre outros fatores, da localização dos vários espaços geradores da mobilidade quotidiana das populações, como os polos de emprego, as escolas, as universidades ou os espaços fornecedores de bens e serviços. A localização destes espaços é múltipla e cada vez mais dispersa nas áreas metropolitanas, evidenciando um quadro complexo de relações funcionais (Ferrão, 2002[4]). Neste contexto, importa atender ao caracter funcional dos espaços metropolitanos tendo em conta a não coincidência entre os locais onde as pessoas realizam as suas atividades diárias, incluindo aquelas dedicadas ao lazer, e os locais onde vivem, verificando-se a existência de espaços de vivência quotidiana que ligam os diferentes municípios metropolitanos. A análise das deslocações de entrada nos municípios assinala, simultaneamente, a atratividade dos municípios para satisfação de necessidades dos residentes, mas também a pressão sobre as infraestruturas que os municípios de destino estão sujeitos por via dessa atratividade.

### *Nos municípios de São João da Madeira e do Porto o número de deslocações de entrada superava o número de residentes*

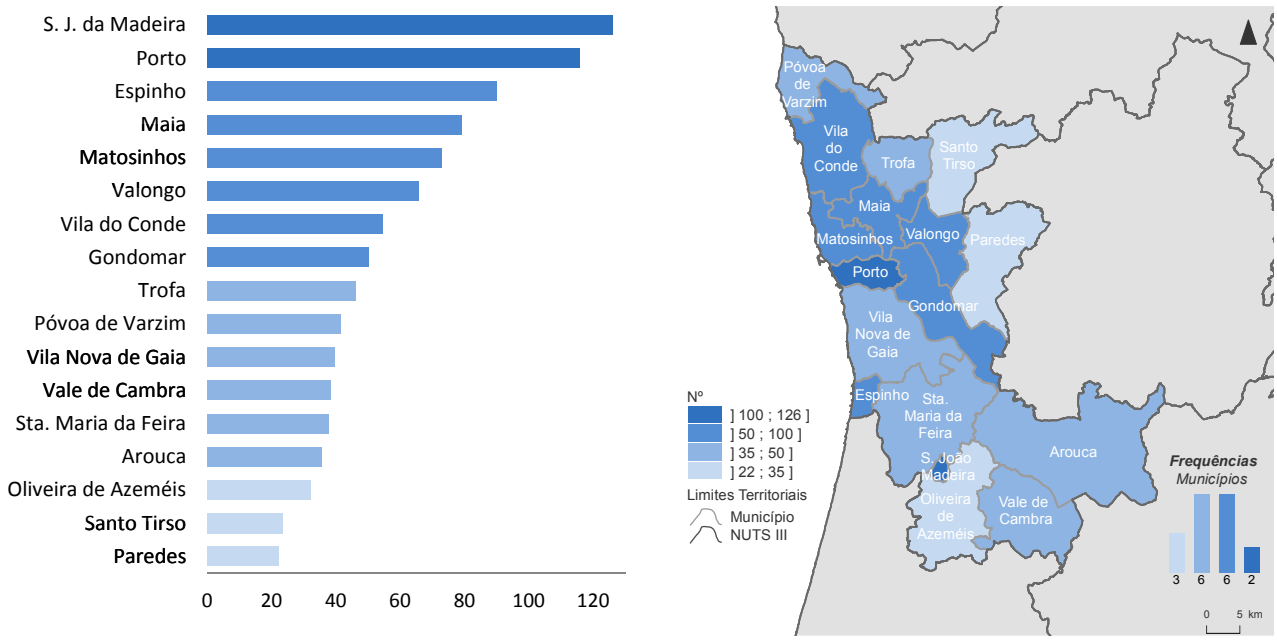
A análise da expressão das deslocações em cada município deve ter em conta, entre outras variáveis, a população residente no município. Assim, revela-se pertinente a leitura do número de deslocações entre municípios metropolitanos por município de destino (correspondentes, deste modo, a entradas) por 100 habitantes.

Na Área Metropolitana do Porto, foram realizadas mais de 900 mil deslocações entre municípios (935 731), e mais de 500 mil deslocações (523 867), se excluirmos o motivo regresso a casa. Nos municípios de São João da Madeira e do Porto o número de deslocações referentes a entradas superava o número de residentes, 126 e 116 entradas por 100 habitantes, respetivamente. Os municípios de Espinho (90), Maia (79), Matosinhos (73), Valongo (66), Vila do Conde (55) e Gondomar (50) registavam, ainda, um número superior a 50 entradas por 100 habitantes. Com valores mais reduzidos, nomeadamente, inferiores a 35 entradas por 100 habitantes, destacavam-se os municípios de Paredes (22), Santo Tirso (23) e Oliveira de Azeméis (32) [Figura 52].



[4] Ferrão, João (2002) "As regiões metropolitanas como comunidades imaginadas: da experiência quotidiana à acção estratégica". In Henriques, José Manuel, et al. Porto d´Ideias. A Cidade Em Debate (pp. 39-42), APOR - Agência para o Desenvolvimento do Porto

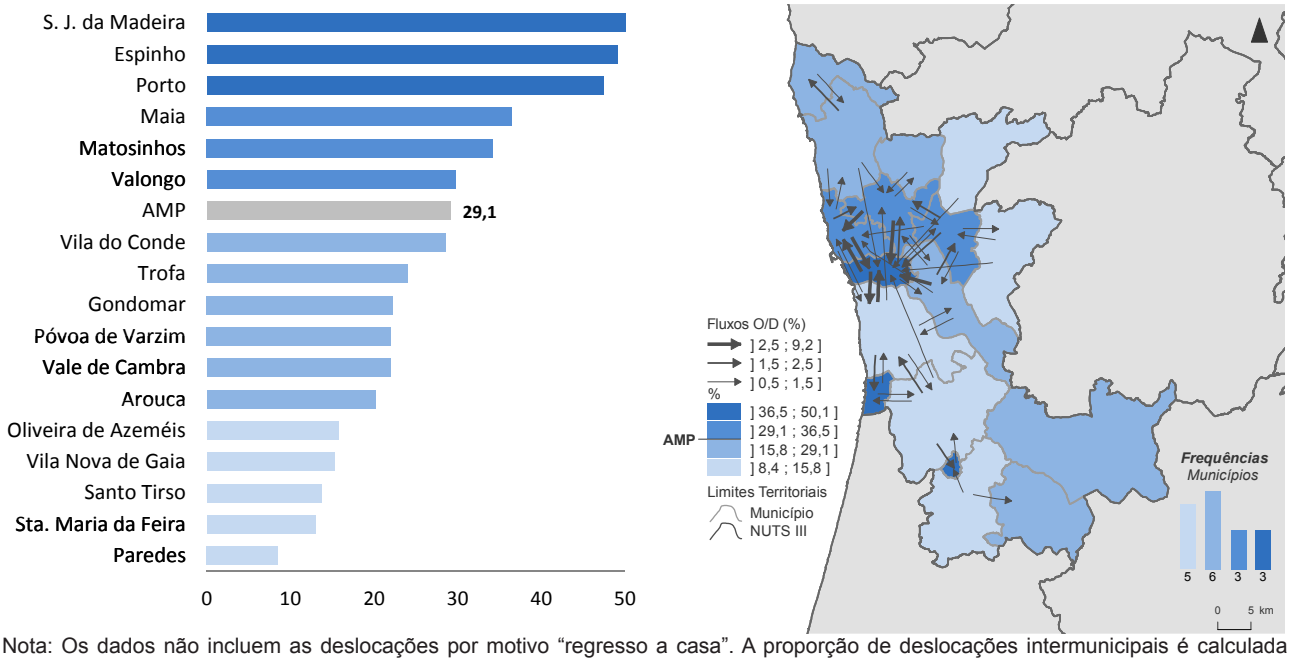
**Figura 52 - Deslocações entre municípios por 100 habitantes por município de destino (AMP)**




*Cerca de 29% das deslocações realizadas na Área Metropolitana do Porto correspondiam a deslocações entre municípios*

Considerando o total de deslocações intrametropolitanas, observa-se que 29,1% das deslocações realizadas naquele espaço metropolitano correspondiam a deslocações entre municípios. A leitura deste indicador por município de destino evidencia com valores mais elevados os municípios de São João da Madeira (50,0%), Espinho (49,1%) e Porto (47,4%) e ainda os municípios da Maia (36,5%), Matosinhos (34,2%) e Valongo (29,7%) que registavam também valores acima da média metropolitana. Os municípios de Paredes (8,5%), Santa Maria da Feira (12,9%), Santo Tirso (13,7%), Vila Nova de Gaia (15,3%) e Oliveira de Azeméis (15,7%) registavam valores menos expressivos no que se refere à proporção de deslocações intermunicipais. A representação dos fluxos relativos de origem e destino revela uma maior intensidade de interações entre municípios relativamente ao município do Porto e entre os municípios contíguos àquele contexto municipal [Figura 53].

**Figura 53 - Proporção de deslocações intermunicipais por município de destino (AMP) e fluxos de origem e destino (O/D)**

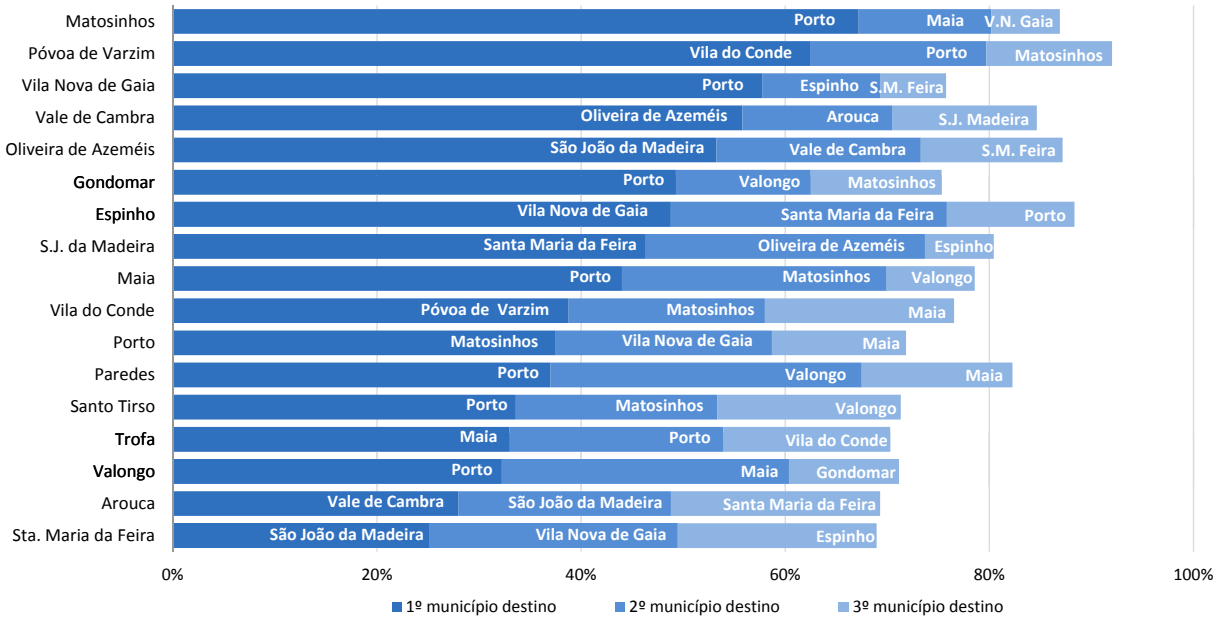



Nota: Os dados não incluem as deslocações por motivo "regresso a casa". A proporção de deslocações intermunicipais é calculada face ao total de deslocações intrametropolitanas, que inclui as deslocações intramunicipais e as deslocações referentes a entradas no município. Encontram-se representados apenas os fluxos origem/destino que correspondem a mais de 0,5% do total de fluxos entre municípios da respetiva área metropolitana (deslocações do município$_i$ para omunicípio$_j$ / ∑ deslocações intermunicipais x 100).

*O município do Porto era um dos três principais municípios de destino nas deslocações com origem em 10 dos 17 municípios da Área Metropolitana do Porto*

Analisando as deslocações entre municípios segundo os três principais municípios de destino destaca-se a centralidade do município do Porto nas deslocações intermunicipais metropolitanas: o município do Porto era um dos três principais municípios de destino nas deslocações com origem em 10 municípios da Área Metropolitana do Porto e era o primeiro município de destino nas deslocações com origem em sete municípios, nomeadamente Matosinhos, Vila Nova de Gaia, Gondomar, Maia, Paredes, Santo Tirso e Valongo [Figura 54].

**Figura 54 - Proporção de deslocações intermunicipais para os três principais municípios de destino, por município de origem (AMP)**

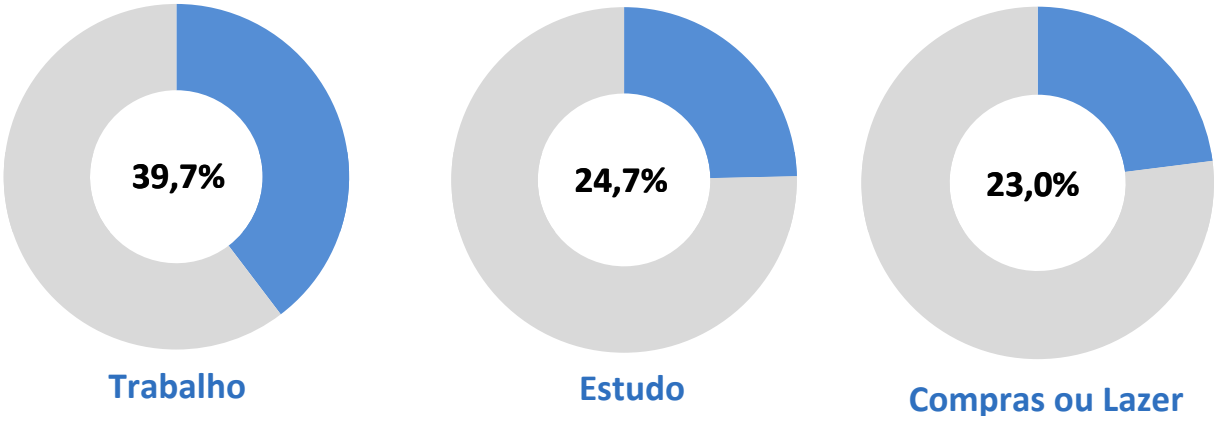



Nota: Os dados não incluem as deslocações por motivo "regresso a casa". No cálculo deste indicador não foram consideradas as deslocações intramunicipais.

*Cerca de 40% das deslocações realizadas na Área Metropolitana do Porto por motivo de trabalho correspondiam a deslocações entre municípios, atingindo 61% no caso das deslocações que tinham o município do Porto como destino*

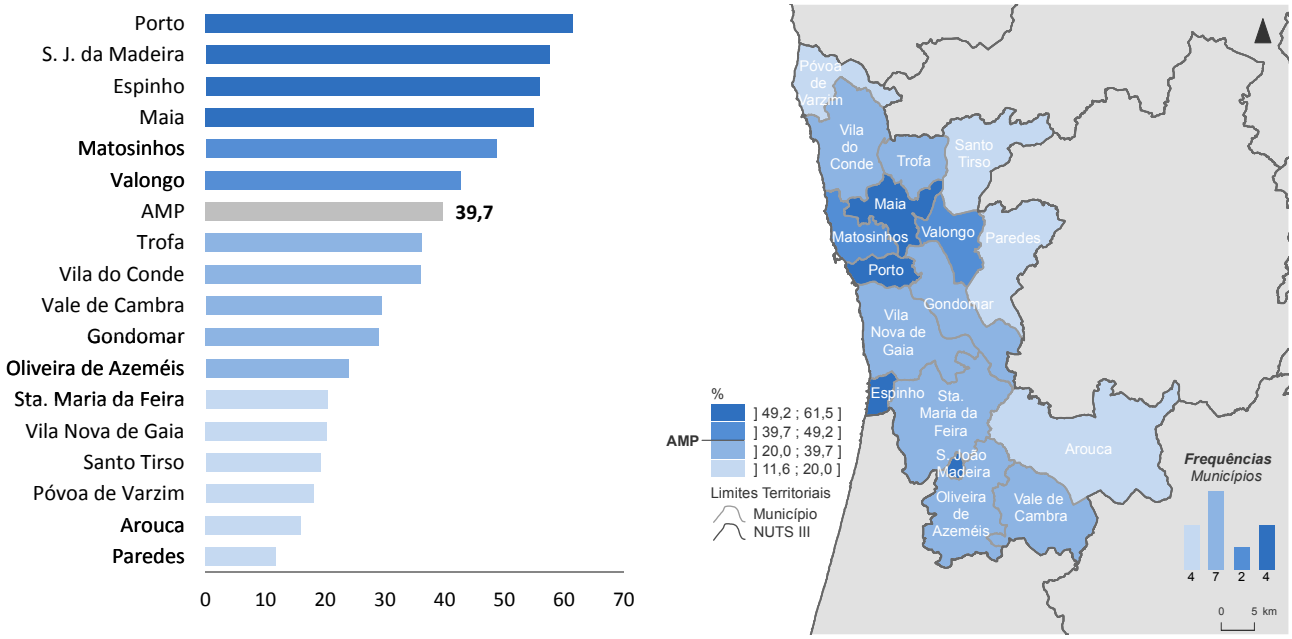
Considerando o principal motivo associado à deslocação, observa-se que 39,7% (212 415) das deslocações realizadas na Área Metropolitana do Porto por motivo de trabalho correspondiam a deslocações entre municípios metropolitanos, diminuindo esta proporção para 24,7% (44 459) relativamente às deslocações por motivo de estudo e para 23,0% (121 642) para as deslocações relacionadas com compras ou lazer [Figura 55].

**Figura 55 - Proporção de deslocações intermunicipais por principal motivo da deslocação (AMP)**



A análise da proporção de deslocações intermunicipais no total das deslocações intrametropolitanas por motivo de trabalho salienta valores mais elevados nas deslocações que tinham como destino os municípios do Porto (61,4%), São João da Madeira (57,5%), Espinho (55,8%) e Maia (54,9%), registando ainda os municípios de Matosinhos (48,6%) e Valongo (42,7%) valores superiores à média metropolitana. Os municípios de Paredes (11,7%), Arouca (15,9%), Póvoa de Varzim (18,0%) e Santo Tirso (19,2%) apresentavam valores inferiores a 20% [Figura 56].

**Figura 56 - Proporção de deslocações intermunicipais por motivo de trabalho e município de destino (AMP)**

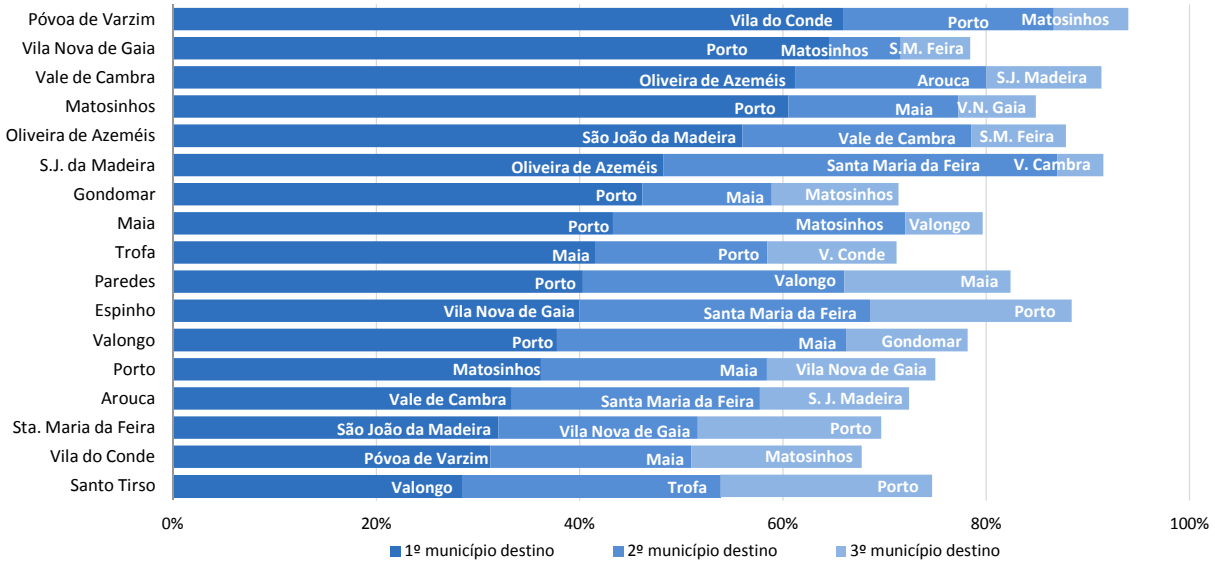



Nota: A proporção de deslocações intermunicipais é calculada face ao total de deslocações intrametropolitanas com destino em cada município e inclui as deslocações intramunicipais e as deslocações referentes a entradas no município.

*Nas deslocações realizadas por motivo de trabalho, o município do Porto era um dos três principais municípios de destino nas deslocações com origem em 11 municípios da Área Metropolitana do Porto*

A análise das deslocações entre municípios realizadas por motivo de trabalho segundo os três principais municípios de destino destaca também a centralidade do município do Porto nas deslocações intermunicipais metropolitanas - o município do Porto era um dos três principais municípios de destino nas deslocações por motivo de trabalho com origem em 11 municípios da Área Metropolitana do Porto, e era o primeiro município de destino nas deslocações realizadas por este motivo com origem em seis municípios, nomeadamente Vila Nova de Gaia, Matosinhos, Gondomar, Maia, Paredes e Valongo [Figura 57].

**Figura 57 - Proporção de deslocações intermunicipais por motivo de trabalho para os três principais municípios de destino, por município de origem (AMP)**

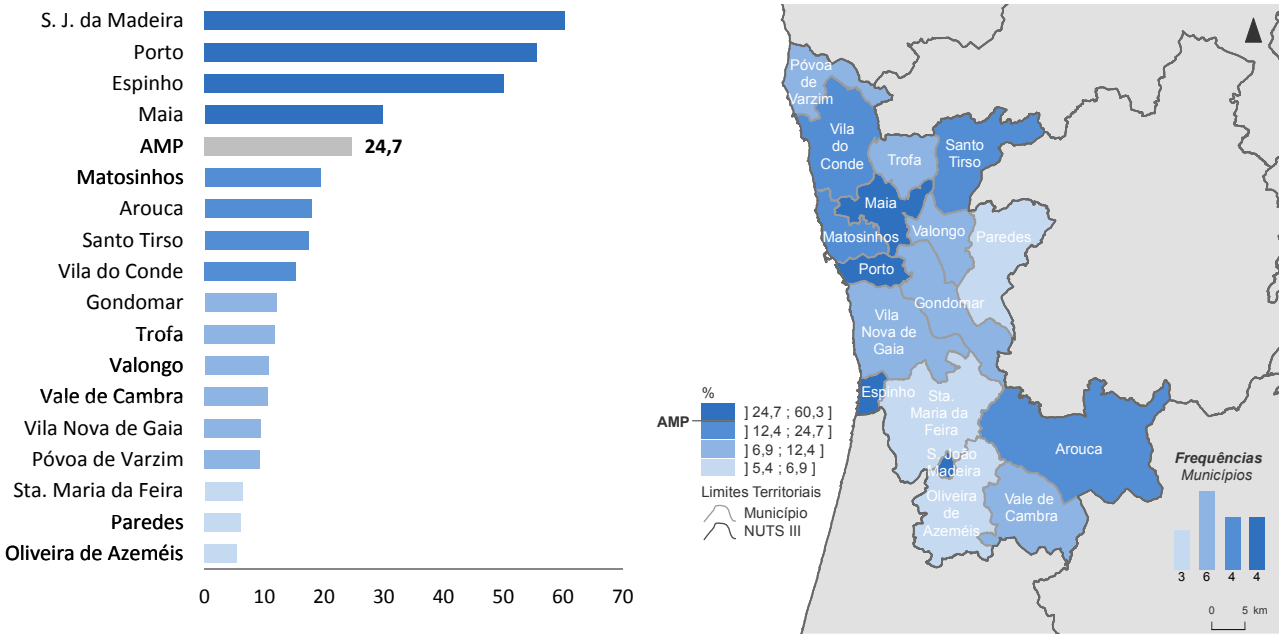



Nota: No cálculo deste indicador não foram consideradas as deslocações intramunicipais.

*Nos municípios de São João da Madeira, Porto, Espinho e Maia a proporção de deslocações intermunicipais por motivo de estudo superava a média metropolitana*

Considerando as deslocações por motivo de estudo observa-se que a proporção de deslocações intermunicipais superava a média metropolitana em quatro municípios - São João da Madeira (60,2%), Porto (55,6%), Espinho (50,1%) e Maia (29,8%) e atingia valores menos expressivos nos municípios de Oliveira de Azeméis (5,4%), Paredes (6,1%) e Santa Maria da Feira (6,3%) [Figura 58].

**Figura 58 - Proporção de deslocações intermunicipais por motivo de estudo e município de destino (AMP)**

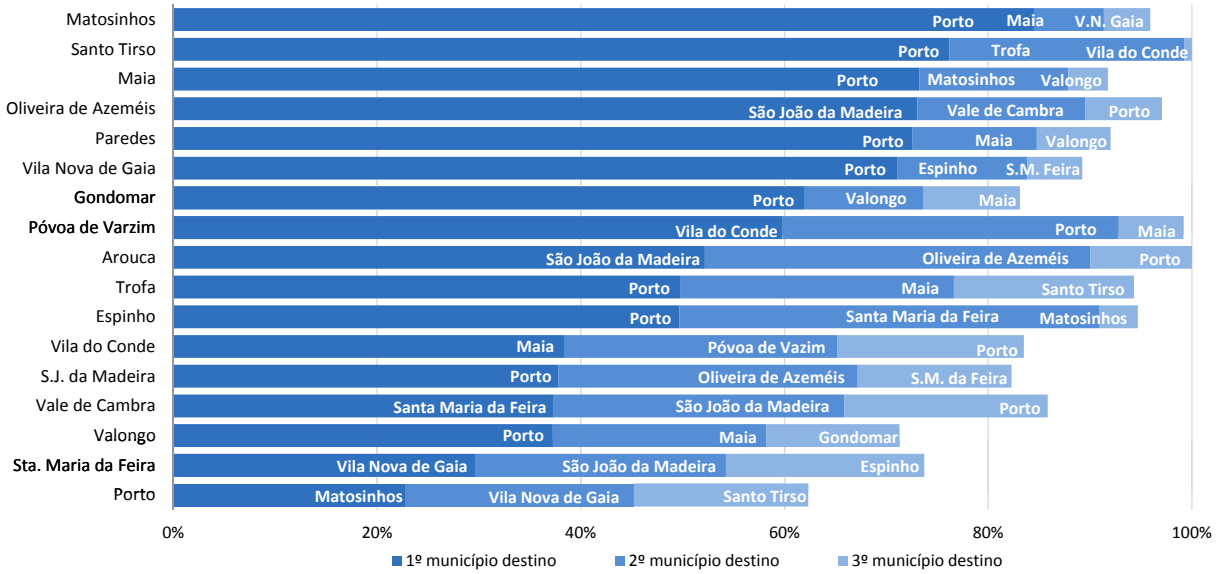



Nota: A proporção de deslocações intermunicipais é calculada face ao total de deslocações intrametropolitanas com destino em cada município e inclui as deslocações intramunicipais e as deslocações referentes a entradas no município.

*Nas deslocações realizadas por motivo de estudo, também o município do Porto era um dos três principais municípios de destino nas deslocações com origem em 15 municípios da Área Metropolitana do Porto*

A análise das deslocações entre municípios realizadas por motivo de estudo segundo os três principais municípios de destino reforça a centralidade do município do Porto nas deslocações intermunicipais metropolitanas - o município do Porto era um dos três principais municípios de destino nas deslocações por motivo de estudo com origem em 15 dos 17 municípios da Área Metropolitana do Porto, e era o primeiro município de destino nas deslocações com origem em 10 municípios, nomeadamente Matosinhos, Santo Tirso, Maia, Paredes, Vila Nova de Gaia, Gondomar, Trofa, Espinho, São João da Madeira e Valongo [Figura 59].

**Figura 59 - Proporção de deslocações intermunicipais por motivo de estudo para os três principais municípios de destino, por município de origem (AMP)**

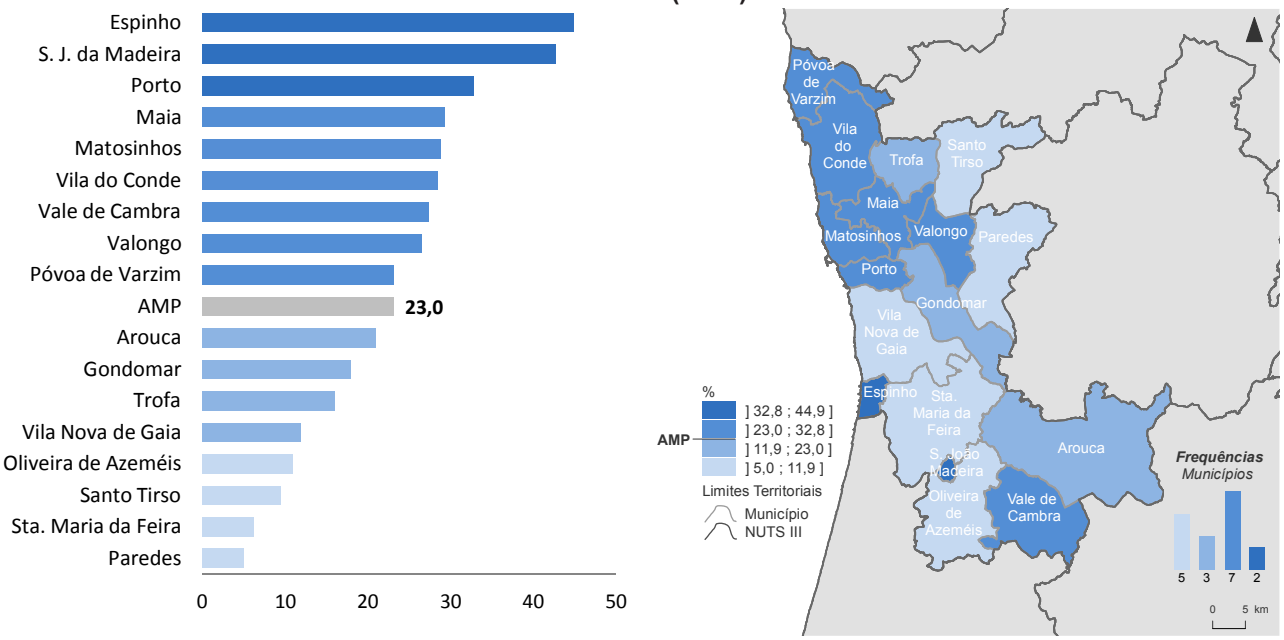



Nota: No cálculo deste indicador não foram consideradas as deslocações intramunicipais.

*Os municípios de Espinho, São João da Madeira e Porto registavam valores mais elevados na proporção de deslocações entre municípios por motivo de compras ou lazer*

A proporção de deslocações entre municípios no total de deslocações intrametropolitanas motivadas por atividades relacionadas com compras ou lazer era mais elevada nas deslocações com destino para os municípios de Espinho (44,9%), São João da Madeira (42,7%) e Porto (32,7%), registando também os municípios da Maia (29,2%), Matosinhos (28,8%), Vila do Conde (28,4%), Vale de Cambra (27,3%), Valongo (26,4%) e Póvoa de Varzim (23,0%) valores superiores à média metropolitana. Os municípios de Paredes (5,0%), Santa Maria da Feira (6,1%), Santo Tirso (9,5%) e Oliveira de Azeméis (10,9%) assinalavam neste indicador valores inferiores a 11% [Figura 60].

**Figura 60 - Proporção de deslocações intermunicipais por motivo de compras ou lazer e município de destino (AMP)**

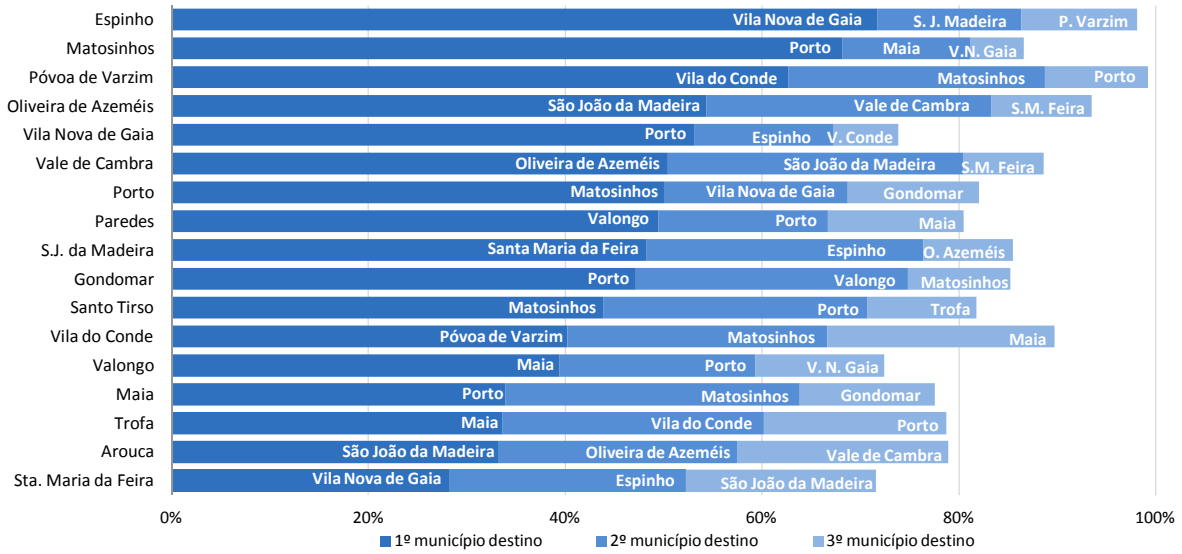



Nota: A proporção de deslocações intermunicipais é calculada face ao total de deslocações intrametropolitanas com destino em cada município e inclui as deslocações intramunicipais e as deslocações referentes a entradas no município.

*Nas deslocações realizadas por motivo de compras ou lazer, o município do Porto era um dos três principais municípios de destino nas deslocações com origem em nove municípios da Área Metropolitana do Porto*

A leitura das deslocações entre municípios realizadas por motivo de compras ou lazer segundo os três principais municípios de destino destaca também o município do Porto nas deslocações intermunicipais metropolitanas - o município do Porto era um dos três principais municípios de destino nas deslocações com origem em nove municípios da Área Metropolitana do Porto, e era o primeiro município de destino nas deslocações com origem em quatro municípios contíguos ao município do Porto, nomeadamente Matosinhos, Vila Nova de Gaia, Gondomar e Maia [Figura 61].

**Figura 61 - Proporção de deslocações intermunicipais por motivo de compras ou lazer para os três principais municípios de destino, por município de origem (AMP)**




Nota: No cálculo deste indicador não foram consideradas as deslocações intramunicipais.

*A distância média percorrida nas deslocações entre municípios na Área Metropolitana do Porto situou-se em 14,2 km, correspondendo a um tempo médio de deslocação de 28,8 minutos*

A distância média percorrida nas deslocações entre municípios na Área Metropolitana do Porto situava-se em 14,2 km, correspondendo a um tempo médio despendido de 28,8 minutos. O município de Arouca registava, em média, a maior distância percorrida (26,3 km), bem como o maior tempo médio despendido nas deslocações que tinham aquele município como destino (33,7 minutos). As deslocações que tinham como destino os municípios de Paredes (33,4 minutos), Porto (32,7), Santo Tirso (32,5), Gondomar (30,5) e Vila Nova de Gaia (30,0) assinalavam também um tempo de percurso acima da média metropolitana, e as deslocações para os municípios de São João da Madeira (18,5) e Oliveira de Azeméis (21,7) registavam tempos de percurso mais baixos [Figura 62 e Figura 63].

**Figura 62 - Distância média percorrida nas deslocações intermunicipais por município de destino (AMP)**

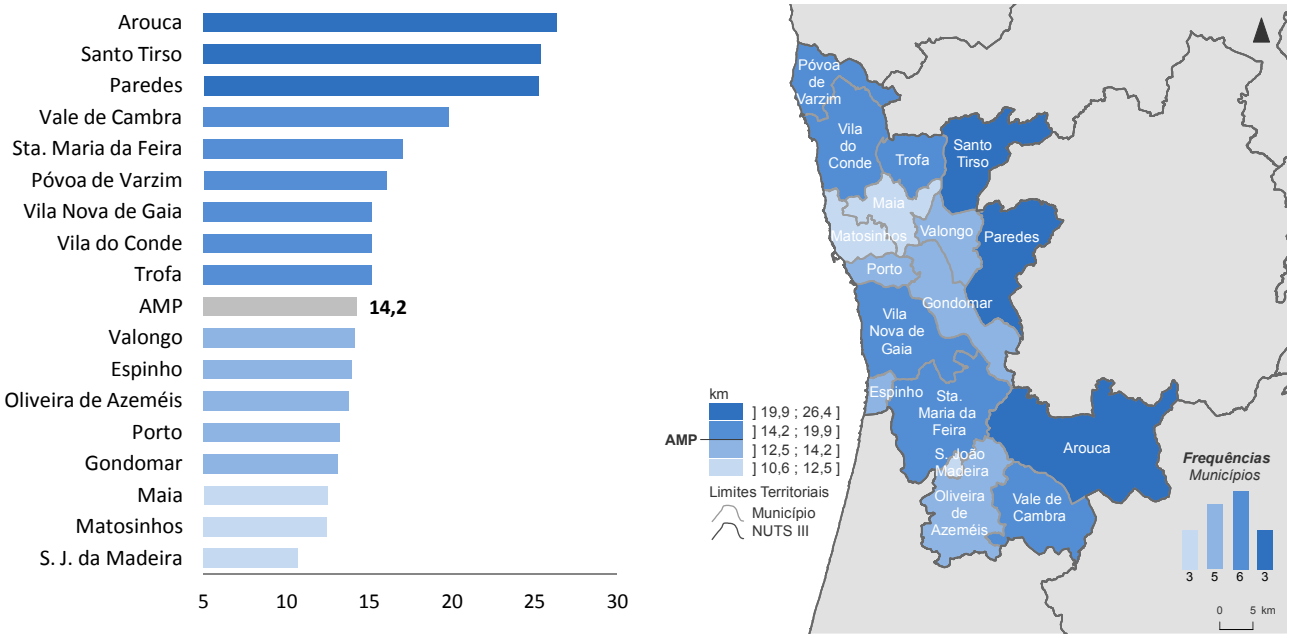
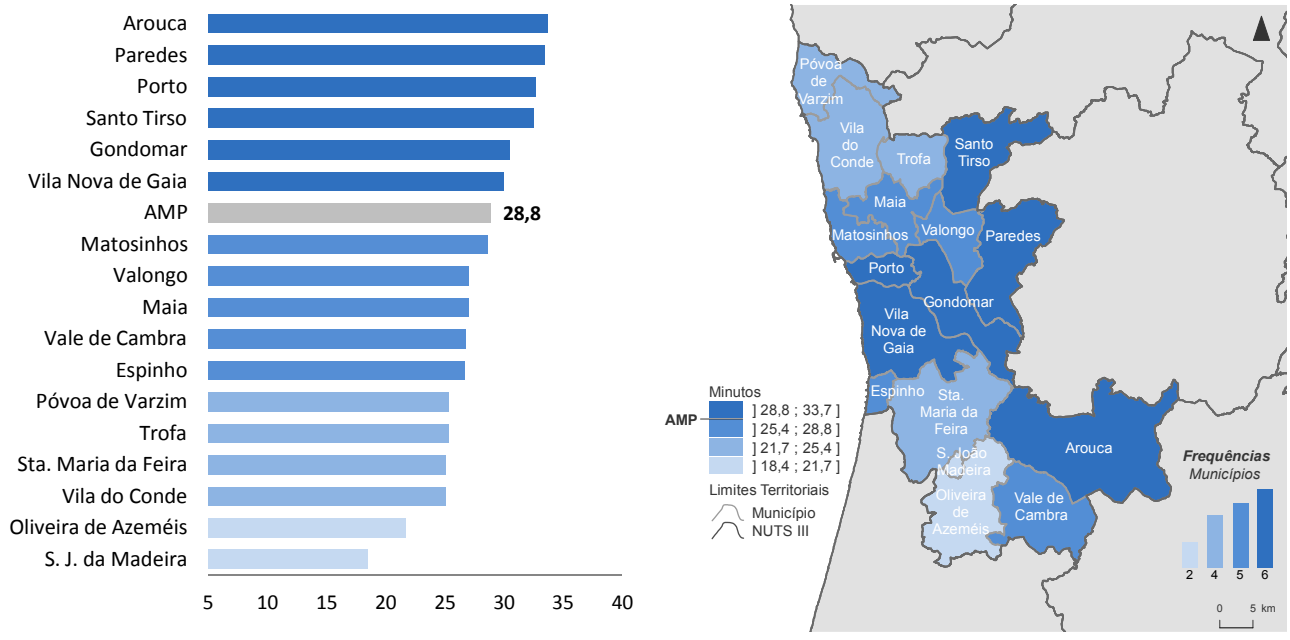



**Figura 63 - Tempo médio despendido nas deslocações intermunicipais por município de destino (AMP)**

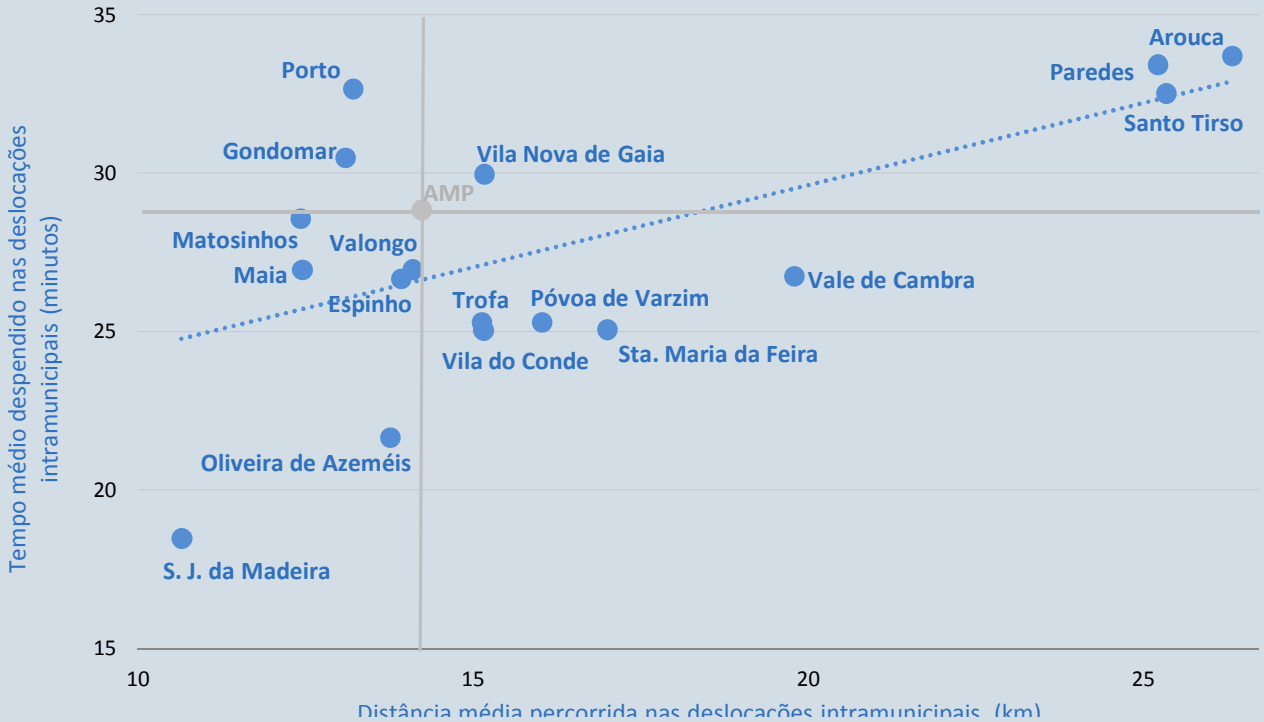


***Caixa 7 - A relação entre tempo e distância nas deslocações intermunicipais***

A Figura seguinte relaciona o tempo médio despendido e a distância média percorrida nas deslocações intermunicipais e permite verificar que nos municípios de Arouca, Paredes, Santo Tirso e Vila Nova de Gaia tanto a distância média percorrida como o tempo médio despendido nas deslocações intermunicipais se situava acima dos valores registados para o conjunto da Área Metropolitana do Porto (respetivamente, 14,2 km e 28,8 minutos), e que nos municípios de São João da Madeira, Oliveira de Azeméis, Espinho, Valongo, Maia e Matosinhos os valores associados à distância e ao tempo despendido nas deslocações intermunicipais eram inferiores à respetiva média metropolitana.

A reta de regressão linear, a tracejado no gráfico, traduz graficamente a associação entre as duas variáveis considerando os 17 municípios da Área Metropolitana do Porto, e permite diferenciar as situações de municípios em que o tempo médio despendido se encontra sobrevalorizado relativamente à distância média percorrida (municípios que se situam acima da reta) e as situações em que o tempo médio despendido é relativamente menor, tendo em consideração a distância média percorrida (municípios abaixo da reta). Neste contexto, destaca-se na primeira situação os casos do Porto e de Gondomar, com tempos médios de deslocação relativamente superiores face à distância média percorrida; e, na segunda situação, destacam-se os casos de São João da Madeira e de Oliveira de Azeméis, onde o tempo médio despendido era relativamente inferior face à distância média percorrida nas deslocações.

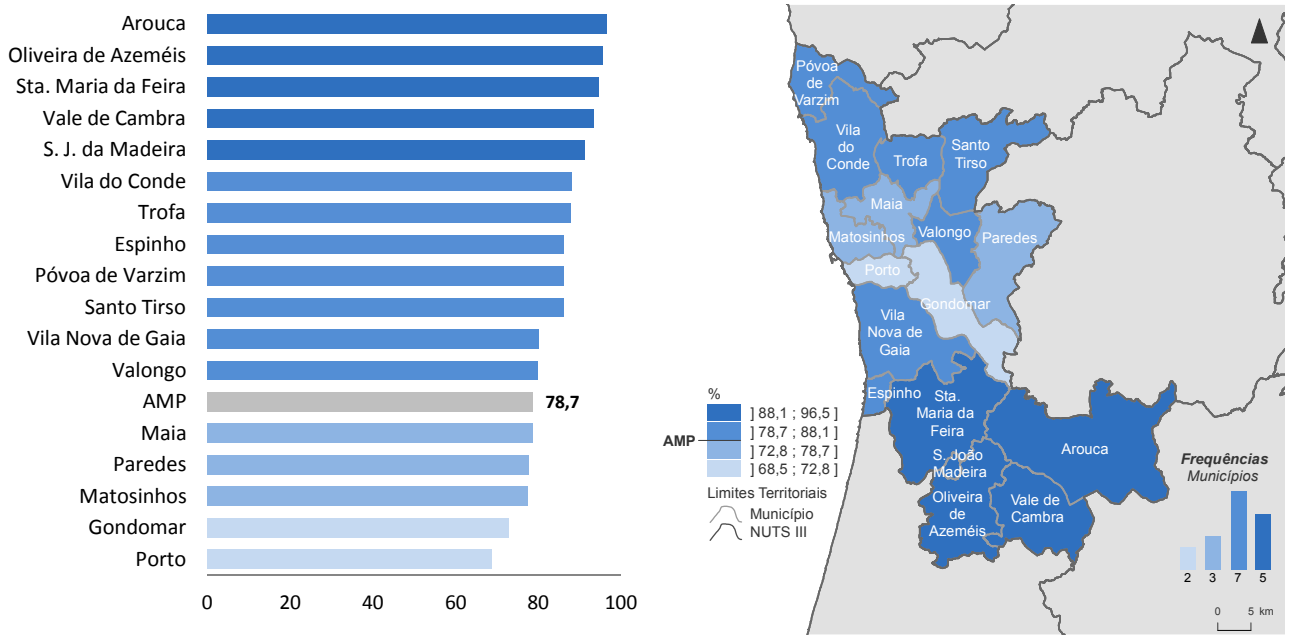
**Figura 64 Tempo médio despendido e distância média percorrida nas deslocações intermunicipais por município de destino (AMP)**




*Na Área Metropolitana do Porto, o transporte individual era utilizado em 78,7% das deslocações entre municípios e a utilização do transporte público e/ou coletivo situava-se em 17,3%*

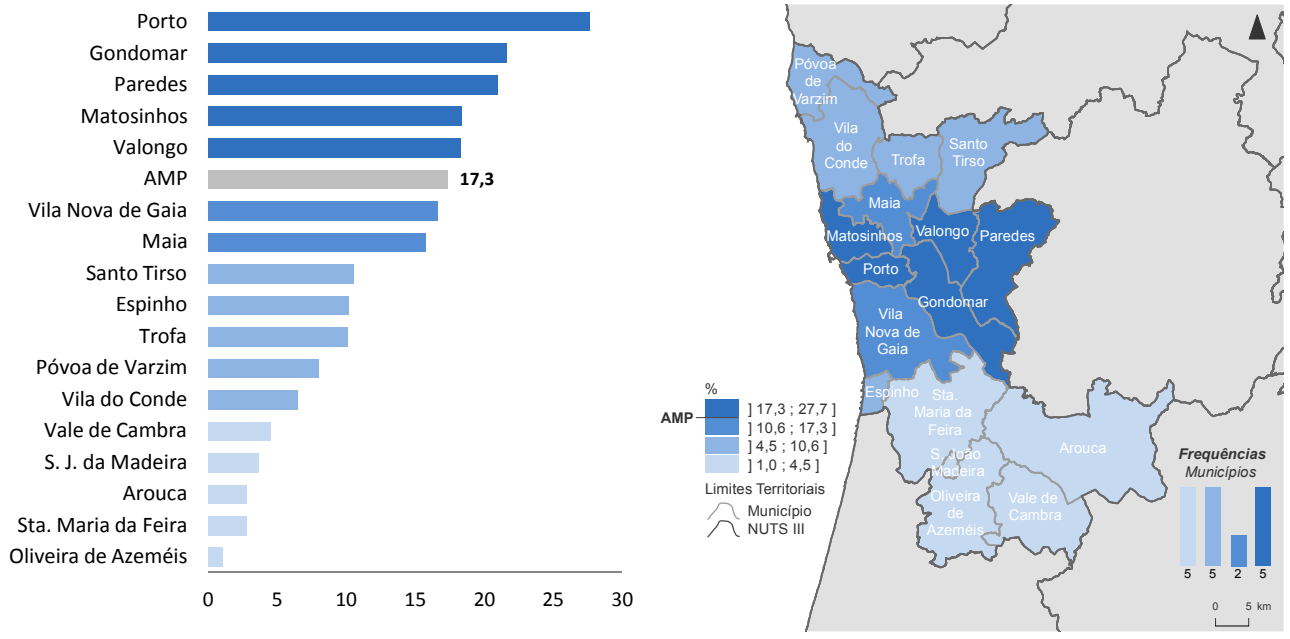
Na Área Metropolitana do Porto, o transporte individual [Caixa 6] era utilizado em 78,7% das deslocações entre municípios. A leitura por município de destino evidencia que a utilização do transporte individual nas deslocações intermunicipais superava a média metropolitana em 12 municípios e situava-se acima de 90% nas deslocações que tinham como destino um conjunto de cinco municípios situados mais a Sul do território da Área Metropolitana do Porto: Arouca (96,5%), Oliveira de Azeméis (95,4%), Santa Maria da Feira (94,6%), Vale de Cambra (93,2%) e São João da Madeira (91,2%). A utilização do transporte individual era menor nas deslocações intermunicipais com destino para o município do Porto (68,6%) e Gondomar (72,7%) [Figura 65].

**Figura 65 - Proporção de deslocações intermunicipais com utilização do transporte individual motorizado como principal meio de transporte no total de deslocações intermunicipais, por município de destino (AMP)**




Relativamente à utilização do transporte público e/ou coletivo [Caixa P 6] observa-se que, para o conjunto da Área Metropolitana do Porto, 17,3% do total de deslocações entre municípios eram realizadas recorrendo a este meio de transporte e que esta proporção superava a média metropolitana nas deslocações que tinham como destino os municípios do Porto (27,6%), Gondomar (21,6%), Paredes (21,0%), Matosinhos e Valongo (18,3%, em ambos). A utilização do transporte público e/ou coletivo era menos expressiva nas deslocações com destino aos municípios de Oliveira de Azeméis (1,0%), Santa Maria da Feira (2,8%), Arouca (2,8%), São João da Madeira (3,6%) e Vale de Cambra (4,5%) [Figura 66].

**Figura 66 - Proporção de deslocações intermunicipais com utilização do transporte público e/ou coletivo como principal meio de transporte no total de deslocações intermunicipais, por município de destino (AMP)**



## VII. Tempos e ritmos quotidianos das deslocações

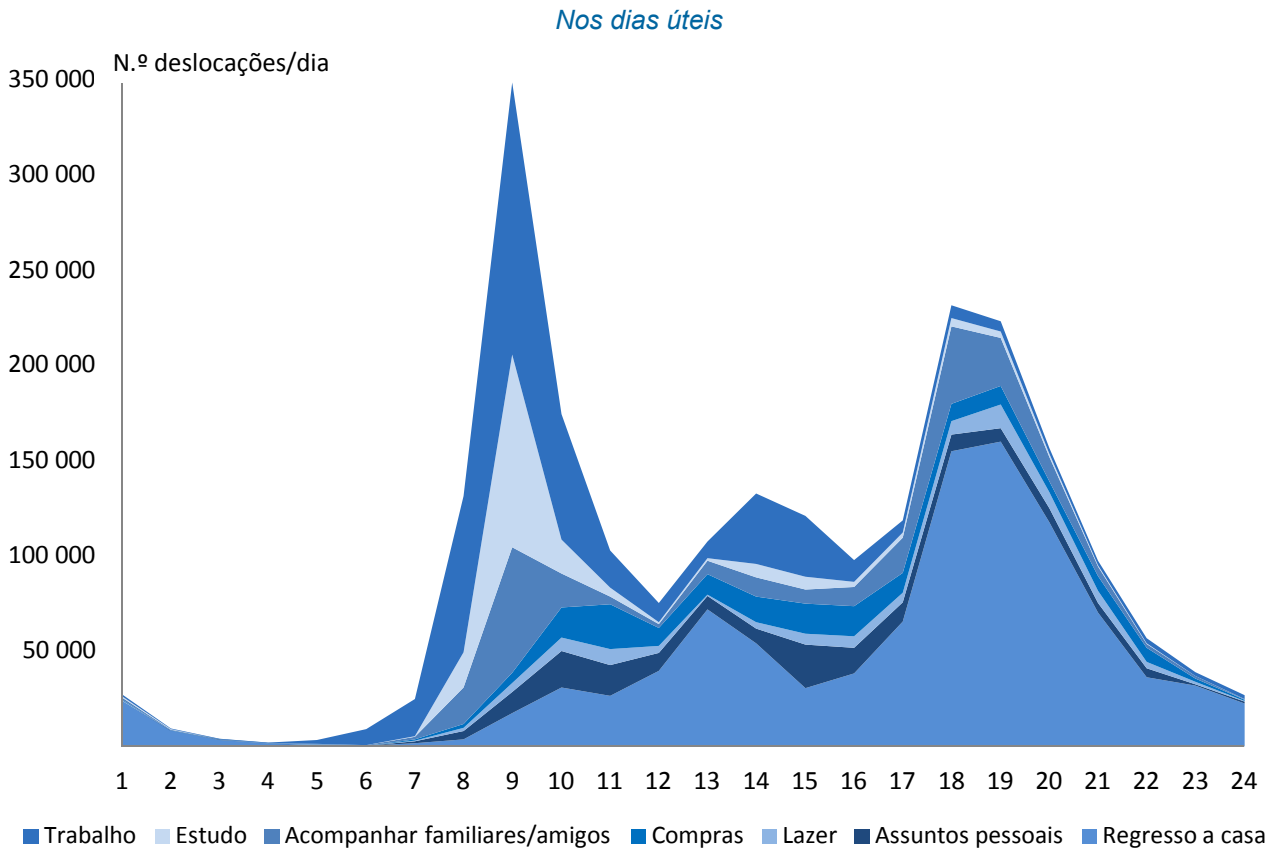
Nas suas deslocações diárias para ir para o trabalho, para a escola ou para qualquer outro local as pessoas, para além de percorrerem um determinado espaço físico, fazem-no a determinados dias da semana e a determinadas horas do dia, num processo que assume uma certa cadência e ciclicidade quotidiana. O tempo despendido nas deslocações condiciona o tempo disponível para as restantes atividades diárias, afetando o tempo disponível para o trabalho, para o lazer ou para outras atividades. Assim, à semelhança dos contextos territoriais onde as deslocações têm lugar, entender as mobilidades metropolitanas implica também uma análise sobre o tempo e a forma como os indivíduos o despendem, usam e distribuem no seu quotidiano.

### *Na Área Metropolitana do Porto foi possível identificar, por hora de chegada, três principais picos de deslocações diárias*

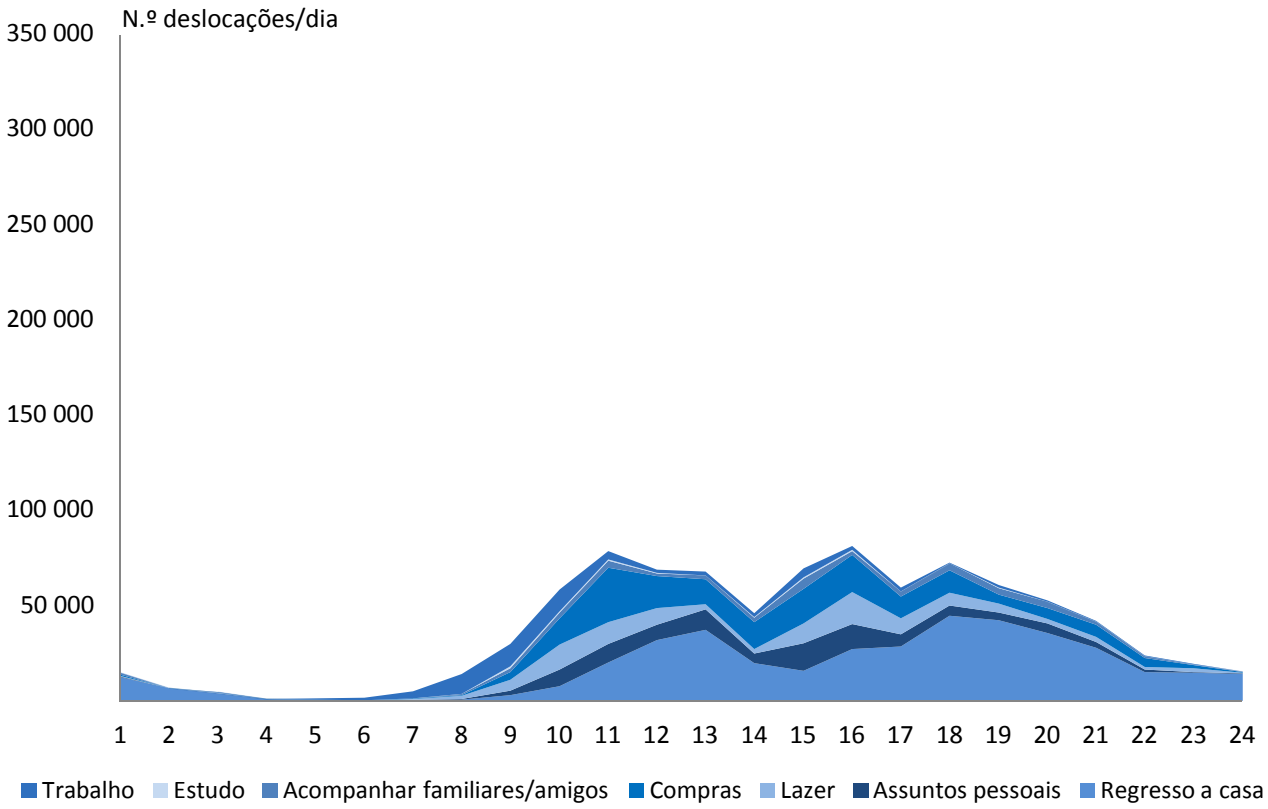
A análise das deslocações realizadas na Área Metropolitana do Porto por principal motivo de deslocação e por hora de chegada permite identificar, relativamente aos dias úteis, três principais picos de deslocações - um primeiro, associado ao período da manhã, um segundo associado ao período da hora de almoço, e um terceiro associado ao final da tarde. O primeiro pico de deslocações revelava-se mais acentuado e encontrava-se, essencialmente, associado aos fluxos de deslocações motivadas pelo trabalho e pelo estudo, destacando-se também o acompanhamento de familiares ou amigos (incluindo de crianças de ou para a escola). O segundo e terceiro picos apresentavam-se, comparativamente, menos acentuados e eram principalmente motivados por deslocações de regresso a casa. No pico associado à hora de almoço, destacavam-se ainda as deslocações motivados pelo trabalho e por compras [Figura 67].

A leitura deste indicador considerando os dias não úteis (sábados, domingos e feriados) revela uma diminuição do número de deslocações realizadas comparativamente àquelas realizadas nos dias úteis, e para além das deslocações de regresso a casa, evidencia as deslocações por motivo de compras [Figura 67].

**Figura 67 - Deslocações/dia realizadas por principal motivo e hora de chegada nos dias úteis e nos dias não úteis (AMP)**



*Nos dias não úteis*

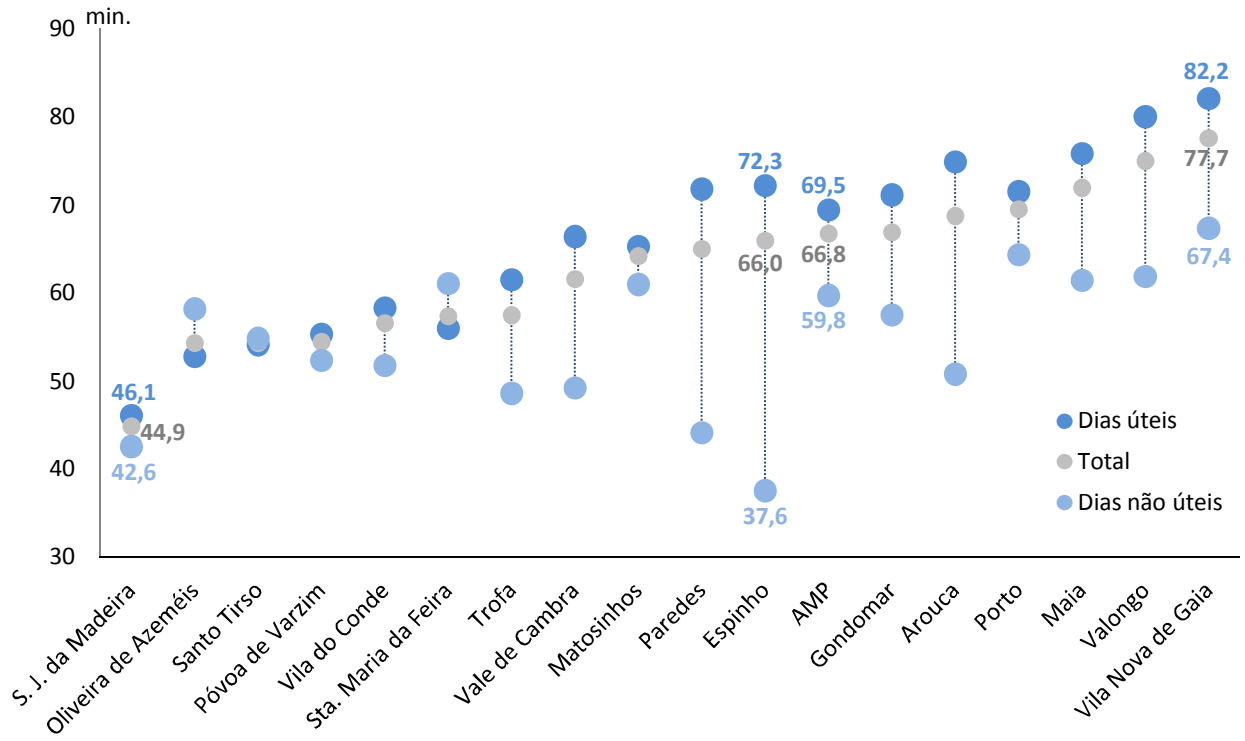



*Os residentes na Área Metropolitana do Porto despendiam, em média, 66,8 minutos por dia em deslocações, aumentando este valor para 69,5 minutos relativamente aos dias úteis e diminuindo para 59,8 minutos em relação aos dias não úteis*

Em média, os residentes na Área Metropolitana do Porto despendiam no total 66,8 minutos por dia em deslocações no território metropolitano. Segmentando pelos diferentes dias da semana, observa-se que este valor aumentava para 69,5 minutos relativamente aos dias úteis e diminuía para pouco menos de uma hora (59,8 minutos) para o tempo despendido por dia em deslocações nos dias não úteis (sábados, domingos e feriados).

Por município, os residentes em Vila Nova de Gaia eram os que despendiam, em média, mais tempo em deslocações nos dias úteis (82,2 minutos) e nos dias não úteis (67,4 minutos). Em contraponto, os residentes no município de São João da Madeira eram os que passavam, em média, menos tempo em deslocações nos dias úteis da semana (46,1 minutos), e os residentes no município de Espinho eram os que despendiam, em média, menos tempo em deslocações nos dias não úteis (37,6 minutos). Com efeito, salienta-se que os residentes no município de Espinho assinalavam o maior diferencial entre o tempo médio despendido por dia em deslocações nos dias úteis e nos dias não úteis (72,3 vs. 37,6 minutos, respetivamente). Por fim, salienta-se que apenas três municípios registavam um tempo médio despendido em deslocações por dia mais elevado nos dias não úteis (sábados, domingos e feriados) do que nos dias úteis: Santa Maria da Feira (61,1 vs. 56,1 minutos, respetivamente), Oliveira de Azeméis (58,2 vs. 52,8 minutos) e Santo Tirso (54,9 vs. 54,2 minutos) [Figura 68].

**Figura 68 - Tempo despendido em média por dia em deslocações, total, nos dias úteis e dias não úteis por município de residência (AMP)**




*Na Área Metropolitana do Porto o trabalho constituía o principal motivo das deslocações intrametropolitanas realizadas nos dias úteis e as compras eram o principal motivo das deslocações realizadas nos dias não úteis*

A leitura da distribuição do número de deslocações por principal motivo de deslocação para os diferentes dias da semana permite verificar que, para o conjunto da Área Metropolitana do Porto, o trabalho constituía o principal motivo das deslocações realizadas nos dias úteis (36,0%), às quais se seguiam as deslocações para acompanhar familiares/amigos (19,3%), que incluem o acompanhamento de crianças de e para a escola, as deslocações por motivo de estudo (13,3%), as deslocações por motivo de compras (12,6%), assuntos pessoais (12,0%) e lazer (6,6%) [Figura 69].

Por município, verifica-se que 49,4% das deslocações que tinham como destino o município de Arouca nos dias úteis tinham como principal motivo o trabalho, destacando-se, ainda, com valores acima da média metropolitana, os municípios de Oliveira de Azeméis (43,1%), Paredes (43,0%), São João da Madeira (42,3%), Vale de Cambra (42,2%), Trofa (41,9%), Maia (41,0%), Vila do Conde (40,2%), Porto (39,7%), Santo Tirso (37,8%) e Póvoa de Varzim (36,9%) [Figura 69]. Assim, face à estrutura de mobilidade por principal motivo da deslocação na Área Metropolitana do Porto, a atratividade relativa por motivo de trabalho era mais expressiva num conjunto de nove municípios periféricos e no Porto, com quocientes de localização [Caixa 8] superiores a 1 [Figura 70].

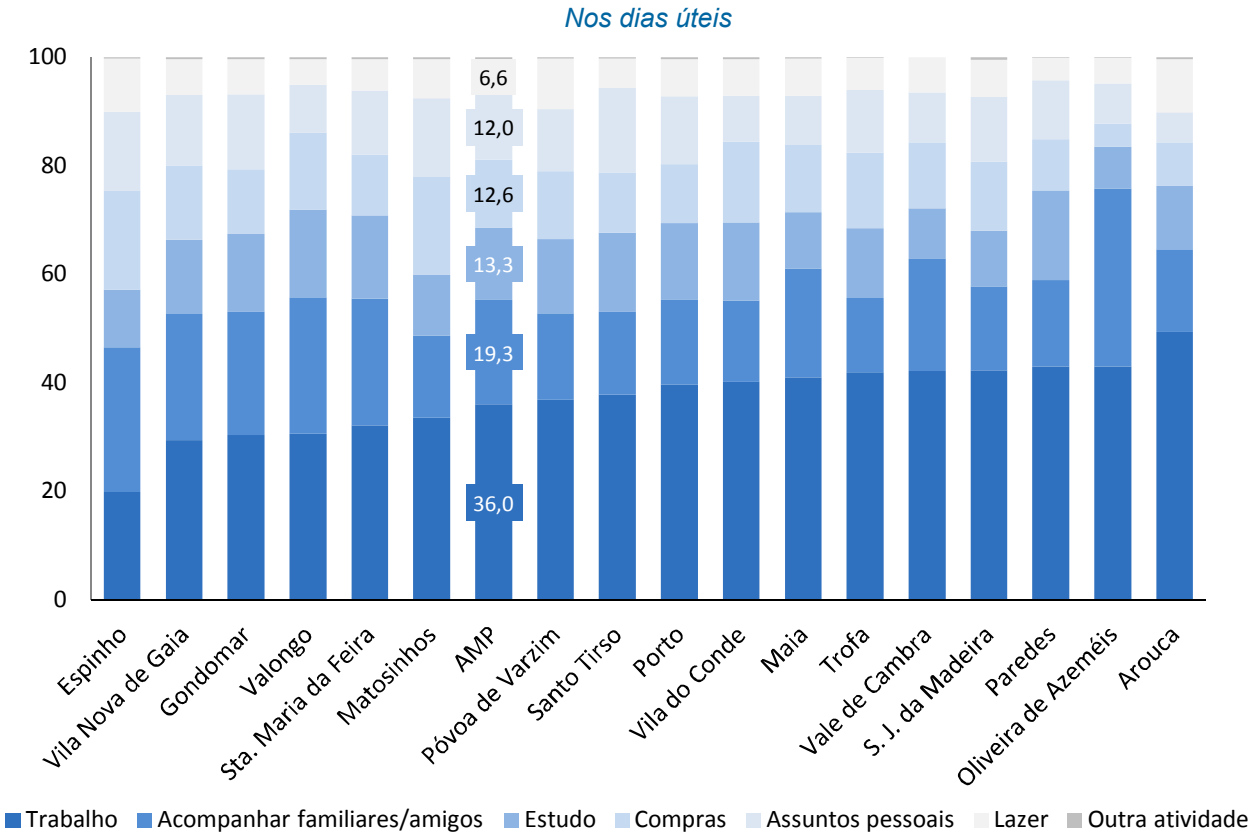
A representação dos quocientes de localização das deslocações por motivo de deslocação nos dias úteis permite identificar também a sobrerrepresentação das deslocações por motivo de compras em dois municípios contíguos ao Porto - Matosinhos e Vila Nova de Gaia - e ainda em Vila do Conde, Trofa, Valongo, Espinho e São João da Madeira. A atratividade relativa por motivo de assuntos pessoais evidencia o município do Porto e os municípios contíguos de Matosinhos, Gondomar e Vila Nova de Gaia, e ainda os municípios de Espinho e Santo Tirso. A leitura em relação ao motivo de lazer destaca os seis municípios com linha de costa da Área Metropolitana do Porto e ainda os municípios da Maia, de São João da Madeira e de Arouca [Figura 70].

Nos dias não úteis, as compras constituíam o principal motivo das deslocações realizadas no território metropolitano (36,1%), seguidas das deslocações por motivo de lazer (20,8%), das deslocações relacionadas com assuntos pessoais (20,6%), com o trabalho (12,7%) e com o acompanhamento de familiares/amigos (8,3%) [Figura 69].

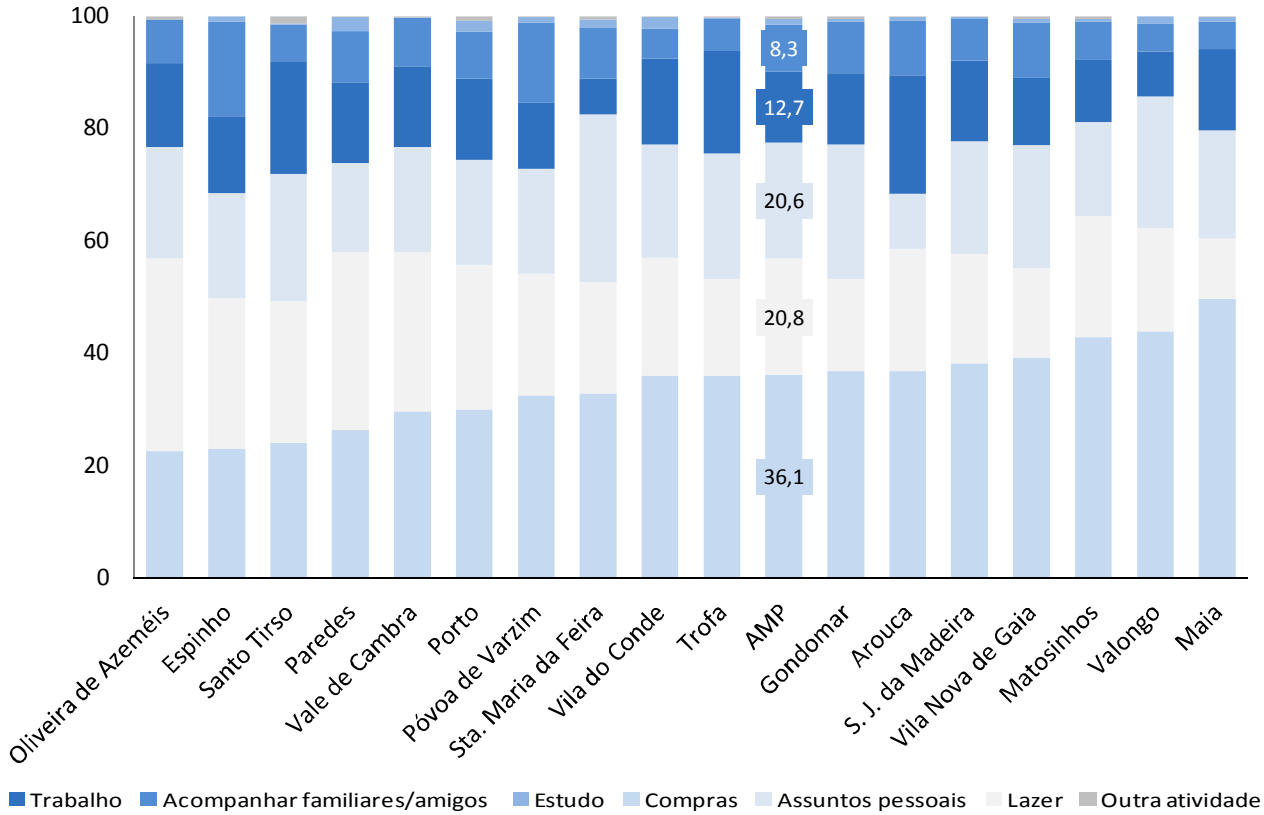
Por município, observa-se que 49,7% das deslocações para o município da Maia nos dias não úteis tinham as compras como principal motivo da deslocação, registando também os municípios de Valongo (43,9%), Matosinhos (42,8%), Vila Nova de Gaia (39,2%), São João da Madeira (38,2%), Arouca (36,9%) e Gondomar (36,8%) valores superiores à média metropolitana [Figura 69].

A atratividade relativa por motivo de compras nos dias não úteis dos cinco municípios que configuram a primeira coroa metropolitana em torno do município do Porto e ainda de São João da Madeira e de Arouca encontra-se expressa na representação dos quocientes de localização. No que se refere à sobrerrepresentação das deslocações motivadas por atividades de lazer, destacavam-se os destinos em municípios do Porto e Matosinhos, nos municípios costeiros de Póvoa de Varzim, Vila do Conde e Espinho e ainda em alguns municípios mais periféricos, com particular expressão em Oliveira de Azeméis e Paredes [Figura 71].

**Figura 69 - Distribuição do número de deslocações por principal motivo de deslocação nos dias úteis e nos dias não úteis, segundo o município de destino (AMP)**



*Nos dias não úteis*




Nota: Os dados não incluem as deslocações por motivo "regresso a casa".

***Caixa 8 - Quociente de localização e Coeficiente de especialização***

O quociente de localização (QL) corresponde a uma medida que permite aferir a sobrerrepresentação de uma determinada categoria (na presente análise, o motivo da deslocação) numa unidade territorial (na presente análise, o município) em relação a um contexto territorial de referência (na presente análise, a Área Metropolitana do Porto). É expresso pela seguinte equação:

$$QL_{rj} = \frac{X_{rj}}{X_r} \Big/ \frac{X_{pj}}{X_p} \qquad (0 \leq QL_{rj} < \infty)$$

onde:

Xrj : número de deslocações por motivo j na unidade territorial r

Xj : total de deslocações na unidade territorial r

Xpj : número de deslocações por motivo j no contexto territorial p

Xj : total de deslocações no contexto territorial p

Valores superiores à unidade são indicativos de uma sobrerrepresentação da categoria j na unidade territorial r em relação à expressão dessa categoria para o contexto territorial de referência.

O coeficiente de especialização (CE) mede o grau de concentração que um município detém em relação aos motivos associados às deslocações tendo em consideração uma estrutura de deslocações por motivo de referência. Corresponde ao somatório do módulo dos desvios da importância que o motivo j assume no município r face à importância que esse mesmo motivo assume no contexto territorial p (na presente análise, a Área Metropolitana do Porto). O CE de um município corresponde a metade do resultado obtido naquele somatório.

$$CErj = \left( \frac{1}{2} \sum_{i=1}^{n} \left| \frac{X_{rj}}{X_r} - \frac{X_{pj}}{X_p} \right| \right) * 100 \qquad (0 \leq CEj \leq 100)$$

onde:

Xrj : número de deslocações por motivo j na unidade territorial r

Xj : total de deslocações na unidade territorial r

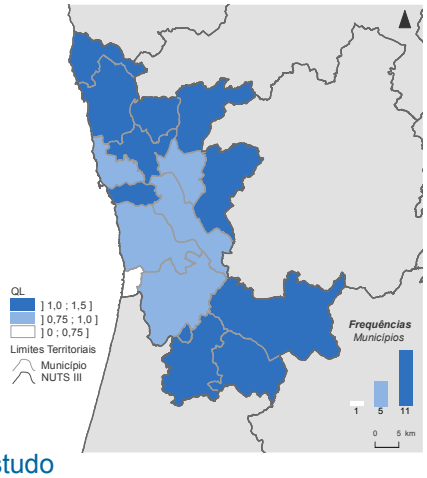
Xpj : número de deslocações por motivo j no contexto territorial p

Xp : total de deslocações no contexto territorial p

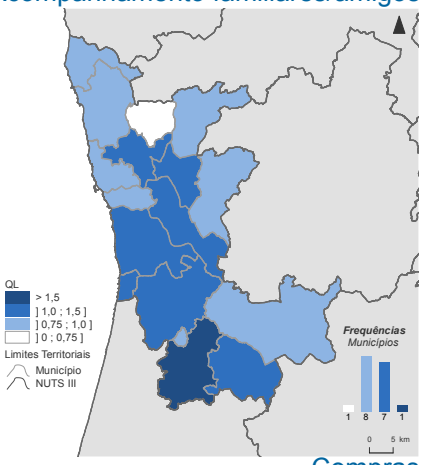
Se o CE for igual a 0, significa que a estrutura das deslocações por motivo do município em análise é integralmente equivalente à estrutura apresentada pela Área Metropolitana do Porto; inversamente, quanto mais próximo de 100 for o CE, mais especializada é a estrutura das deslocações por motivo do município relativamente ao contexto metropolitano de referência.

**Figura 70 - Quocientes de localização (QL) e Coeficientes de localização (CE) das deslocações nos dias úteis por principal motivo da deslocação, segundo o município de destino (AMP)**

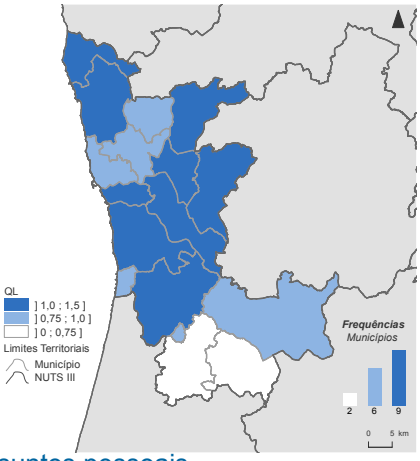
Trabalho



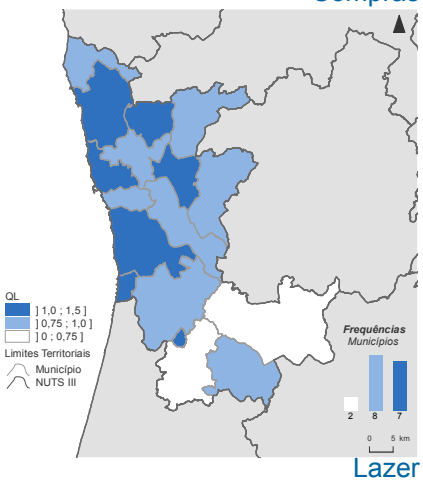

Acompanhamento familiares/amigos



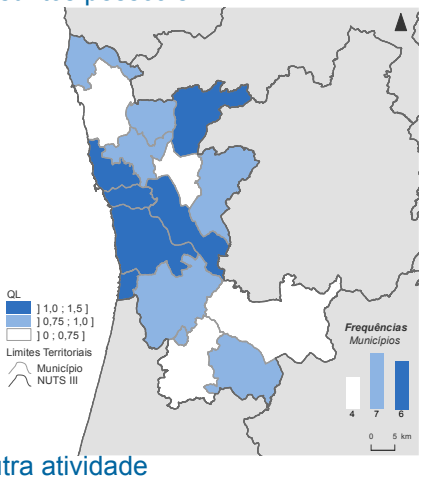

Estudo



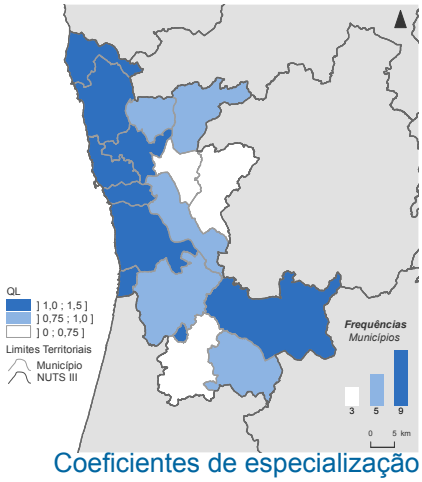

Compras



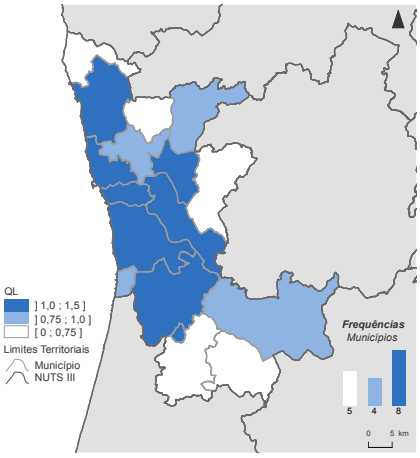

Assuntos pessoais




Lazer




Outra atividade




Coeficientes de especialização

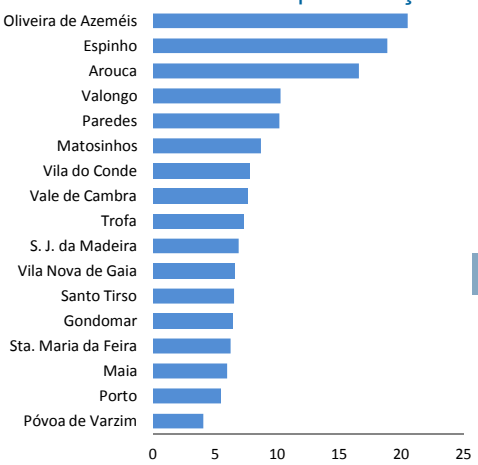
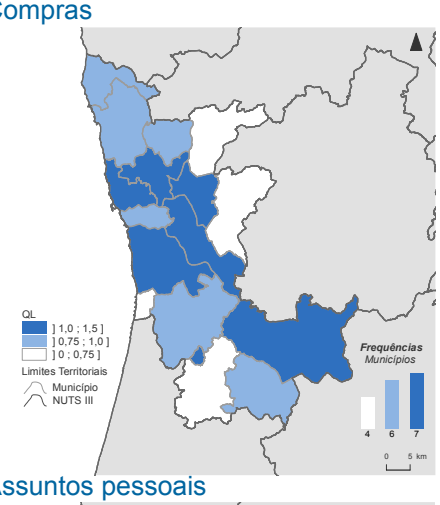
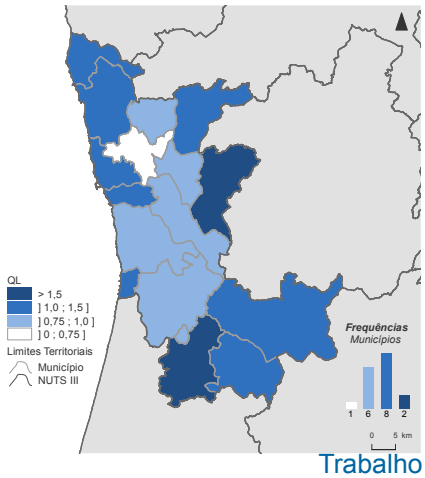


**Figura 71 - Quocientes de localização (QL) e Coeficientes de localização (CE) das deslocações nos dias não úteis por principal motivo da deslocação, segundo o município de destino (AMP)**

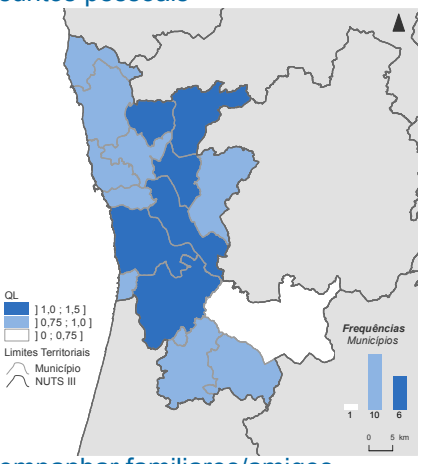
Compras



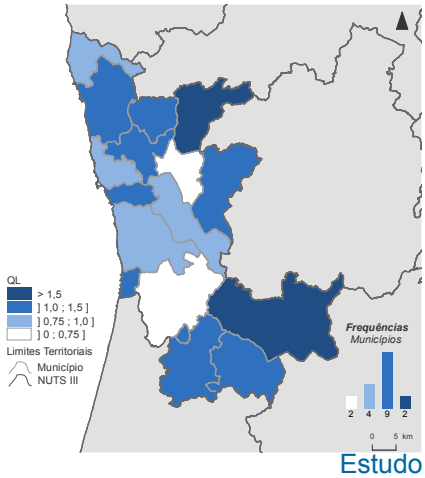

Lazer



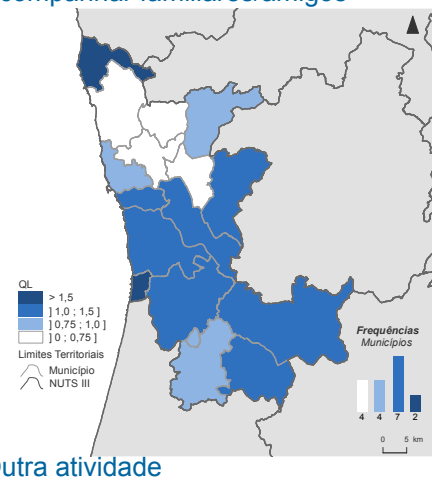

Assuntos pessoais



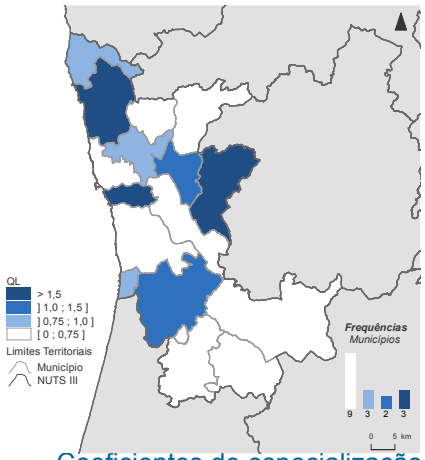

Trabalho



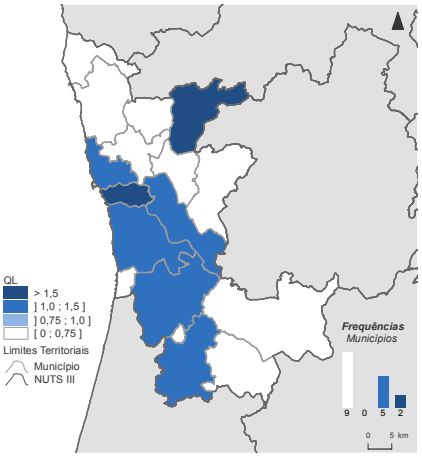

Acompanhar familiares/amigos



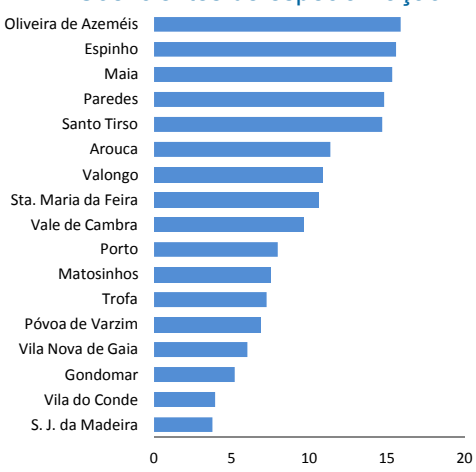

Estudo




Outra atividade




Coeficientes de especialização

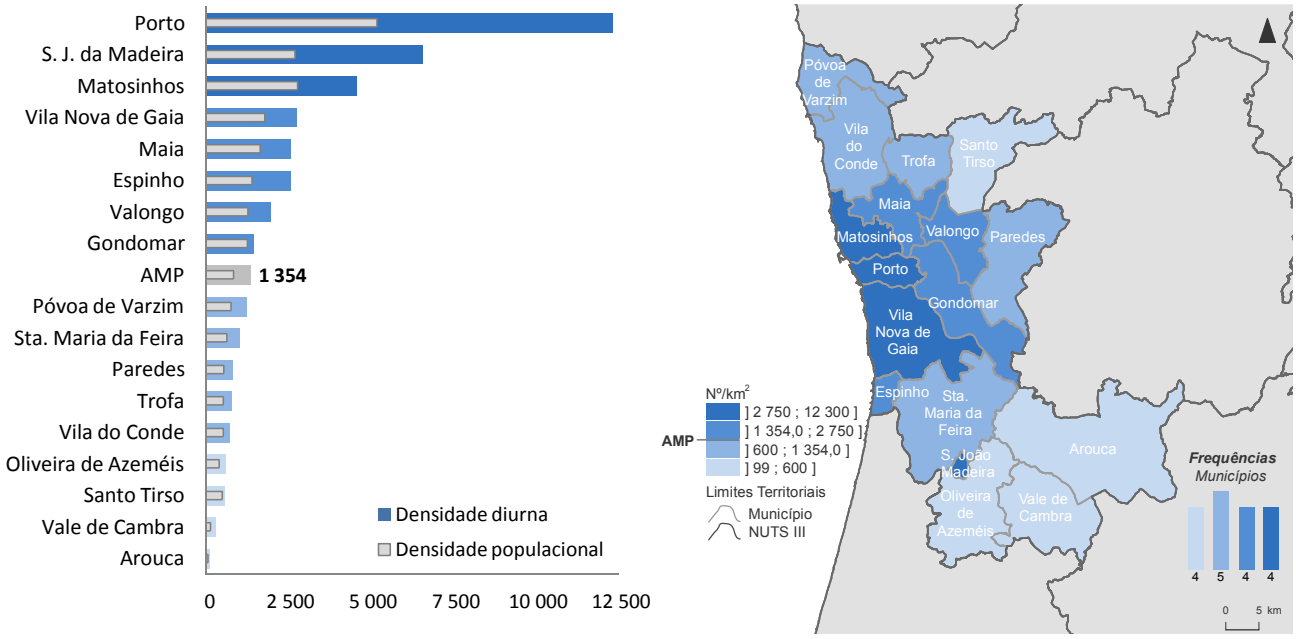


*Na Área Metropolitana do Porto a densidade de deslocações diárias era de 1 354 deslocações por km², atingindo este indicador 12 300 deslocações por km² no caso das deslocações que tinham como destino o município do Porto*

A representação do indicador relativo à densidade de deslocações diurnas revela que, para o conjunto da Área Metropolitana do Porto, eram realizadas cerca de 1 354 deslocações por km² durante o período diurno. Por referência, a Figura inclui também os valores da densidade populacional que, para o conjunto da Área Metropolitana do Porto, correspondia a 842 habitantes por km².

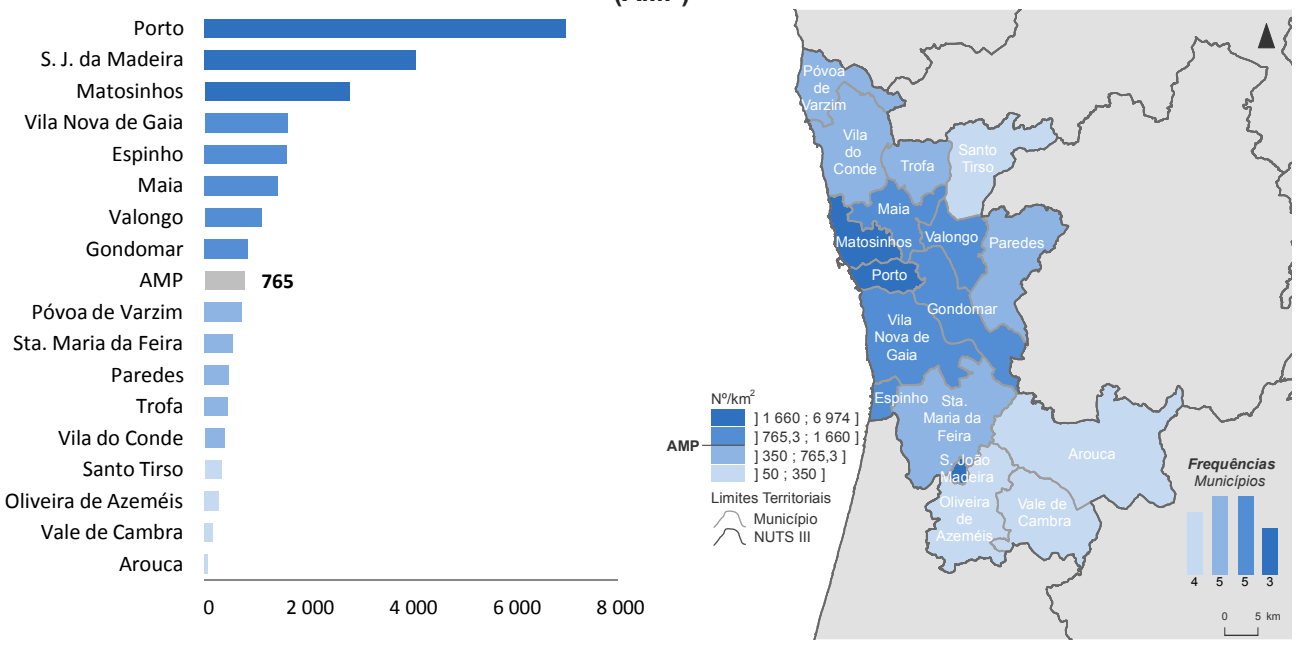
A desagregação por município de destino destaca o município do Porto, onde eram realizadas cerca de 12 300 deslocações diurnas por km² (residem no município do Porto 5 170 habitantes por km²), e ainda os municípios de São João da Madeira (6 543 deslocações por km²), Matosinhos (4 570) e Vila Nova de Gaia (2 756). Com valores acima da média metropolitana situavam-se, ainda, os municípios da Maia (2 562 deslocações por km²), Espinho (2 558), Valongo (1 965) e Gondomar (1 441). A densidade de deslocações diurnas por km² era menor nos municípios de Arouca (99), Vale de Cambra (269), Santo Tirso (565) e Oliveira de Azeméis (577) [Figura 72].

**Figura 72 - Densidade de deslocações diurnas (04:00 - 19:00) por município de destino e densidade populacional por município de residência (AMP)**



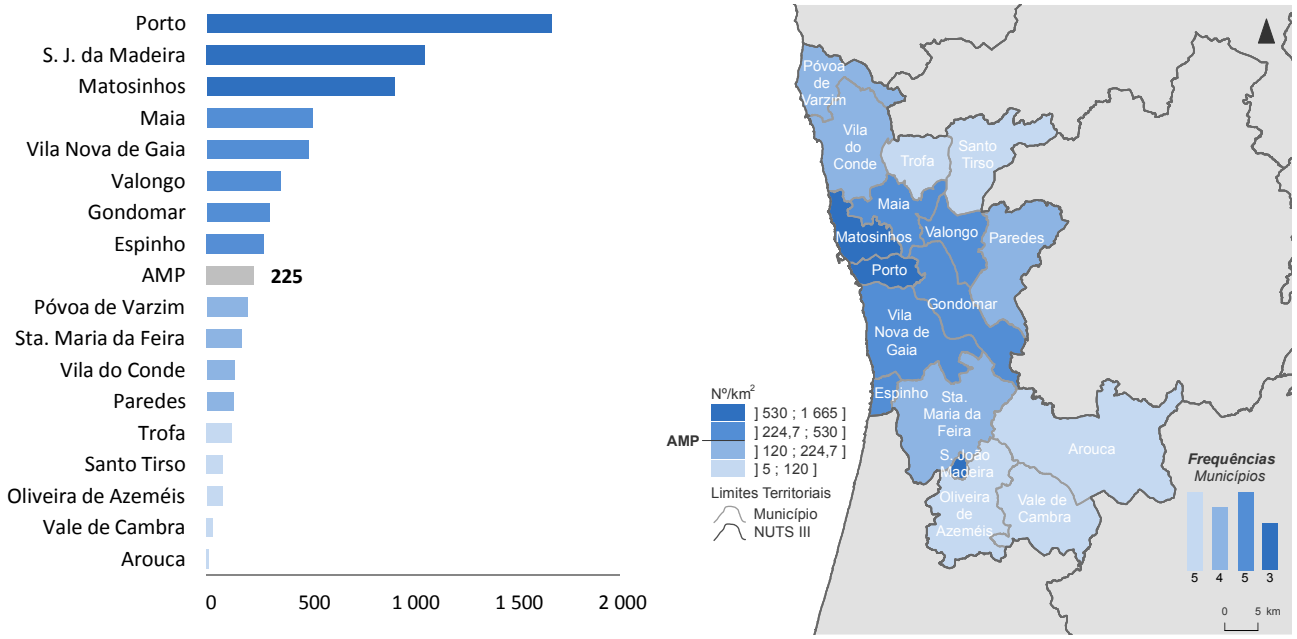

Considerando o período convencionalmente associado ao horário laboral, verifica-se que na Área Metropolitana do Porto eram realizadas cerca de 765 deslocações por km² entre as 9h e as 17h. A densidade de deslocações neste horário era mais elevada nas deslocações com destino para os municípios do Porto (6 974 deslocações por km²), São João da Madeira (4 085) e Matosinhos (2 788) e menos expressiva nos municípios de Arouca (51), Vale de Cambra (151), Oliveira de Azeméis (270) e Santo Tirso (316) [Figura 73].

**Figura 73 - Densidade de deslocações em horário laboral (09:00 - 17:00) por município de destino (AMP)**




Relativamente ao período noturno, a densidade de deslocações por km² para o conjunto da Área Metropolitana do Porto era de 225 deslocações por km², registando também os municípios do Porto (1 665 deslocações por km²), São João da Madeira (1 052) e Matosinhos (903) valores mais elevados. A densidade de deslocações noturnas era inferior a 120 deslocações por km² relativamente aos municípios de Arouca (6), Vale de Cambra (27), Oliveira de Azeméis (75), Santo Tirso (76) e Trofa (118) [Figura 74].

**Figura 74 - Densidade de deslocações noturnas (19:00 - 04:00) por município de destino (AMP)**



## Opiniões dos Residentes Face à Mobilidade

Neste capítulo são analisadas as opiniões dos residentes face à mobilidade e os resultados encontram-se estruturados em três principais pontos associados às razões para a utilização do transporte individual e do transporte público e à avaliação dos transportes públicos considerando diferentes variáveis de segmentação.

***Caixa 9 - Razões para utilização do automóvel e transportes públicos; avaliação dos transportes públicos ****

Relativamente às razões para a utilização do automóvel, consideraram-se as respostas dos indivíduos que reportaram a utilização de automóvel (como condutor ou passageiro).

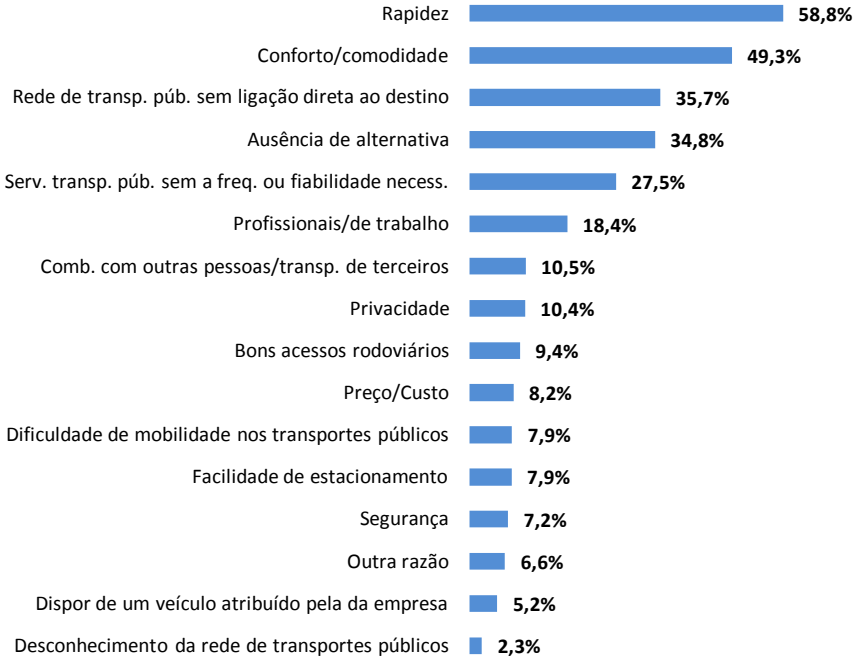
No que respeita às razões para a opção por transporte público, foram consideradas as respostas dos indivíduos que reportaram ter utilizado transportes públicos ou que tinham passe válido.

O mesmo critério foi aplicado na avaliação dos transportes públicos. A avaliação baseou-se na classificação entre 1 (muito mau) e 6 (muito bom) para cada uma das categorias apresentadas. O cálculo da avaliação por número de pontos é efetuado por ponderação da classificação em cada categoria com o número de respostas respetivas.

### VIII. Razões para a utilização do automóvel

Os principais motivos que levaram os residentes na AMP a optar pelo automóvel foram a "rapidez" (assinalado por 58,8% dos respondentes) e o "conforto/comodidade" (49,3%) [Figura 75].

**Figura 75 - Razões para utilização do automóvel (AMP)**



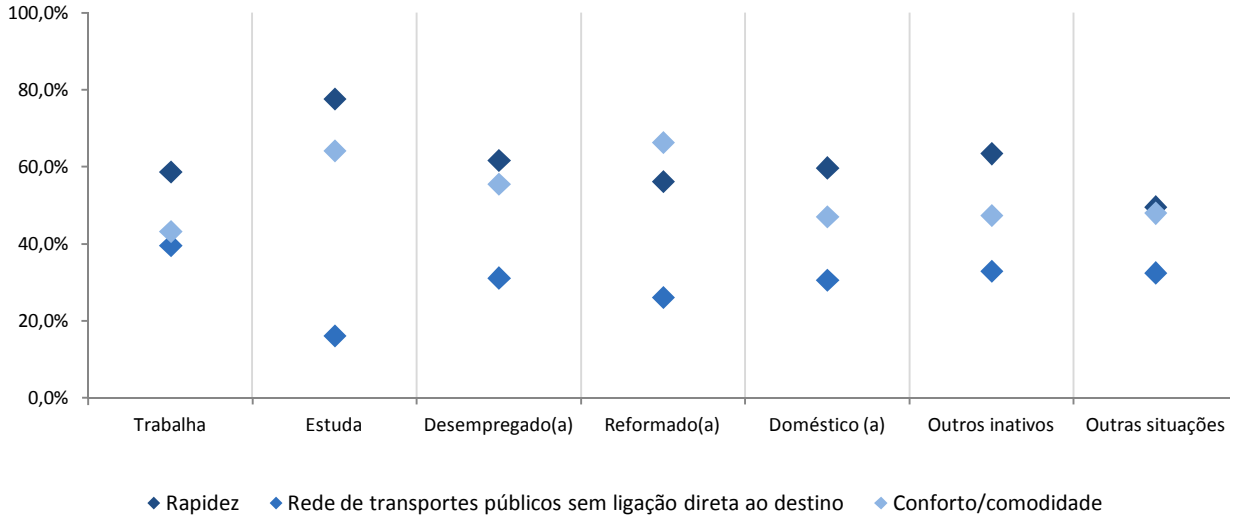

Considerando as três principais razões para utilização do automóvel na AMP [Figura 76], verifica-se que a população a trabalhar foi a que revelou de forma mais expressiva o motivo "rede de transportes públicos sem ligação direta ao destino" (39,6%).

A "rapidez" foi principalmente evidenciada pela população estudante (77,7%), e o "conforto/comodidade" foi salientado tanto pela população reformada como pela estudante (66,4% e 64,3%, respetivamente).



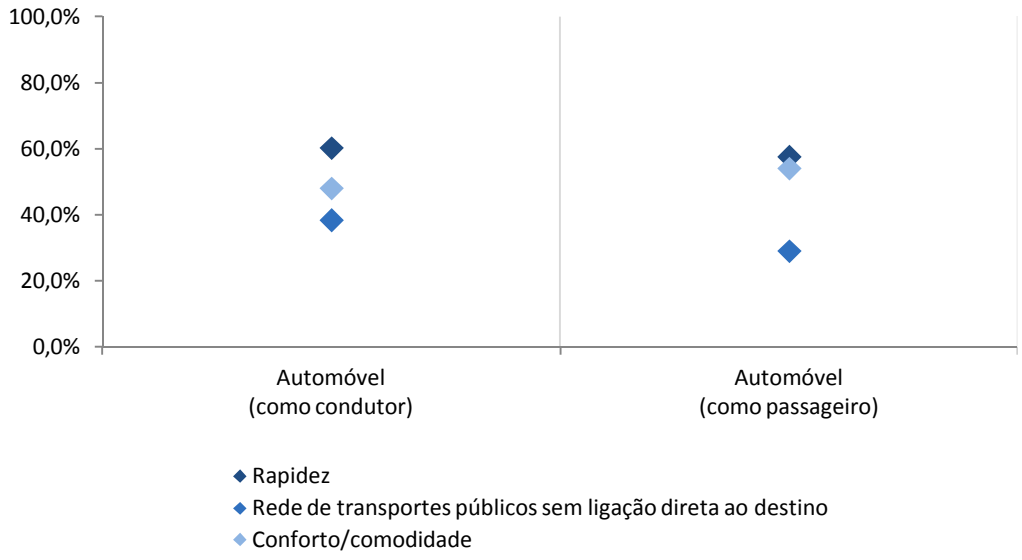
* Atualizado / Updated: 07-12-2018

**Figura 76 - Razões (3 principais) para utilização do automóvel, segundo a condição perante o trabalho (AMP)**



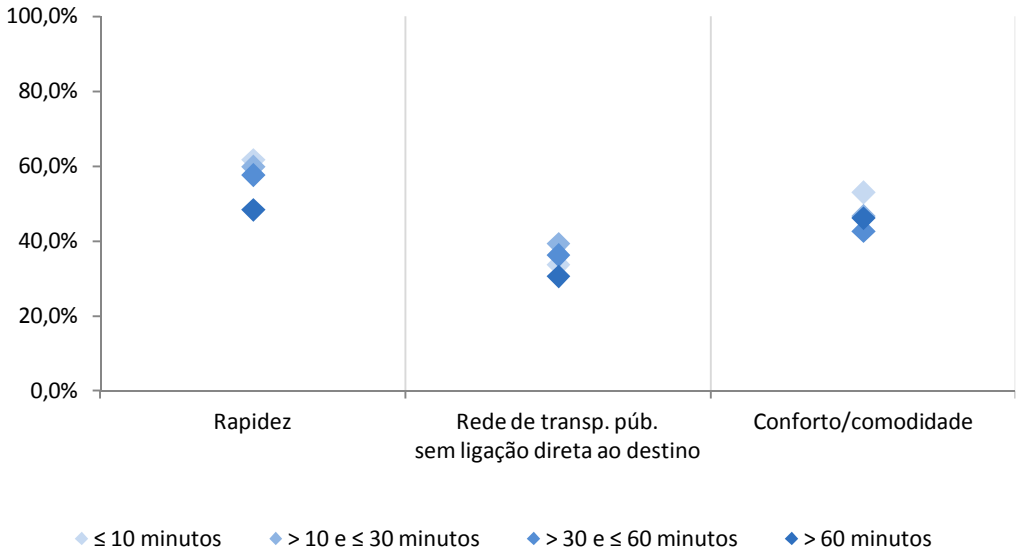

Os condutores de automóvel justificaram a sua opção de mobilidade com a "rapidez" e também pela "rede de transportes públicos sem ligação direta ao destino" (60,3% e 38,4%, respetivamente), tendo esta pontuação sido um pouco inferior no caso dos passageiros acompanhantes (57,6% e 29,1%, pela mesma ordem) [Figura 77].

**Figura 77 - Razões (3 principais) para utilização do automóvel por categoria de utilizador (AMP)**



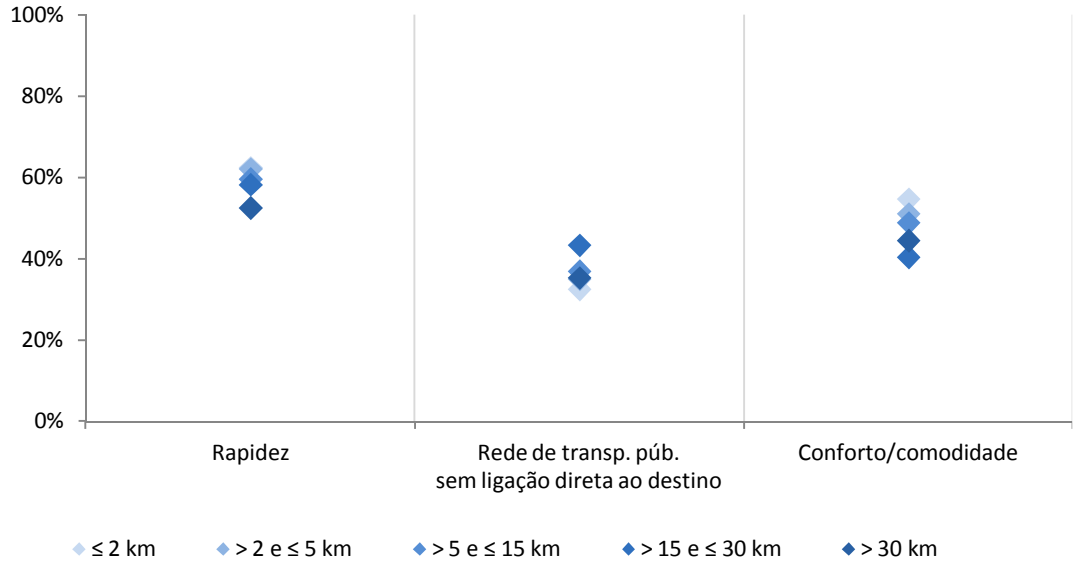

Considerando as 3 principais razões para utilização do automóvel, verifica-se que indivíduos com deslocações mais rápidas (até 10 minutos) e mais curtas (inferiores a 2 km) foram os que revelaram maior proporção de respostas na categoria "conforto/comodidade" (53,1% e 54,7%, respetivamente) [Figura 78] e [Figura 79].

**Figura 78 - Razões para utilização do automóvel por categoria (3 principais razões) e escalão de duração (AMP)**




A categoria "rapidez" foi mais valorizada pelos respondentes com deslocações até 10 minutos (61,8%) e até 2 km (62,4%).

**Figura 79 - Razões para utilização do automóvel por categoria (3 principais razões) e escalão de distância (AMP)**



## IX. Razões para a utilização do transporte público

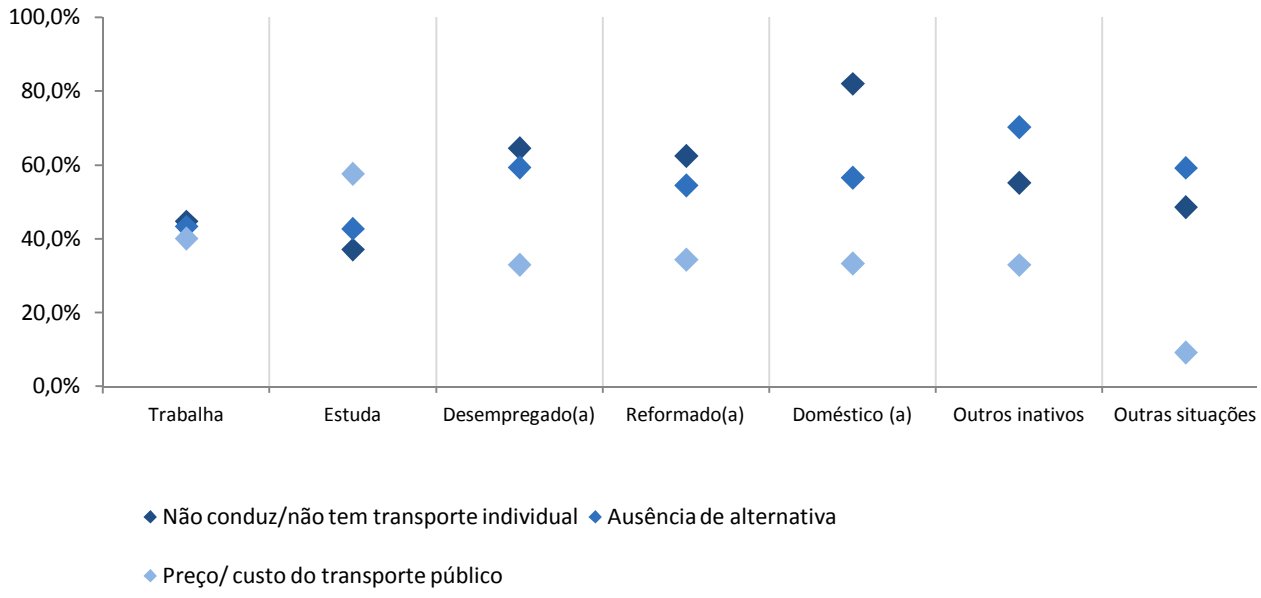
Os principais motivos que levaram os residentes na AMP a utilizar os transportes públicos foram o facto de "não conduzir/não ter transporte individual" (52,6%), a "ausência de alternativa" (49,1%) e o "preço/custo do transporte público" (38,2%) [Figura 80].

**Figura 80 - Razões para utilização do transporte público (AMP)**




Considerando as 3 principais razões para utilização do transporte público na AMP [Figura 81], verifica-se que a população a trabalhar revelou graus de importância aproximados entre estas 3 principais razões (entre 40 e 45%). Na referência ao motivo "não conduz/não tem transporte individual", evidenciou-se a população doméstica (82,0%), enquanto as razões de "preço/custo do transporte público" foram particularmente atendidas pela população estudante (57,6%).

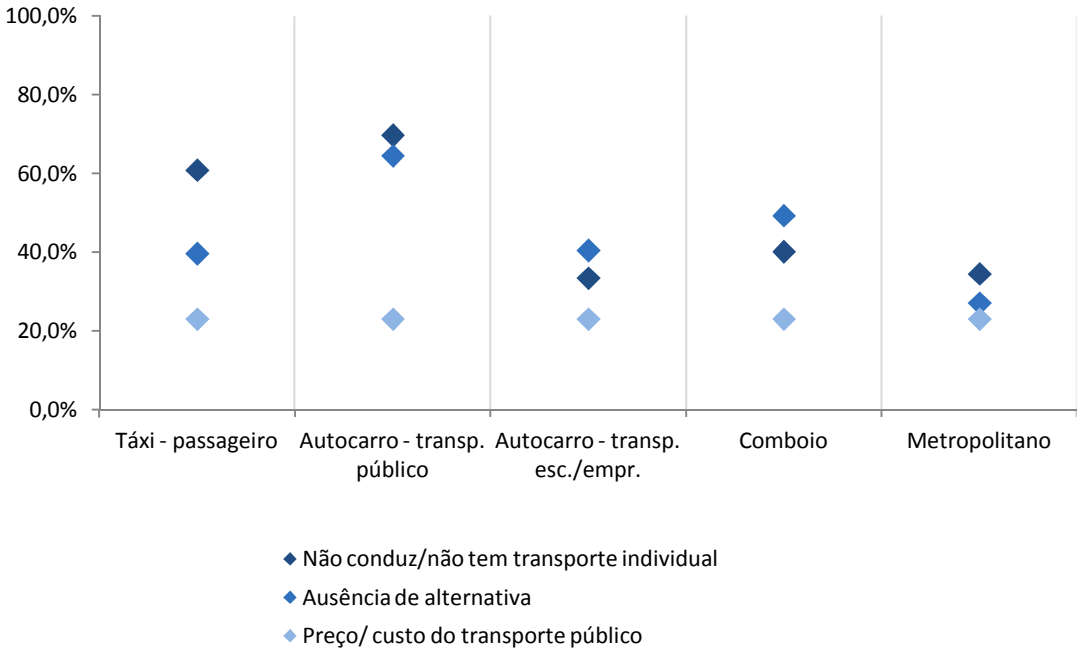
**Figura 81 - Razões (3 principais) para utilização do transporte público, segundo a condição perante o trabalho (AMP)**



Os residentes que utilizaram táxi salientaram a razão "não conduz/não tem transporte individual" (60,9%). Este motivo foi também o mais apontado pelos utilizadores de autocarro/ transporte público (69,8%), enquanto os viajantes de comboio destacaram a "ausência de alternativa" (49,4%) [Figura 82].

Os passageiros de metro assinalaram a "ligação direta ao destino" (35,7%) e em termos aproximados também a "rapidez" (34,9%).

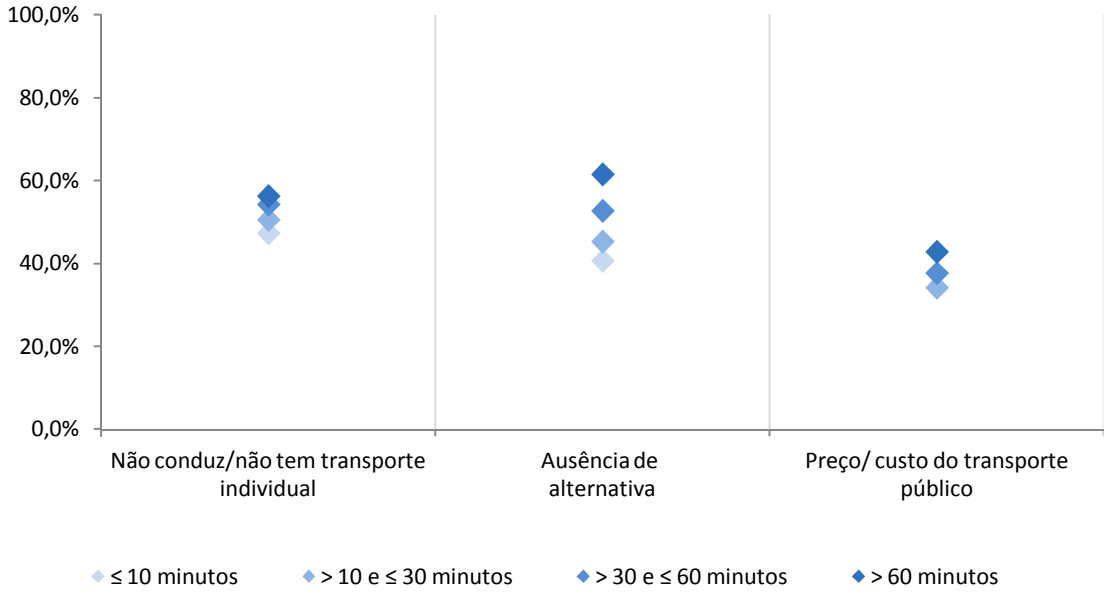
**Figura 82 - Razões (3 principais) para a utilização do transporte público, segundo o meio de transporte principal (autocarro, comboio e metropolitano) (AMP)**




Atendendo às três principais razões apontadas para a utilização do transporte público, verifica-se que a sinalização dos motivos "não conduz/não tem transporte individual" e "preço/custo do transporte público" é pouco influenciada pela duração das viagens, tendo havido pouca diferenciação em função dos tempos despendidos [Figura 83].

De modo distinto, a "ausência de alternativa" é apontada de forma crescente com o aumento do tempo médio de deslocação.

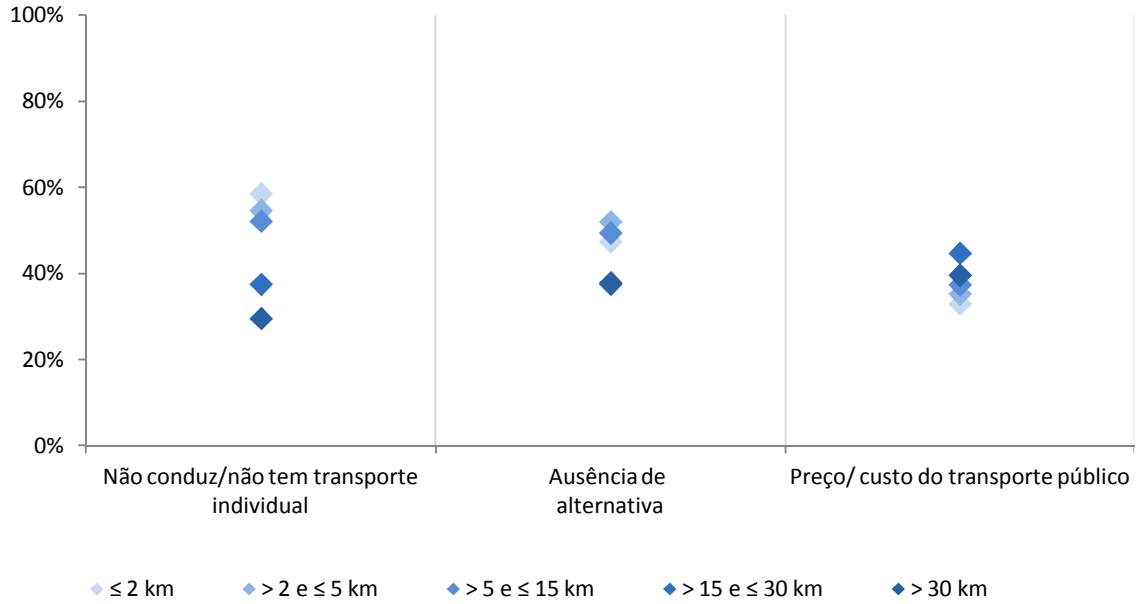
**Figura 83 - Razões (3 principais) para utilização do transporte público por escalão de duração das deslocações (AMP)**



O motivo “não conduz/não tem transporte individual”, como razão para a escolha do transporte público, foi principalmente reportado por indivíduos com deslocações até 2 km (58,6%), perdendo sucessivamente representatividade com o aumento da extensão das viagens [Figura 84].

O fator “preço/custo do transporte público” revelou-se mais determinante na opção pelo transporte público no caso das deslocações a partir de 15 km de extensão, comparativamente com as viagens mais curtas.

**Figura 84 - Razões para utilização do transporte público por categoria e escalão de distância das deslocações (AMP)**



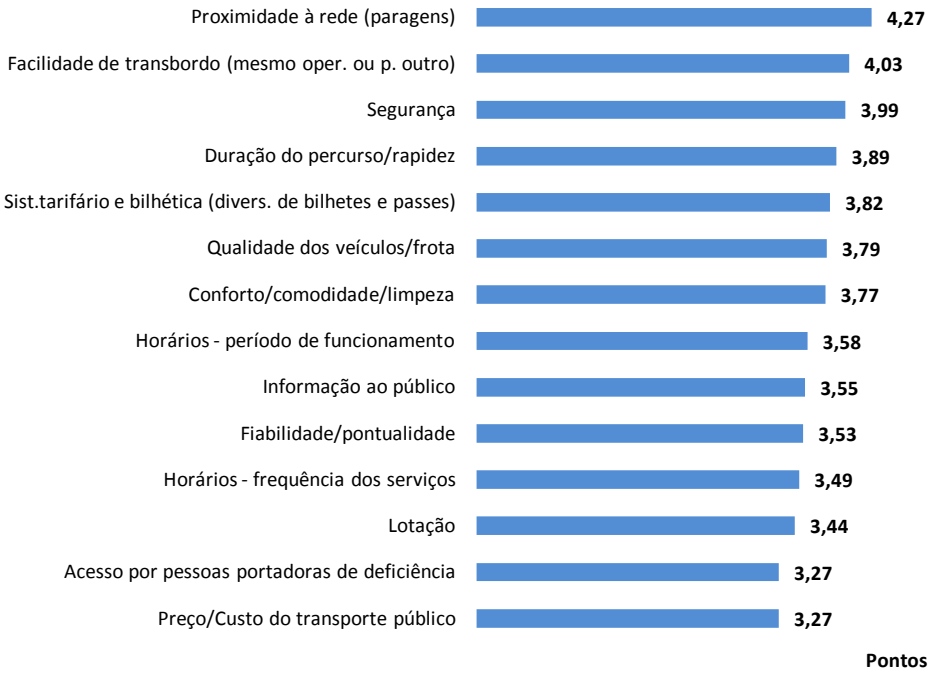

## X. Avaliação dos transportes públicos

*Residentes na AMP agradados com proximidade à rede mas apontando problemas de custos com transportes e de capacidade oferecida*

Considerando uma escala de avaliação de 1 a 6, os residentes na AMP avaliaram positivamente, de forma destacada, a “proximidade à rede/paragens” (com uma pontuação ponderada de 4,27). Seguiu-se a “facilidade de transbordo (mesmo operador ou para outro)”, com uma pontuação de 4,03, surgindo de seguida a “segurança” com 3,99 [Figura 85].

Entre as piores avaliações, foram assinalados o “preço/custo do transporte público” e o “acesso por pessoas portadoras de deficiência” (ambos com 3,27), a que se juntou a “lotação” (3,44) e ainda os “horários - frequência dos serviços” (3,49).

**Figura 85 - Avaliação dos transportes públicos, por critério (AMP)**



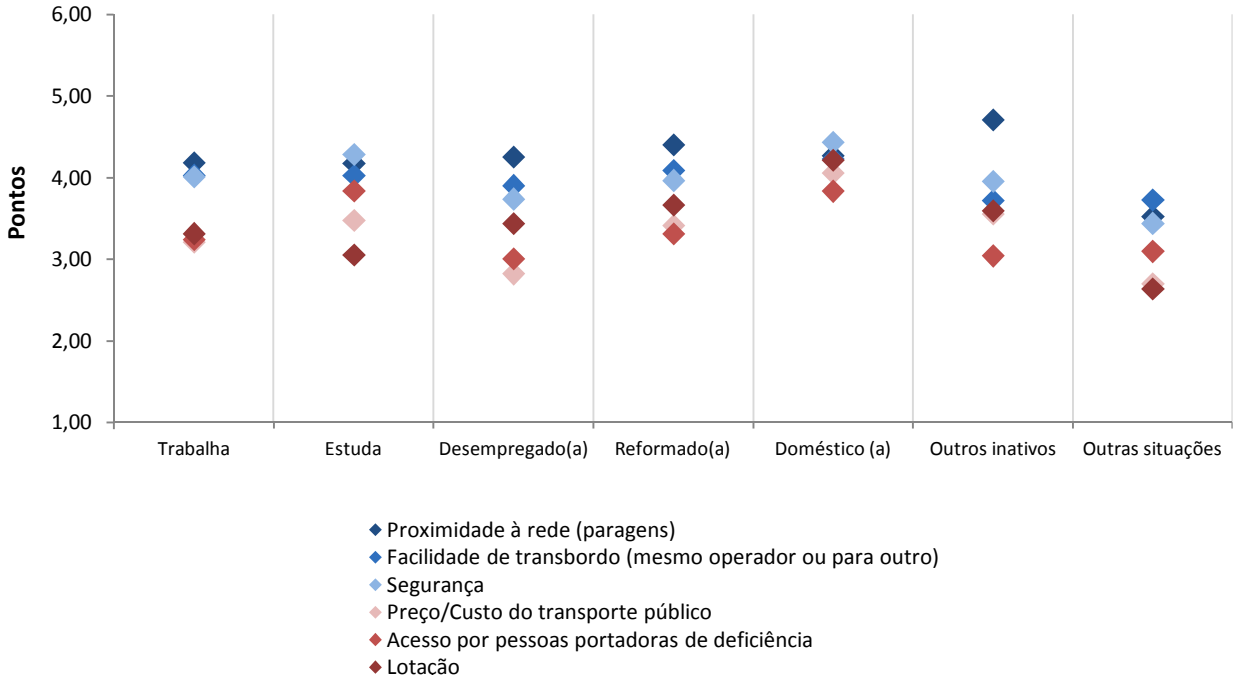

Entre as opiniões transmitidas, constatou-se que a população a trabalhar e a estudante avaliaram positivamente (acima de 4) as três principais categorias ao nível global da AMP. Enquanto os trabalhadores deram primazia à "proximidade à rede (paragens)", os estudantes enfatizaram a importância da segurança, referindo ainda o "conforto/comodidade/limpeza".

Tanto a população desempregada como a reformada destacaram pela positiva principalmente a "proximidade à rede (paragens)" (4,26 e 4,40, respetivamente) [Figura 86].

Focando nas avaliações mais baixas, a população a trabalhar e a desempregada avaliaram mais modestamente o "preço/custo do transporte público" (3,21 e 2,82, respetivamente) e o "acesso por pessoas portadoras de deficiência" (3,24 e 3,01, pela mesma ordem), comparativamente com os outros critérios de avaliação apresentados.

A população estudante atribuiu a avaliação menor à "lotação" (3,06), enquanto os reformados destacaram pela negativa o "acesso por pessoas portadoras de deficiência" (3,32).

**Figura 86 - Avaliação dos transportes públicos por categoria (principais positivas e negativas) segundo a condição perante o trabalho (AMP)**

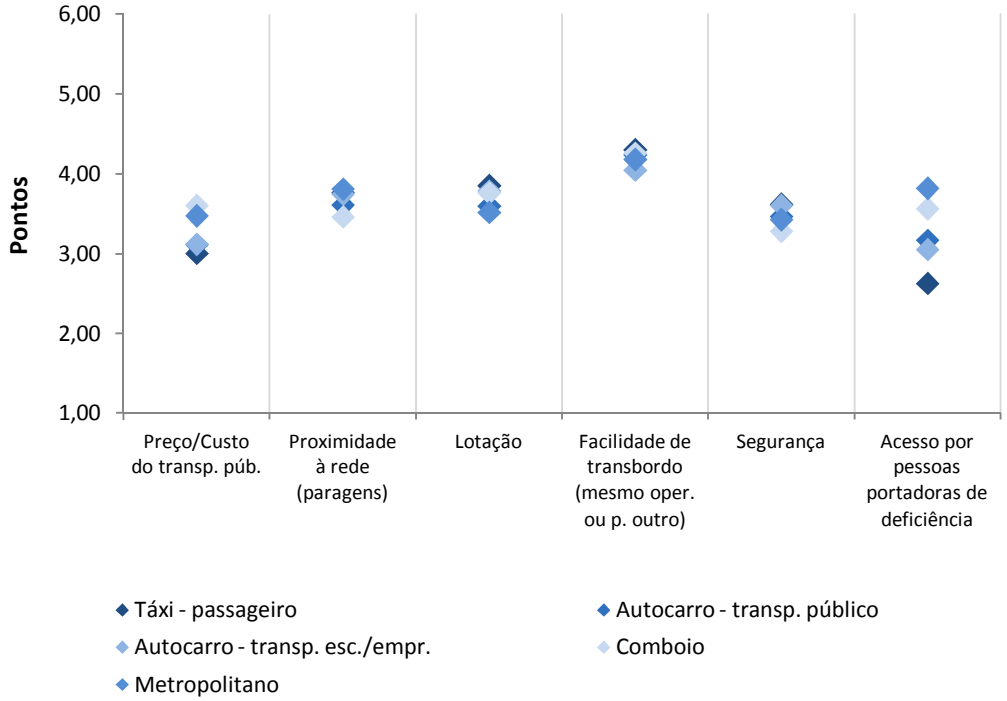



Tendo em consideração o principal meio de transporte utilizado pelos respondentes, é possível verificar que os utilizadores de autocarro (como transporte público) destacaram positivamente a "facilidade de transbordo" (4,24) e negativamente a "qualidade dos veículos/frota" (3,07) bem como o "preço/custo do transporte público" (3,11) [Figura 87].

Entre os utilizadores de comboio, destacaram positivamente a "facilidade de transbordo" (4,26) e o conforto/ comodidade/limpeza (4,08). Pelo lado negativo foi assinalado o "sistema tarifário e bilhética (diversidade de bilhetes e passes)" (3,24) e a "segurança" (3,28).

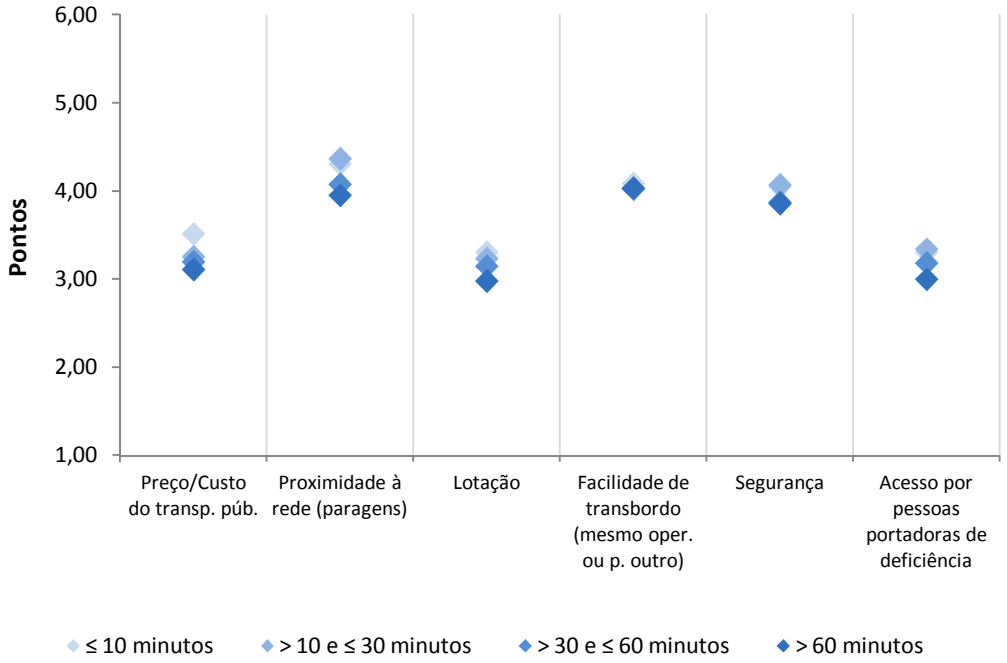
Os passageiros de metropolitano realçaram positivamente os critérios associadas aos horários ("frequência dos serviços" e "período de funcionamento", com 4,21 e 4,16, respetivamente), a "facilidade de transbordo" (4,18) e a "informação ao público" (4,15).

**Figura 87 - Avaliação dos transportes públicos por categoria e meio de transporte principal (autocarro, comboio e metropolitano) (AMP)**



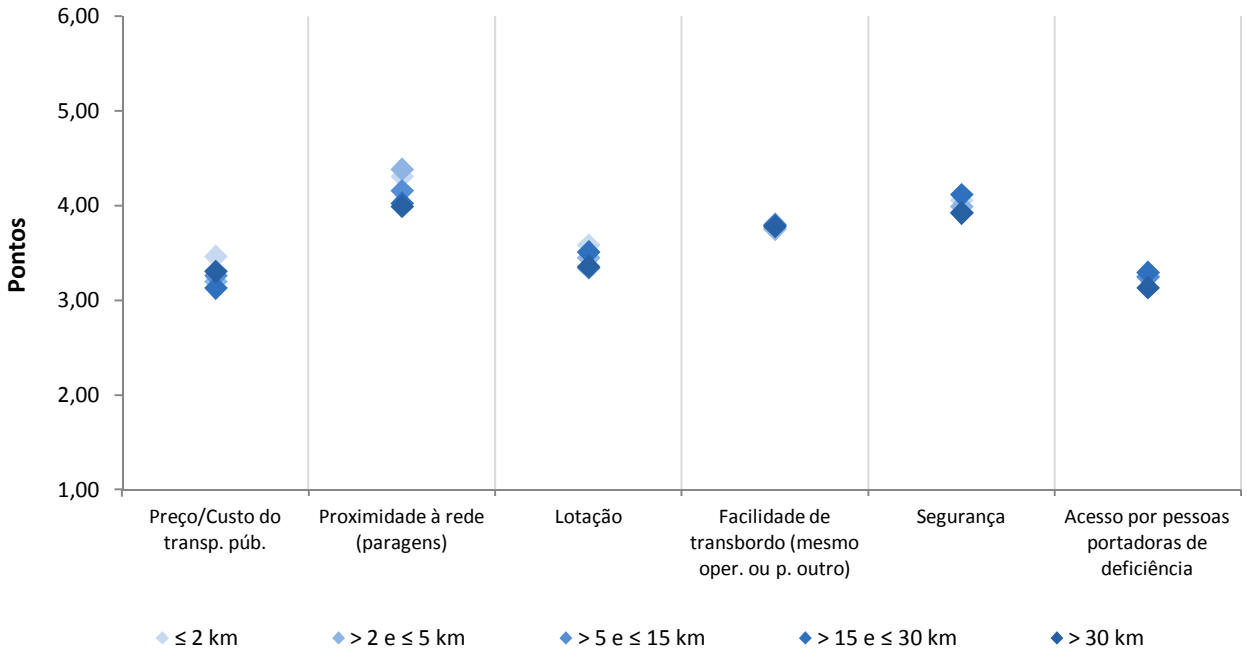

Atendendo ao tempo despendido por deslocação, verifica-se que este critério não se revela particularmente diferenciador na avaliação para as várias categorias [Figura 88]; no entanto, a avaliação atribuída por indivíduos cujo tempo despendido em deslocações foi inferior ou igual a 10 minutos superou as restantes para a maioria das categorias.

**Figura 88 - Avaliação dos transportes públicos por categoria e escalão de tempo por deslocação (AMP)**



No que concerne os escalões de distância por deslocação [Figura 89], salienta-se a maior avaliação atribuída às categorias associadas aos horários ("frequência dos serviços" e "período de funcionamento") e ao "conforto/comodidade/limpeza" por indivíduos com deslocações iguais ou superiores a 30 km, face à avaliação atribuída às mesmas categorias por indivíduos cujas deslocações foram iguais ou inferiores a 2 km.

**Figura 89 - Avaliação dos transportes públicos por categoria e escalão de distância por deslocação (AMP)**



***Caixa 10 - Saldo de Respostas Extremas***

O Saldo de Respostas Extremas (SRE) é um dos métodos disponíveis para obter indicações quantitativas de síntese a respostas a questões de natureza qualitativa. O SRE valoriza as avaliações extremas em escalas de resposta do tipo Likert, ou seja, que pretendem captar uma resposta claramente favorável ou claramente desfavorável relativamente a um conjunto de itens de avaliação de um determinado objeto de estudo. Desta forma pretende-se captar o sinal dominante das respostas à questão qualitativa. No cálculo deste tipo de saldo atribuem-se ponderações diferenciadas às frequências relativas de cada valor observado na escala de avaliação. Considerando os seis pontos da escala de avaliação dos transportes públicos, foi aplicada a seguinte ponderação para obtenção do SRE:

$$SRE = F1 \times (-1,0) + F2 \times (-0,5) + F3 \times (-0,25) + F4 \times (0,25) + F5 \times (0,5) + F6 \times (1,0)$$

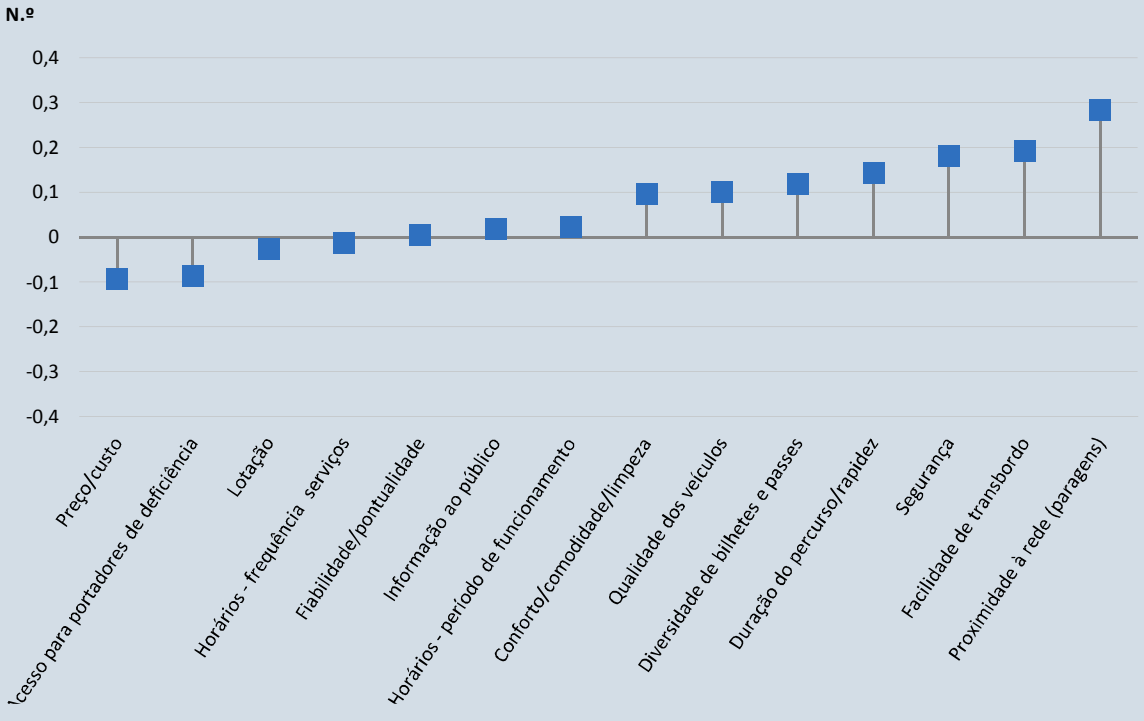
onde:

Fi = Frequência relativa de cada valor observado na categoria i (i = 1,…,6) da escala de avaliação.

Os valores obtidos variam entre -1 e 1, sendo que valores mais próximos de 1 correspondem a avaliações mais positivas (“muito bom”) e valores mais próximos de -1 a avaliações mais negativas (“muito mau”). Valores próximos de 0 correspondem a avaliações positivas ou negativas pouco expressivas.

O cálculo deste indicador para avaliação dos transportes públicos revela que os itens avaliados mais positivamente pelos residentes na Área Metropolitana do Porto no que diz respeito aos transportes públicos foram observados nas questões relacionadas com a proximidade face à rede (0,28), à facilidade de transbordo (0,19) e à segurança (0,18). Os aspetos que se prendem com a fiabilidade/pontualidade, a informação prestada ao público e os horários (período de funcionamento e frequência de serviços) registaram valores próximos de 0, ou seja, correspondem a itens com avaliações pouco expressivas. Com uma avaliação menos positiva, os residentes na Área Metropolitana do Porto destacaram as questões relacionadas com os preços associados ao transporte público e a sua acessibilidade para pessoas portadoras de deficiência (-0,09 nos dois itens).

**Figura 90 Saldo de respostas extremas para avaliação dos transportes públicos por categoria (AMP)**







# A MOBILIDADE NA ÁREA METROPOLITANA DE LISBOA

# CAPÍTULO II

## A Mobilidade na Área Metropolitana de Lisboa

### Caracterização da População Residente na Perspetiva da Mobilidade

Este capítulo apresenta uma caracterização da população residente na perspetiva da mobilidade e encontra-se estruturado em três pontos principais de análise, começando com um breve enquadramento sobre o território metropolitano e a respetiva população residente ao qual se segue uma análise relativamente à população móvel e às despesas com a mobilidade. A análise das despesas com a mobilidade considera as despesas com combustível, estacionamento, portagens e com transportes públicos.

### I. Território e População

O âmbito territorial dos espaços metropolitanos é o estabelecido pela Lei n.º 75/2013, de 12 de setembro, que define as áreas metropolitanas enquanto entidades intermunicipais. A Área Metropolitana de Lisboa é constituída por 18 municípios - Alcochete, Almada, Amadora, Barreiro, Cascais, Lisboa, Loures, Mafra, Moita, Montijo, Odivelas, Oeiras, Palmela, Seixal, Sesimbra, Setúbal, Sintra e Vila Franca de Xira [Figura 91] -, que ocupam uma área de cerca de 3 015 km² e onde residiam, em 2016, aproximadamente 2,8 milhões de pessoas, correspondendo a cerca de 27% da população residente em Portugal [Quadro 1].

**Figura 91 - Área Metropolitana de Lisboa (AML)**




Os territórios metropolitanos distinguem-se claramente do restante território nacional pela elevada densidade populacional que apresentam - em 2016, a densidade populacional na Área Metropolitana de Lisboa (936 habitantes por km²) era oito vezes superior à nacional (112 habitantes por km²). No entanto, importa também salientar os contrastes internos: na Área Metropolitana de Lisboa, a densidade populacional por município oscilava entre 138 habitantes por km² em Palmela e 7 492 habitantes por km² na Amadora [Quadro 2].

**Quadro 2 - Principais indicadores de caracterização, Portugal, AML e respetivos municípios**

| | Área | Densidade populacional | População residente Total | População residente 6-84 anos | População residente 6-84 anos - Homens | População residente 6-84 anos - Mulheres |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | km$^2$ | Hab./km$^2$ | N.º | | | |
| **Portugal** | **92 225,60** | **111,8** | **10 309 573** | **9 499 839** | **4 521 972** | **4 977 867** |
| **AML** | **3 015,24** | **935,7** | **2 821 349** | **2 574 246** | **1 212 652** | **1 361 594** |
| Alcochete | 128,36 | 148,2 | 19 020 | 17 546 | 8 402 | 9 144 |
| Almada | 70,01 | 2 418,7 | 169 330 | 154 989 | 72 707 | 82 282 |
| Amadora | 23,78 | 7 492,4 | 178 169 | 162 235 | 75 788 | 86 447 |
| Barreiro | 36,39 | 2 087,9 | 75 978 | 70 496 | 32 912 | 37 584 |
| Cascais | 97,40 | 2 165,2 | 210 889 | 193 240 | 89 948 | 103 292 |
| Lisboa | 100,05 | 5 047,1 | 504 964 | 445 627 | 206 970 | 238 657 |
| Loures | 167,24 | 1 241,1 | 207 567 | 190 238 | 90 219 | 100 019 |
| Mafra | 291,65 | 283,2 | 82 581 | 75 863 | 36 731 | 39 132 |
| Moita | 55,26 | 1 172,0 | 64 767 | 59 688 | 28 212 | 31 476 |
| Montijo | 348,62 | 159,9 | 55 742 | 50 918 | 24 650 | 26 268 |
| Odivelas | 26,54 | 5 881,0 | 156 083 | 142 069 | 66 889 | 75 180 |
| Oeiras | 45,88 | 3 797,9 | 174 249 | 158 704 | 73 565 | 85 139 |
| Palmela | 465,12 | 137,9 | 64 146 | 59 424 | 28 557 | 30 867 |
| Seixal | 95,45 | 1 729,9 | 165 123 | 152 958 | 72 471 | 80 487 |
| Sesimbra | 195,72 | 260,4 | 50 972 | 47 013 | 22 925 | 24 088 |
| Setúbal | 230,33 | 507,9 | 116 979 | 108 187 | 51 376 | 56 811 |
| Sintra | 319,23 | 1 202,7 | 383 946 | 354 796 | 168 264 | 186 532 |
| Vila Franca de Xira | 318,19 | 442,6 | 140 844 | 130 255 | 62 066 | 68 189 |

**Fonte:** INE, I.P., Estimativas Anuais da População Residente (2016);MA- DGT, Carta Administrativa Oficial de Portugal.

## II. População móvel

***Caixa 11 - População móvel: universo considerado***

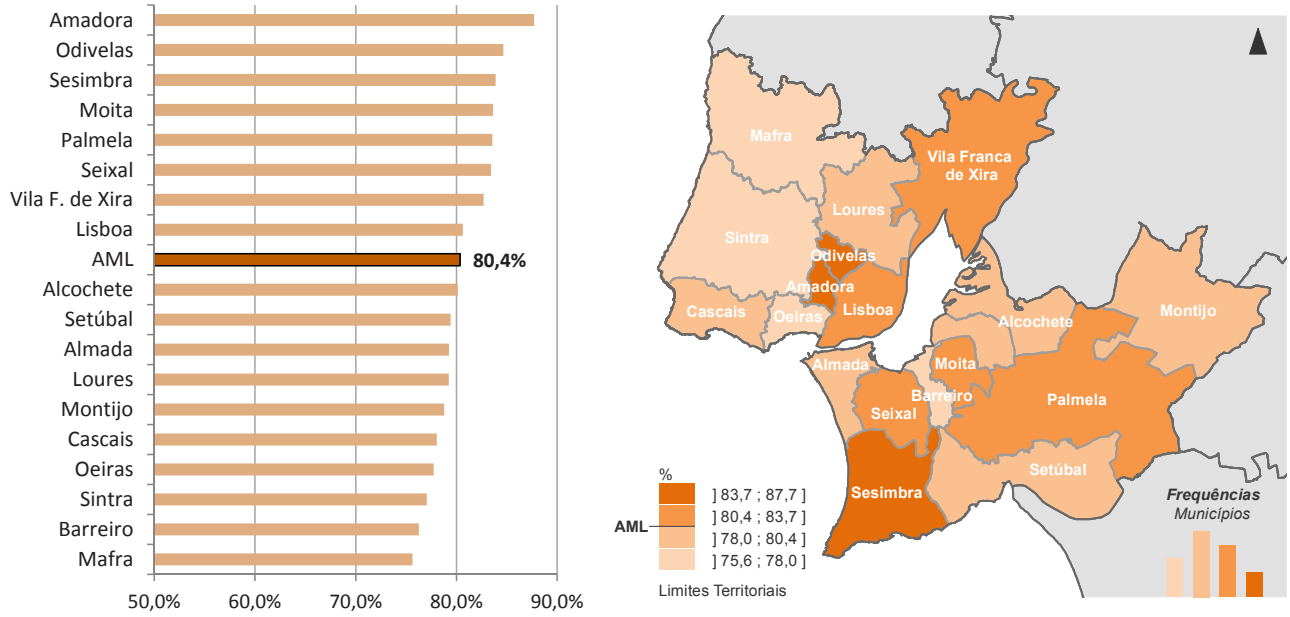
Neste ponto é considerada a população total residente nos municípios pertencentes à Área Metropolitana de Lisboa, com idade compreendida entre 6 e 84 anos, perfazendo um total de 2,6 milhões indivíduos. Deste total, estimou-se que 2,1 milhões de indivíduos (80,4%) realizaram, pelo menos, uma viagem/deslocação com início no dia de referência, correspondendo à designada "população móvel".

### Área Metropolitana de Lisboa com cerca de 80% de população móvel

A população móvel define-se como o conjunto de pessoas que realizaram, pelo menos, uma viagem (com início no dia de referência). Considerando esta definição, a população móvel na Área Metropolitana de Lisboa situou-se em 80,4% do total da população residente [Figura 92]. Nos dias úteis, este indicador ascendeu a 85,1%, diminuindo para 70,9% nos dias não úteis (sábados, domingos e feriados).

Ao nível do município, Amadora (87,7%), Odivelas (84,6%) e Sesimbra (83,9%) foram os que apresentaram as proporções de população móvel mais elevadas. Por oposição, os municípios de Mafra (75,6%), Barreiro (76,3%), Sintra (77,0%) e Oeiras (77,7%) registaram menores incidências de população móvel.

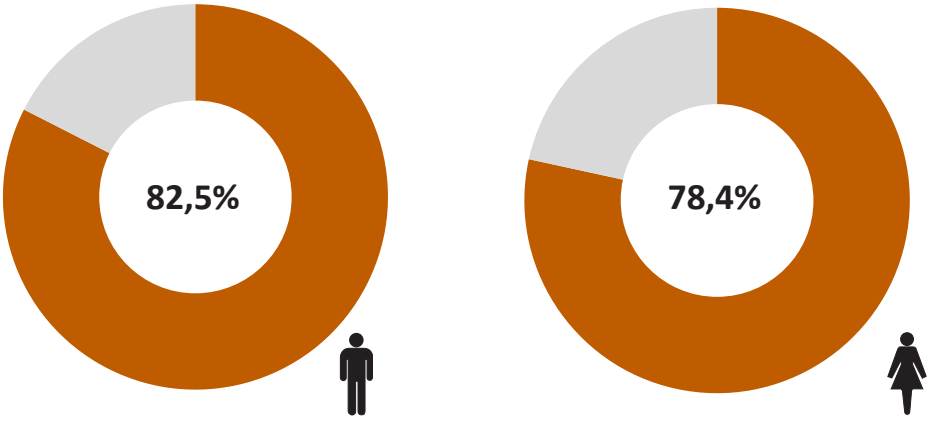
**Figura 92 - População móvel por município de residência (AML)**




## População móvel masculina com expressão superior exceto nos mais jovens

A população masculina apresentou uma maior proporção de população móvel (82,5%) face à feminina (78,4%) [Figura 93]. Esta preponderância foi verificada em todos os municípios que compõem a AML, com exceção da Moita (-1,8 p.p.). Nos municípios de Montijo (+11,8 p.p.) e Mafra (+7,4 p.p.) foram identificadas as maiores disparidades em termos de mobilidade de homens e mulheres.

**Figura 93 - População móvel por sexo (AML)**

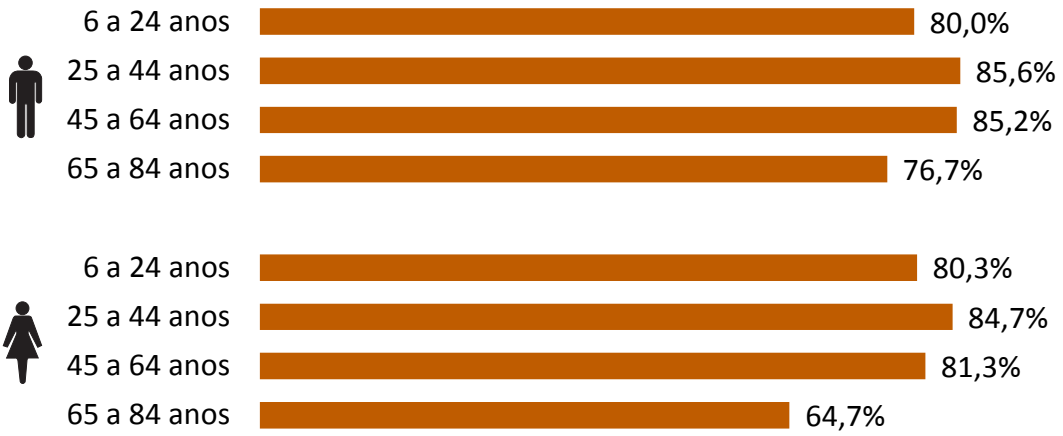



No escalão de idade entre 6 e 24 anos, a proporção de população móvel feminina superou a masculina em 0,3 p.p. Nos restantes escalões, com proporção de população móvel masculina superior à feminina, verificou-se que este afastamento aumentou com a idade: +0,9 p.p. de 25 a 44 anos, +3,9 p.p. de 45 a 64 anos e +12,0 p.p. de 65 a 84 anos. [Figura 94]

## Residentes de idade avançada (65-84 anos) com 69,9% de taxa de população móvel

Os municípios de Amadora e Odivelas destacaram-se com a população idosa (65-84 anos) a evidenciar as maiores taxas de mobilidade (81,2% e 77,6%, respetivamente), com destaque, neste escalão etário, para as mulheres (78,8%) no primeiro caso, e, no segundo, para os homens (86,3%).

**Figura 94 - População móvel por sexo e escalão etário (AML)**

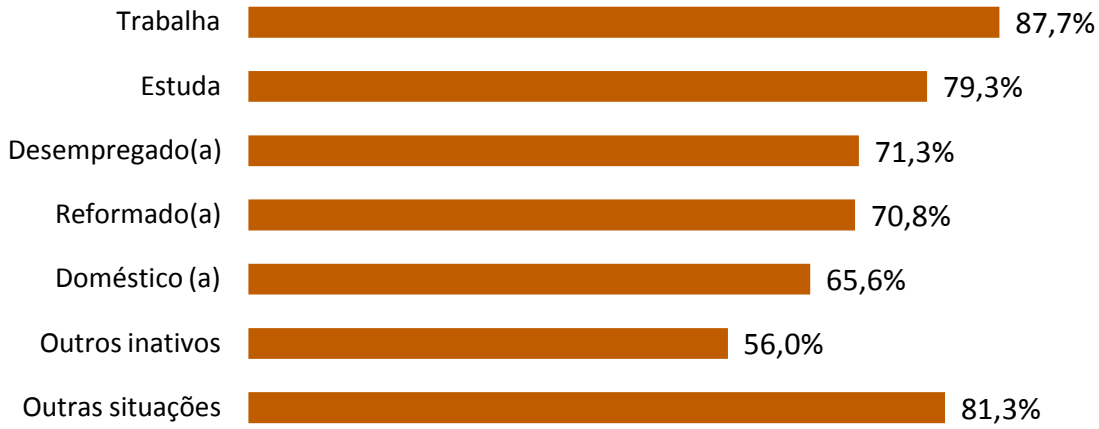



Considerando a condição perante o trabalho [Figura 95], a população que trabalhava apresentou, naturalmente, maiores proporções de população móvel (87,7%), com ênfase nos municípios de Amadora (92,8%), Sesimbra (92,4%), Palmela (90,4%), Odivelas (89,9%) e Vila Franca de Xira (89,4%).

A população estudante revelou uma taxa de mobilidade de 79,3%, surgindo de seguida a população desempregada (71,3%).

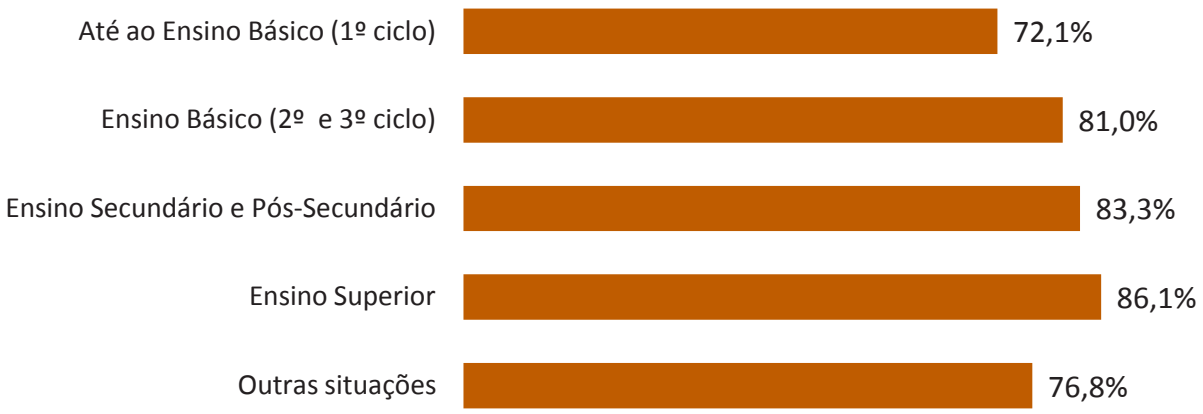
A população reformada residente na AML revelou uma taxa de mobilidade de 70,8%, com significativa amplitude entre os municípios de Mafra (50,9%) e da Amadora (80,5%).

**Figura 95 - População móvel por condição perante o trabalho (AML)**




Constata-se que o nível de escolaridade está claramente relacionado com o nível de mobilidade [Figura 96], verificando-se que a população com o ensino superior apresentou a maior proporção de população móvel (86,1%), seguida pela população com o ensino secundário (83,3%), e, por fim, pelos residentes que, no máximo, completaram o 1º ciclo do ensino básico (72,1%).

**Figura 96 - População móvel por nível de escolaridade (AML)**

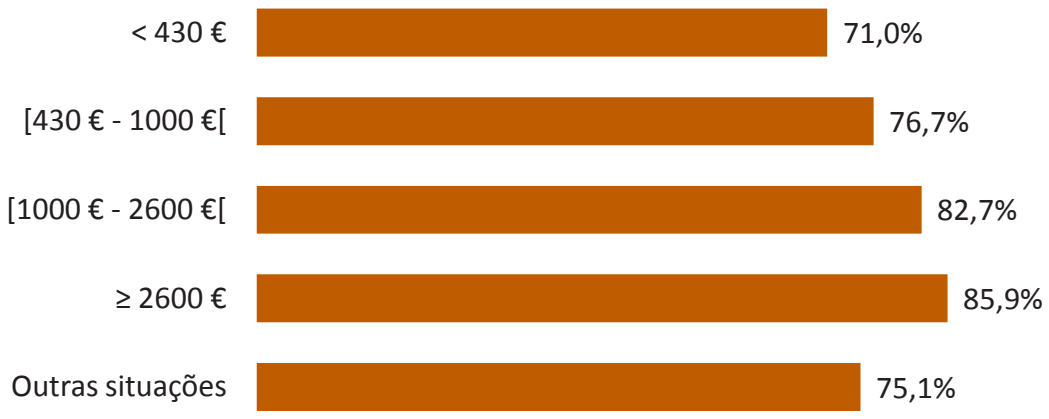



## Maior rendimento a favorecer a mobilidade da população

Tal como verificado no nível de instrução, também o rendimento foi determinante para a realização de deslocações [Figura 97]. Tendo por referência o rendimento líquido mensal do agregado em que cada indivíduo se insere, verificou-se paralelismo entre o crescimento da proporção de população móvel e o aumento do rendimento médio mensal. As menores proporções de população móvel foram registadas nos escalões mais baixos de rendimento, concretamente menos de ¾ de população móvel no caso de rendimentos do agregado abaixo de 1 000 euros. Nos agregados com menos de 430 euros por mês, apuraram-se rácios de mobilidade abaixo de 60% em dois municípios.

Por outro lado, agregados com escalões de rendimento iguais ou superiores a 1 000 euros apresentaram proporção de população móvel acima de 80%, salientando-se os residentes em agregados com, pelo menos, 2600 euros por mês, nos municípios da Moita (93,6% de população móvel), Amadora (93,3%), Alcochete (90,3%), Odivelas (89,7%) e Almada (89,0%).

**Figura 97 - População móvel por escalão de rendimento líquido mensal do agregado (AML)**



## III. Despesas da população com a mobilidade

***Caixa 12 - Despesas da população com a mobilidade: universo considerado***

Neste ponto sobre as despesas com a mobilidade é considerada a população total residente na Área Metropolitana de Lisboa independentemente de ter realizado, ou não, uma viagem/deslocação no dia de referência.

Os resultados nas rubricas de despesa "combustível", "estacionamento" e "portagens" correspondem a apenas indivíduos e agregados com veículos motorizados.

No que concerne à rubrica "transportes públicos", foram considerados todos os indivíduos residentes.

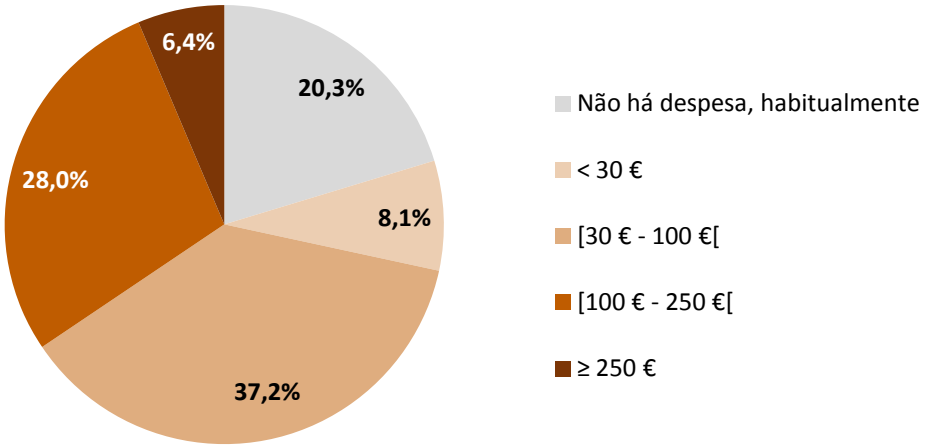
Relativamente a despesas com a mobilidade, verificou-se que 56,2% da população residente na AML tinha habitualmente despesas com transportes públicos [Figura 104].

Nos agregados com veículos motorizados, 26,9% dos residentes tinha habitualmente despesas com estacionamento [Figura 100], mas foram as despesas com portagens que se revelaram mais habituais na população: 42,2% [Figura 102]. Entre os agregados com veículos à disposição, 20,3% dos residentes indicaram não ter despesas com combustível de forma regular [Figura 98].

### III.1 Despesas com combustível

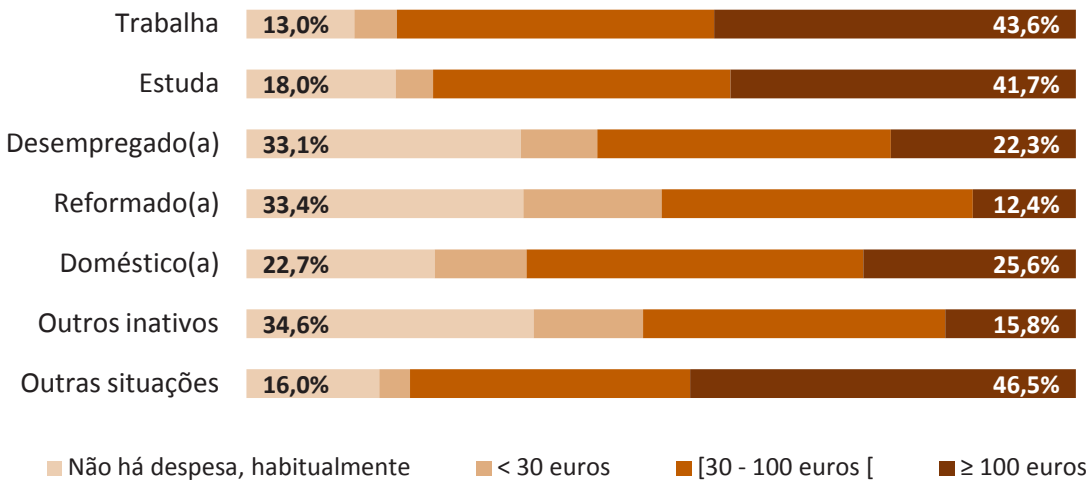
No que diz respeito às despesas regulares com combustível, entre a população com veículos à disposição, observou-se grande diferenciação entre municípios. Vários foram os casos em que mais de 20% da população em causa revelou não ter despesas regulares desta natureza, como Lisboa (30,1%), Barreiro (26,6%), Odivelas (26,5%) e Moita (24,9%), entre outros. Noutros, a dependência do automóvel evidenciou-se (de forma mais vincada na margem sul), face à pouca expressão dos agregados sem despesas regulares em combustível, como Mafra (5,0%), Sesimbra (6,2%), Palmela (7,3%) e Alcochete (8,4%). Nestes quatro municípios, uma parte muito substancial da população revelou despesas mensais regulares em combustível, no agregado, a atingir 100 ou mais euros, respetivamente 54,3%, 49,0%, 54,2% e 59,7%.

**Figura 98 - Distribuição da população por escalão de despesa média mensal do agregado com combustível (AML)**




Considerando a condição perante o trabalho [Figura 99], os agregados das populações trabalhadora e estudante registaram as maiores proporções no que respeita a gastos mensais em combustível a partir de 100 euros, 43,6% e 41,7%, respetivamente.

**Figura 99 - Distribuição da população por escalão de despesa média mensal do agregado com combustível, segundo a condição perante o trabalho (AML)**



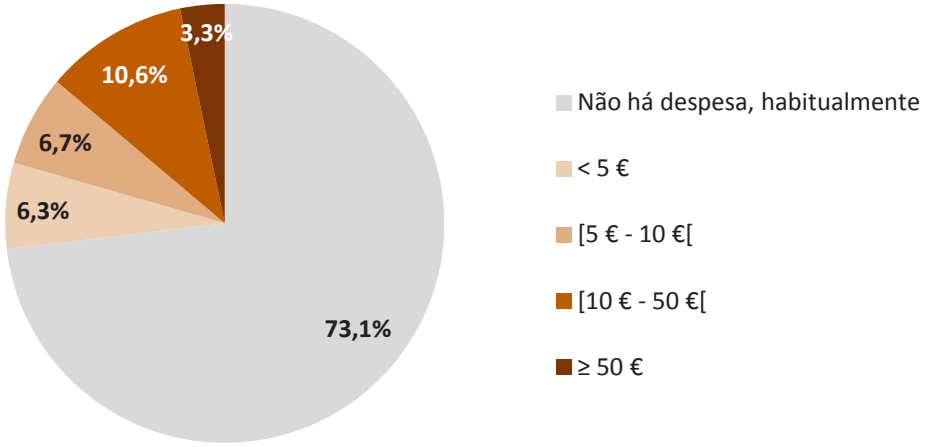

## III.2 Despesas com estacionamento

O estacionamento, pago habitualmente por 26,9% dos residentes na AML, traduziu-se numa despesa habitual para 46,6% da população com veículos residente no município de Oeiras, 43,8% no caso do município de Lisboa e 41,8% considerando a residência em Cascais.

Dos agregados com residência nos municípios de Oeiras e Lisboa, 8,4% e 6,3%, respetivamente, revelaram uma despesa de 50 ou mais euros por mês em estacionamento. No escalão de despesa em estacionamento entre 10 e 50 euros (exclusive), estima-se que se enquadrem 17,9% dos residentes (com veículos) no município de Lisboa e 17,1% dos que residiam no município de Cascais.

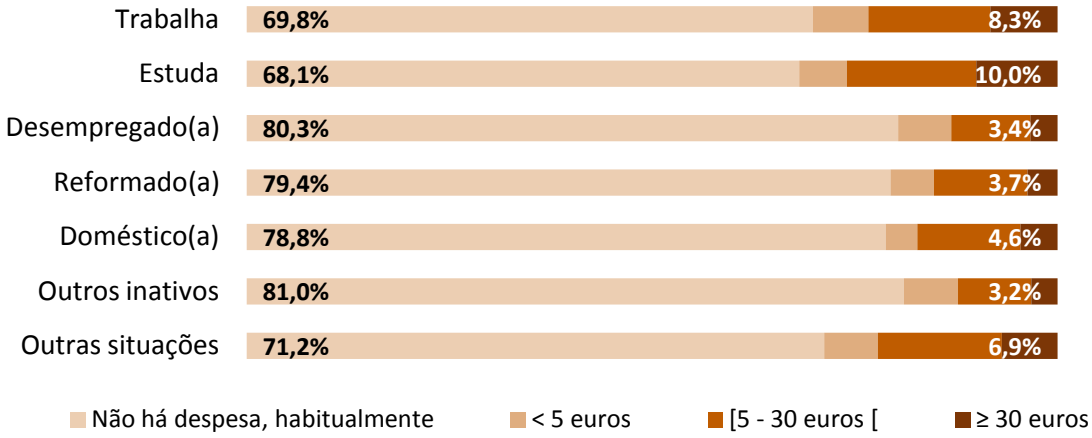
Em vários municípios, verificou-se que o estacionamento não constituía uma despesa habitual para a maioria da população com veículos, como no caso da Moita (90,3% habitualmente sem esta despesa), Sintra (83,5%), Barreiro (83,3%), Seixal (82,7%) ou Mafra (82,3%).

**Figura 100 - Distribuição da população por escalão de despesa média mensal do agregado com estacionamento (AML)**




O estacionamento refletiu-se numa despesa regular para mais de 30% dos residentes na AML que trabalhavam e/ou estudavam [Figura 101], tendo a sua incidência descido para 20,6% no caso dos reformados.

**Figura 101 - Distribuição da população por escalão de despesa média mensal do agregado com estacionamento, segundo a condição perante o trabalho (AML)**



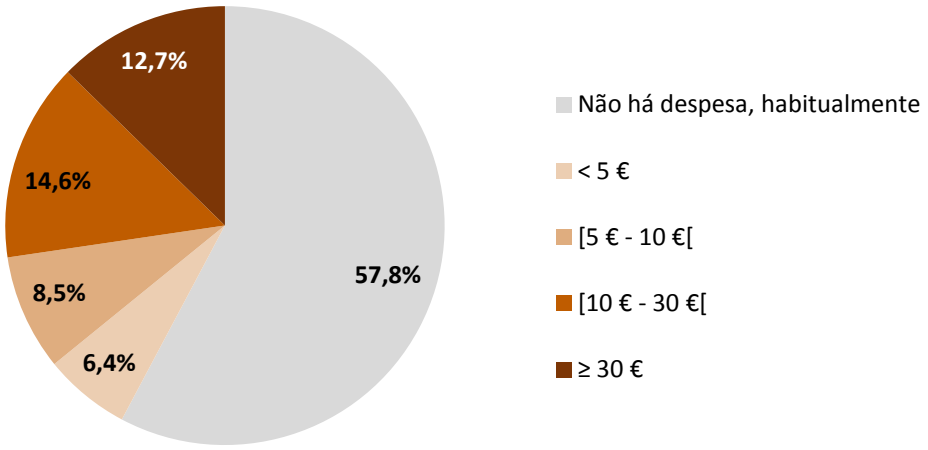

## III.3 Despesas com portagens

A utilização de vias rodoviárias com portagens traduziu-se em despesa habitual para 42,2% dos residentes na AML com veículos, em particular nos municípios de Cascais (61,3%), Alcochete (60,3%), Mafra (54,4%), Oeiras (53,7%), Montijo (53,2%), Almada (51,5%) e Palmela (51,4%).

Assinala-se ainda que, na AML, 12,7% dos residentes revelaram despesas mensais com portagens no agregado iguais ou superiores a 30 euros, encargo que, a este nível, foi suportado com maior frequência pela população residente nos municípios de Alcochete (40,1%) e Mafra (32,0%).

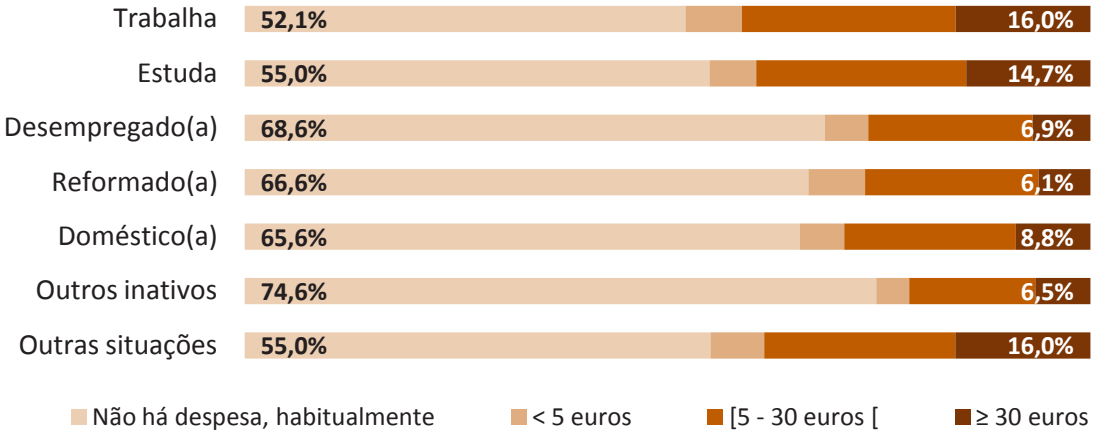
Nos municípios de Odivelas, Loures e Amadora, 72,8%, 68,9% e 66,5% dos residentes, respetivamente, não suportavam habitualmente despesas com portagens.

**Figura 102 - Distribuição da população por escalão de despesa média mensal do agregado com portagens (AML)**




Considerando a condição perante o trabalho [Figura 103], verifica-se que as despesas habituais com portagens eram uma realidade para 47,9% da população que trabalhava, da qual 33,3% dos respetivos agregados despendia 30 ou mais euros por mês em portagens.

**Figura 103 - Distribuição da população por escalão de despesa média mensal do agregado com portagens, segundo a condição perante o trabalho (AML)**

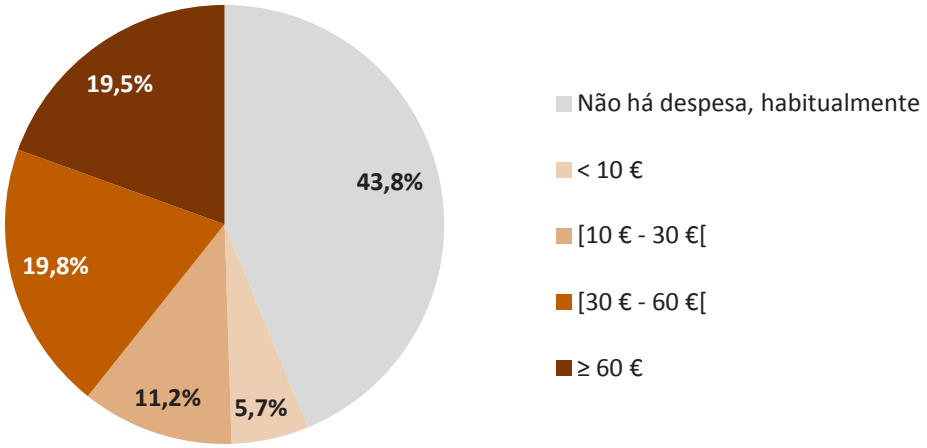



## III.4 Despesas com transportes públicos

Relativamente às despesas com transportes públicos, encargo para 56,2% dos residentes da AML, foi notória a especial incidência entre os agregados dos municípios de Lisboa (76,1%), Amadora e Odivelas (ambos com 64,4%), Loures (60,9%) e Almada (60,3%), entre outros.

Os indivíduos dos agregados com 30 ou mais euros de despesa habitual em transportes públicos representaram 69,9% do total da AML com este tipo de despesa, situação que atingiu proporções de 82,6% em Odivelas, 80,9% em Sesimbra, 78,9% no Seixal, 77,8% em Loures, 77,5% na Amadora, 77,3% na Moita e 77,2% em Sintra.

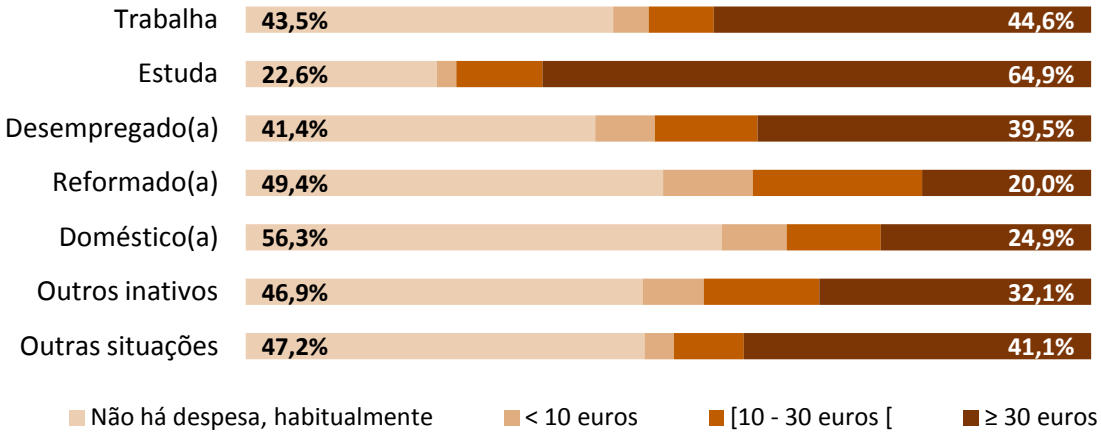
**Figura 104 - Distribuição da população por escalão de despesa média mensal do agregado com transportes públicos (AML)**




Relativamente aos estudantes, 77,4% dos respetivos agregados revelaram despesas regulares com transportes públicos [Figura 105] e destes, salientaram-se 49,2% com despesas médias mensais iguais ou superiores a 60 euros.

No caso da população da AML que trabalhava e tinha despesas regulares em transportes públicos (56,5%), 40,1% evidenciaram despesas mensais de 60 ou mais euros, nos respetivos agregados, tendo este escalão correspondido a 34,5% nas situações de desempregados com despesas de transporte público.

**Figura 105 - Distribuição da população por escalão de despesa média mensal do agregado com transportes públicos, segundo a condição perante o trabalho (AML)**




## Mobilidade na área metropolitana

Neste capítulo analisa-se a mobilidade na área metropolitana procurando, por um lado, retratar as deslocações da população residente e, por outro lado, o âmbito territorial associado às deslocações intrametropolitanas e as lógicas de interdependência entre territórios pela leitura das origens e destinos das deslocações, bem como dos tempos e ritmos quotidianos das deslocações no território metropolitano. Para estas duas leituras importa atender aos aspetos metodológicos de definição dos universos de análise associados às deslocações [Caixa 13].

***Caixa 13 - Definição dos universos de análise associados às deslocações***

Universo de análise associado às deslocações da população residente

A análise das deslocações da população residente considera todas as deslocações que a população móvel, com idade compreendida entre os 6 e os 84 anos e residente nos municípios pertencentes à Área Metropolitana de Lisboa, indicou ter realizado (5,4 milhões de deslocações realizadas por um total de 2,1 milhões de indivíduos).

Toda a informação apresentada neste ponto ao nível do município tem como referência o município de residência do respondente e, consequentemente, das pessoas que com ele coabitam.

São consideradas todas as deslocações efetuadas independentemente da sua natureza, abrangendo-se movimentos pendulares mas também deslocações de outra natureza mesmo que de média/longa distância, desde que iniciadas no dia de referência.

Em alguns pontos poderão ser excluídos alguns modos de transporte (como o avião, por exemplo), para melhor foco sobre a realidade da AM.

Salienta-se que os resultados globais que se apresentam de seguida congregam deslocações efetuadas ao longo de toda a semana, abrangendo dias úteis e fins-de-semana. O modo de transporte assinalado é o principal, ainda que outros tenham sido utilizados nas várias etapas de cada viagem.

Não foram consideradas deslocações efetuadas no âmbito de profissões baseadas em movimentos de transporte (motoristas, entrega de encomendas, etc.), nem as realizadas por não residentes nos municípios da AML (critérios igualmente aplicáveis ao universo que se descreve seguidamente).

Por questões de simplificação de linguagem, quando se refere “automóvel” pretende-se assinalar os veículos ligeiros de passageiros.

Universo de análise associado às deslocações intrametropolitanas

A análise territorial dos resultados relativamente às deslocações intrametropolitanas reporta-se ao contexto territorial onde as deslocações tiveram lugar, que pode não coincidir com o contexto territorial de residência. O universo de análise das deslocações cinge-se às deslocações que começaram e terminaram no espaço metropolitano, i.e. a deslocações intrametropolitanas. Excluem-se, deste modo, deslocações internacionais e extrametropolitanas. Importa salientar, ainda, que não foram consideradas as deslocações associadas a percursos inferiores a 200 metros. A análise apresentada distingue deslocações intramunicipais e deslocações intermunicipais. Os resultados são apresentados por município de destino, correspondendo a deslocações referentes a entradas. Na análise de alguns resultados relativamente às deslocações intermunicipais, foram excluídas as deslocações por motivo “regresso a casa”.

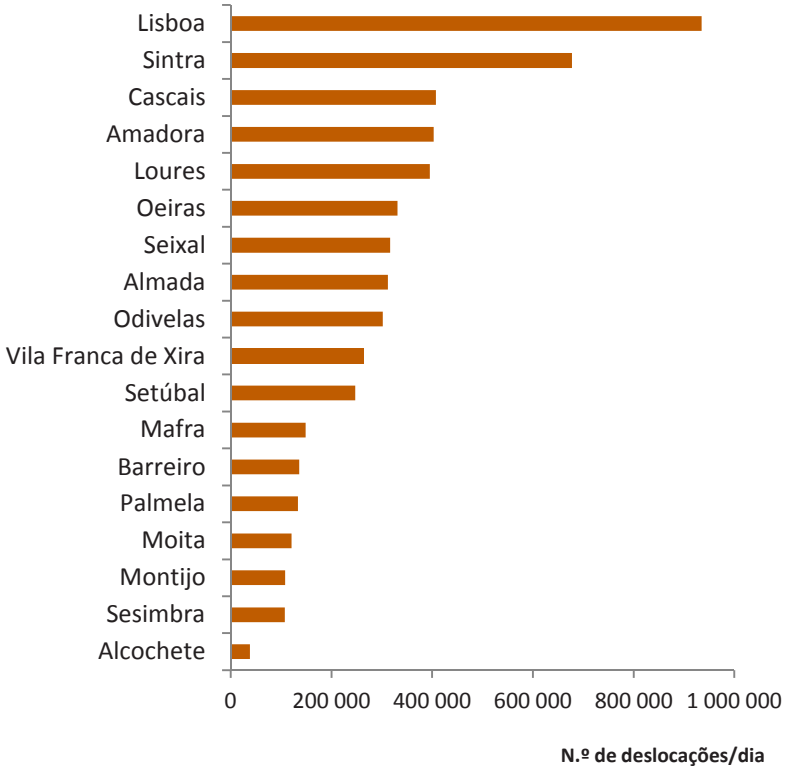
## IV. Deslocações da população residente

*Total de 5,4 milhões de deslocações/dia realizadas por 2,1 milhões de indivíduos*

Considerando a população residente na Área Metropolitana de Lisboa com idade entre 6 e 84 anos, estima-se que o número de deslocações por dia tenha ascendido a 5,4 milhões.

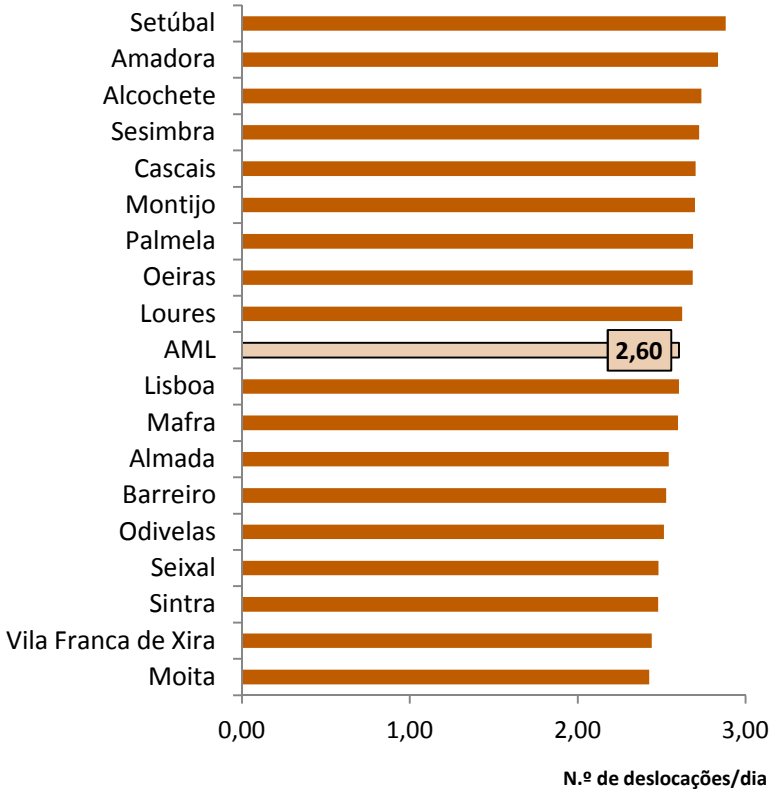
Tendo como referência o local de residência, Lisboa (935 mil deslocações), Sintra (678 mil), Cascais (407 mil), Amadora (403 mil) e Loures (395 mil) foram os municípios que mais contribuíram (total de 52,0%) para as deslocações na AML [Figura 106]. As deslocações de indivíduos residentes nestes municípios corresponderam, respetivamente, a 17,4%, 13,2%, 7,3% (igual para Cascais e Loures) e 6,9% (Amadora) do total de deslocações de residente na AML.

**Figura 106 - Total de deslocações/dia por município de residência (AML)**




Entre a população móvel, o número de deslocações/dia por residente na AML situou-se em 2,60 [Figura 107]. Os rácios mais elevados de deslocações/dia por indivíduo móvel residente foram apurados nos municípios de Setúbal (2,88) e Amadora (2,83). Os municípios de Moita (2,43) e Vila Franca de Xira (2,44) registaram os valores mais reduzidos.

**Figura 107 - Deslocações/dia por pessoa móvel e por município de residência (AML)**



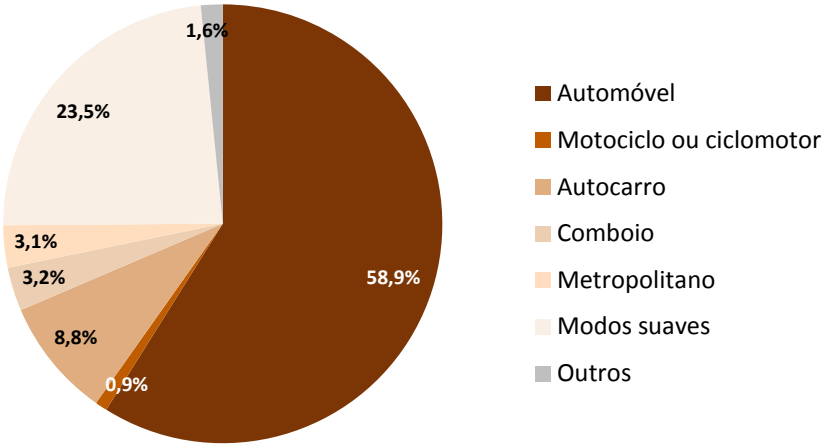

*Automóvel foi determinante na maioria das deslocações, como principal meio*

A maioria das deslocações na AML era realizada tendo por base o automóvel[5], principalmente como condutor (46,0%), e, expressivamente menos, como passageiro (13,0%), representando 58,9% do total [Figura 108].

O conjunto designado como "modos suaves" (a pé e de bicicleta) surge como a segunda forma de locomoção mais expressiva no total das deslocações, registando um peso conjunto de 23,5%, mas com o contributo da bicicleta limitado a apenas 0,5% do total geral.

A utilização do autocarro (transporte público e transporte de empresa/escolar) representou 8,8% do total das deslocações na AML, enquanto o transporte ferroviário (pesado e ligeiro) correspondeu a 6,3%.

**Figura 108 - Distribuição das deslocações por meio de transporte principal (AML)**




Nota: Automóvel (inclui automóvel ligeiro como condutor e como passageiro), autocarro (inclui autocarro como transporte público e como transporte escolar/empresa), modos suaves (inclui a pé e bicicleta) e outros (inclui táxi, barco, avião e outros).

[5] Entenda-se como veículo ligeiro de passageiros

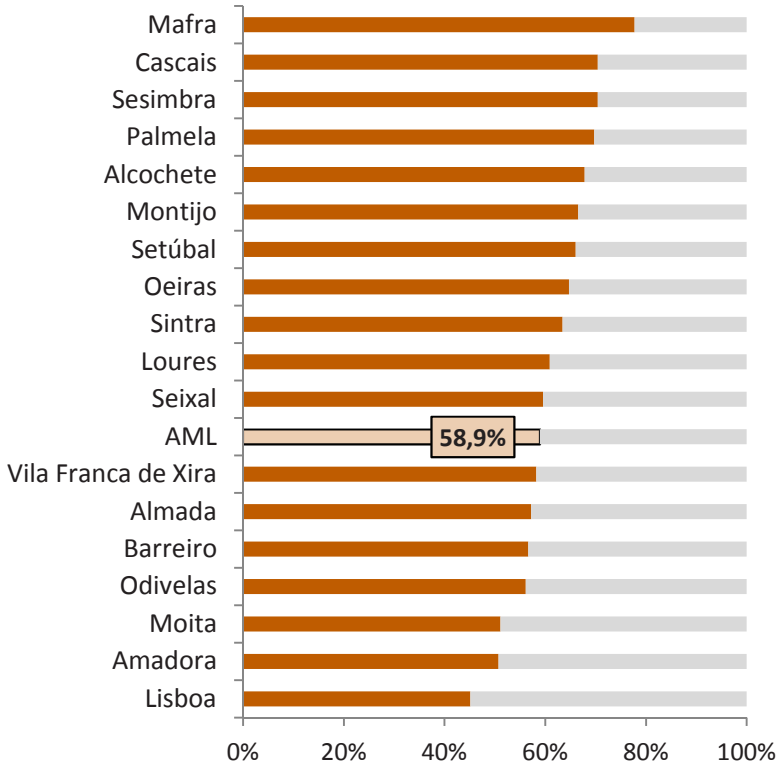
Restringindo as deslocações ao subconjunto que teve como meio principal um veículo motorizado (excluindo também outros meios não especificados), apuraram-se pesos relativos de 60,8% para a utilização do automóvel como condutor, 17,1% para o automóvel como passageiro, 11,6% para autocarro (serviço público ou transporte de empresa/escolar) e 8,4% para o transporte ferroviário total, incluindo 4,1% relativo a metropolitano.

*Automóvel com menor utilização pelos residentes em zonas de maior centralidade*

Tendo por base o município de residência [Figura 109], verifica-se que os maiores pesos relativos da utilização do automóvel foram registados nos municípios de Mafra (77,7% das deslocações), Cascais e Sesimbra (ambos com 70,4%) e ainda Palmela (69,7%).

Por oposição, nos municípios de Lisboa (45,1%), Amadora (50,7%) e Moita (51,1%), os seus residentes utilizaram em menor grau o automóvel, face ao total das deslocações, tendo sido também nestes três municípios que se registou a maior proporção de deslocações efetuadas principalmente com recurso a modos suaves (a pé e de bicicleta), acima de 30% em conjunto.

**Figura 109 - Peso das deslocações/dia com a utilização do automóvel como meio transporte principal no total das deslocações, por município de residência (AML)**




Apesar da população masculina apresentar maior proporção de população móvel (82,5%) face à feminina (78,4%), esta última registou maior número de deslocações, correspondendo a 52,0% do total.

Na faixa etária 6-24 anos, as mulheres efetuaram -1,8% de deslocações face à população masculina, situação que se inverte notoriamente nos escalões 25-44 anos (+13,6%) e 45-64 anos (+12,4%), continuando com valores superiores (+5,2%) no escalão 65-84 anos.

Considerando a tipologia de transporte[6] (individual, coletivo ou outro) utilizado, as viagens efetuadas desdobraram-se entre 84,1% com recurso principalmente a transporte individual e 15,5% em transporte coletivo (remanescente de 0,4% não especificado).



[6] **TI** - transporte individual: inclui automóvel ligeiro (condutor ou passageiro), motociclo/ciclomotor, bicicleta, a pé, táxi (passageiro) e outros meios individuais motorizados ou não;

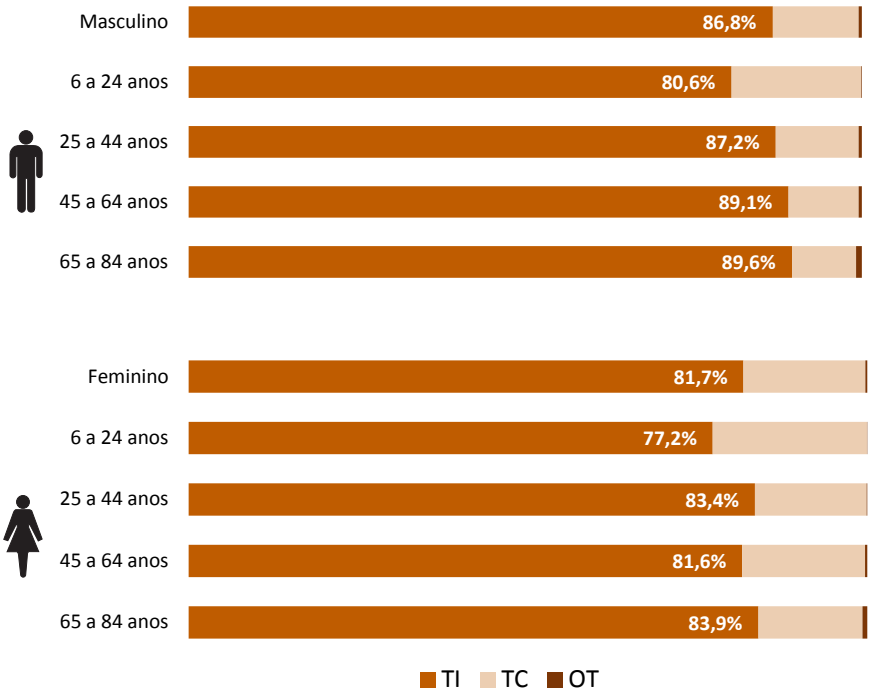
**TC** - transporte coletivo: inclui autocarro (transporte público e transporte escolar/empresa), metropolitano, elétrico, ascensor, comboio, barco e avião);

**OT** - outros (inclui outros meios de transporte não especificados).

Apesar de ambos os sexos privilegiarem a utilização do transporte individual, verificou-se que esta opção da parte da população feminina (81,7% das deslocações) foi menos expressiva quando comparada com a população masculina (86,8%) [Figura 110].

O peso das deslocações realizadas com recurso a transportes coletivos situou-se em 18,0% para as mulheres e 12,8% para os homens.

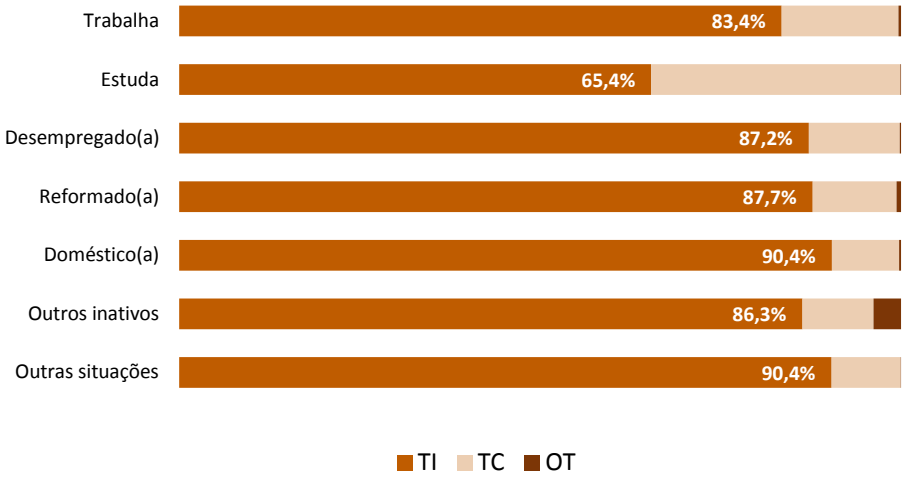
**Figura 110 - Distribuição do número de deslocações/dia por sexo e escalão etário, segundo o tipo de transporte principal (AML)**




Entre a população estudante, embora a maioria das deslocações tenha sido realizada com recurso ao transporte individual (65,4%), as deslocações principalmente efetuadas em transporte coletivo (34,5%) tiveram um peso no total sem paralelo noutros perfis face à condição perante o trabalho, nem comparando com os desempregados (12,6%) nem com inativos em geral [Figura 111].

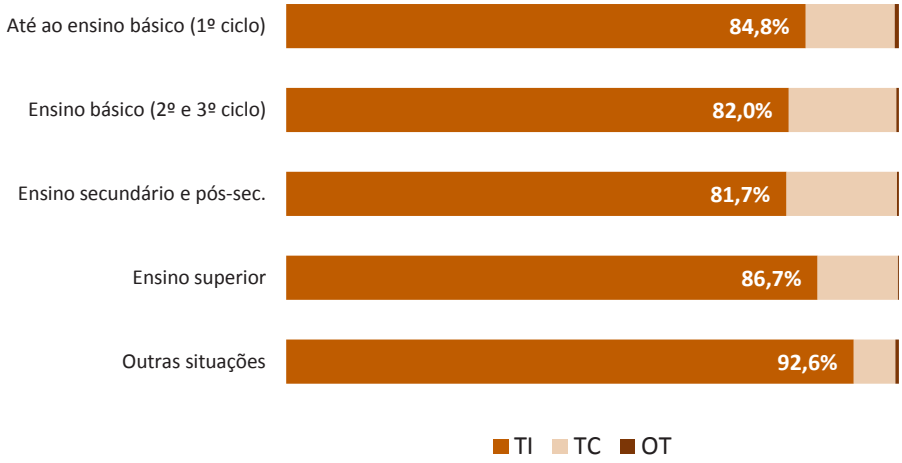
A população trabalhadora utilizou o transporte coletivo como principal meio em 16,2% das suas deslocações.

**Figura 111 - Distribuição do número de deslocações/dia por condição perante o trabalho, segundo o tipo de transporte principal (AML)**



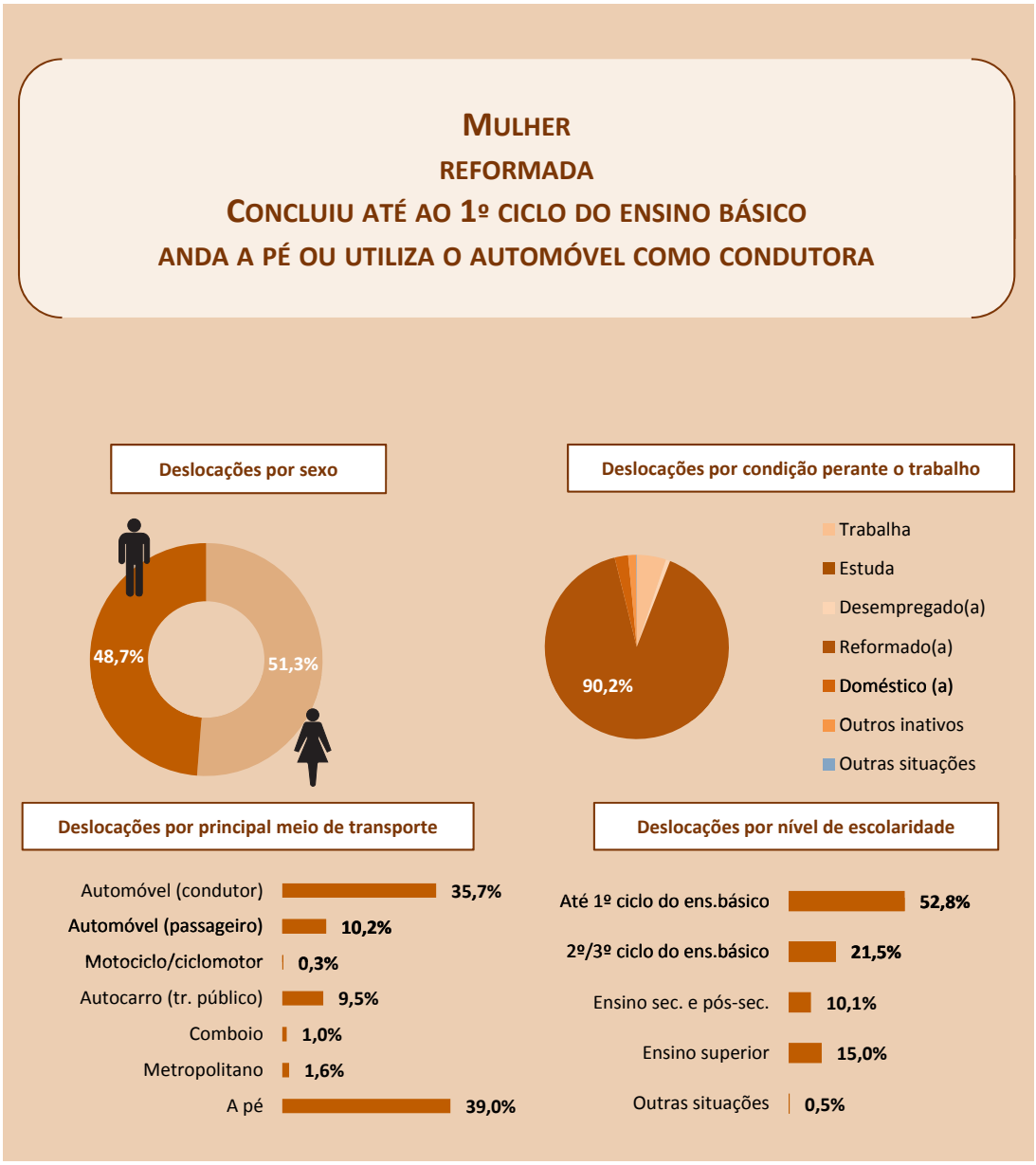
A preferência pelo transporte individual foi verificada nos vários níveis de escolaridade, sempre com proporções acima de 80%, verificando-se que, no caso da população móvel com ensino superior, esta opção recaiu sobre 86,7% das deslocações. A população com o ensino secundário (e pós secundário) revelou a maior apetência para deslocações em transporte coletivo (18,0%) [Figura 112].

**Figura 112 - Distribuição do número de deslocações/dia por nível de escolaridade, segundo o tipo de transporte principal (AML)**



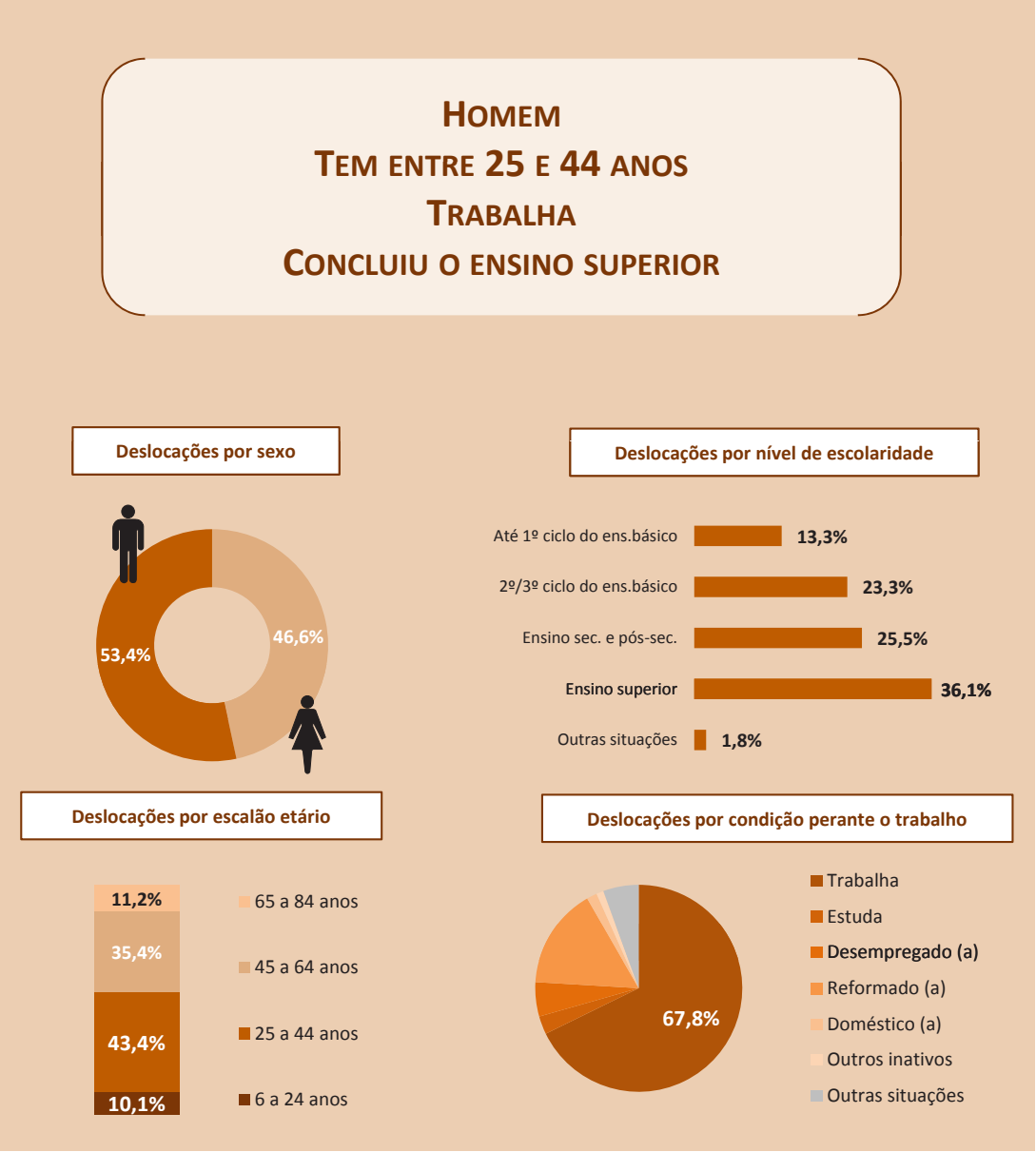

Considerando a caracterização demográfica da população móvel, o número de deslocações efetuadas e as suas especificidades, apresenta-se de seguida o perfil mais comum de mobilidade dos idosos (idade compreendida entre 65 e 84 anos, para efeitos desta análise) [Figura 113].

**Figura 113 - Perfil de mobilidade mais comum entre os idosos (65-84 anos) da AML**




De seguida apresenta-se o perfil mais comum entre os utilizadores do automóvel, gerador do maior número de deslocações por este meio [Figura 114].

**Figura 114 - Perfil mais comum do utilizador do automóvel como condutor nas deslocações da AML**




**Dimensão do agregado e automóvel**

No inquérito à mobilidade, cada viagem era decomposta em etapas em função dos meios de transporte utilizados.

O principal meio de transporte, até agora referido, tinha por base a maior distância estimada.

Os comentários que se apresentam de seguida remetem para uma abordagem distinta, sendo relativos aos utilizadores do automóvel, como condutor, nas etapas das suas viagens, mesmo que outro meio possa ter sido o principal.

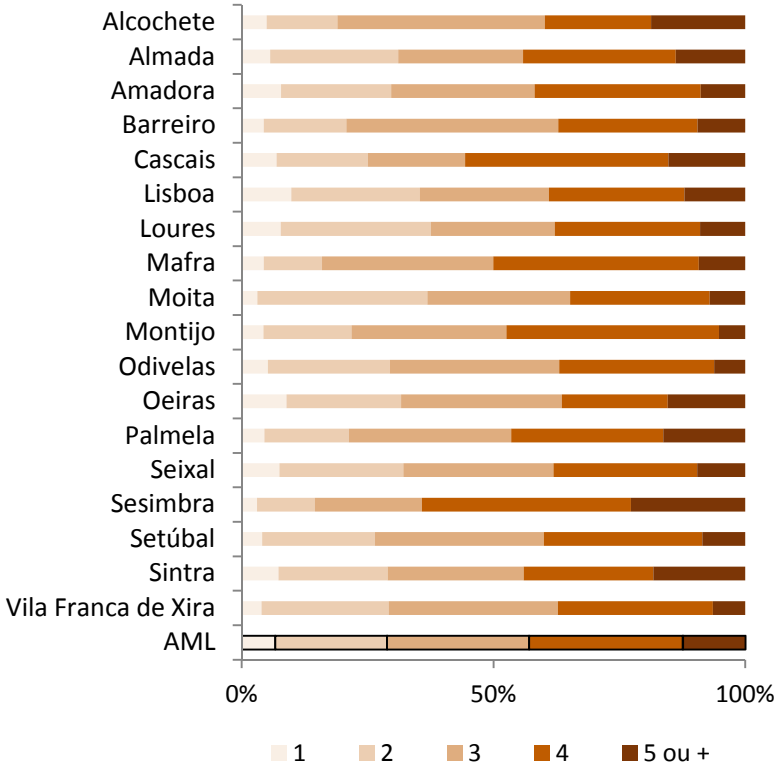
*Automóvel atrativo para famílias numerosas*

Nos termos acima descritos, considerando as etapas com automóvel/condutor, verifica-se que em 28,2% dessas etapas, o condutor pertencia a um agregado composto por 3 pessoas, enquanto, em 30,5% das etapas, o condutor pertencia a um agregado com 4 pessoas. Os condutores de agregados com 5 ou mais residentes corresponderam a 12,4% das etapas consideradas.

Os condutores pertencentes a agregados de maior dimensão (4 ou mais indivíduos) sobressaíram pela sua maior expressão nos municípios de Sesimbra (64,2%) e Cascais (55,7%).

Pelo contrário, os indivíduos pertencentes a agregados de dimensão reduzida (1 e 2 indivíduos) sobressaíram pelo seu contributo para o total de etapas desta natureza nos municípios de Loures (37,6%), Moita (36,9%) e Lisboa (35,4%) [Figura 115]

**Figura 115 - Distribuição do número de etapas/dia em automóvel/condutor por dimensão do agregado (AML)**

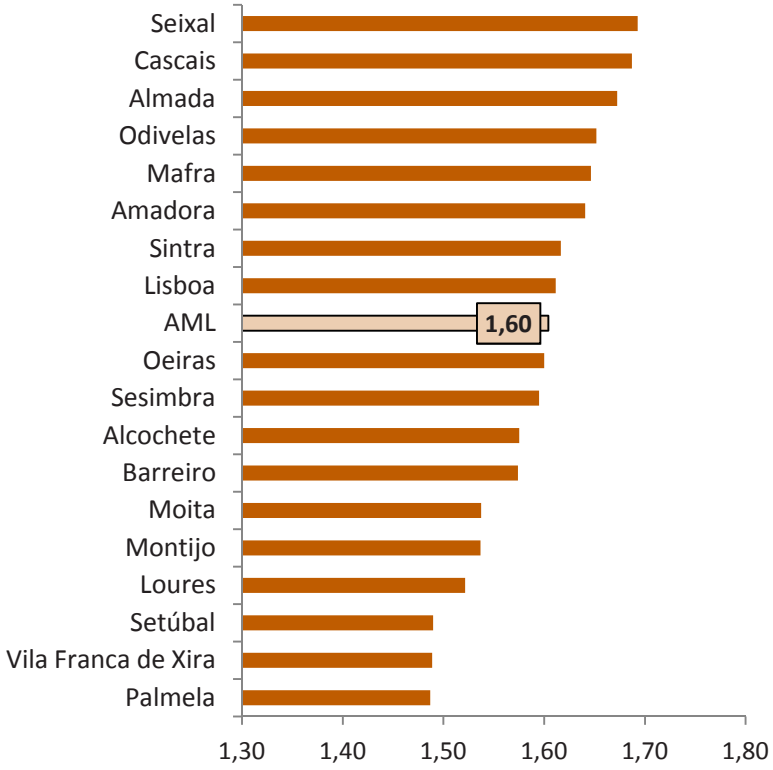



*Cada etapa em automóvel levava em média 1,60 pessoas*

Considerando as etapas em automóvel/condutor, verifica-se que a taxa de ocupação do automóvel na AML foi 1,60 [Figura 116]. Atendendo ao município de residência, verifica-se que a taxa de ocupação se situou entre 1,49 (registada em Palmela, Setúbal e Vila Franca de Xira) e 1,69 (municípios do Seixal e Cascais).

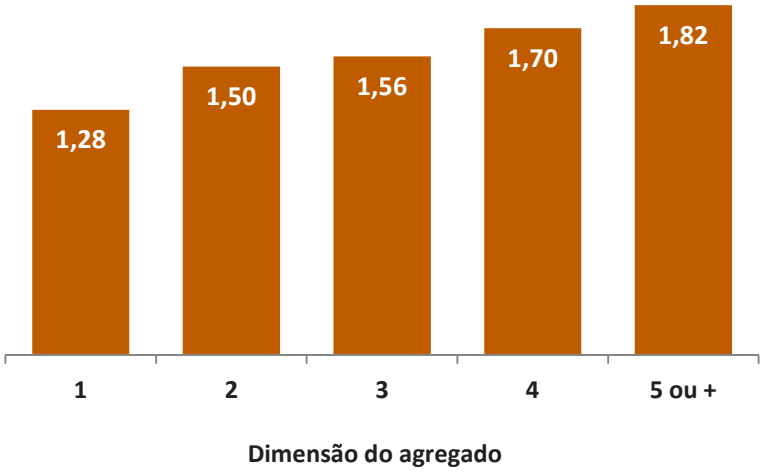
Nos municípios (de residência) onde se apuraram mais etapas em automóvel/condutor, Sintra e Lisboa, as taxas de ocupação do automóvel corresponderam a 1,62 e 1,61.

**Figura 116 - Taxa de ocupação dos automóveis por município de residência (AML)**




Tendo em consideração a dimensão do agregado, a taxa de ocupação dos veículos automóveis varia entre 1,28 (agregado com 1 indivíduo) e 1,82 (agregado com 5 ou mais indivíduos) [Figura 117].

**Figura 117 - Taxa de ocupação dos veículos automóveis por dimensão do agregado (AML)**




### Opções de mobilidade e a disponibilidade de estacionamento

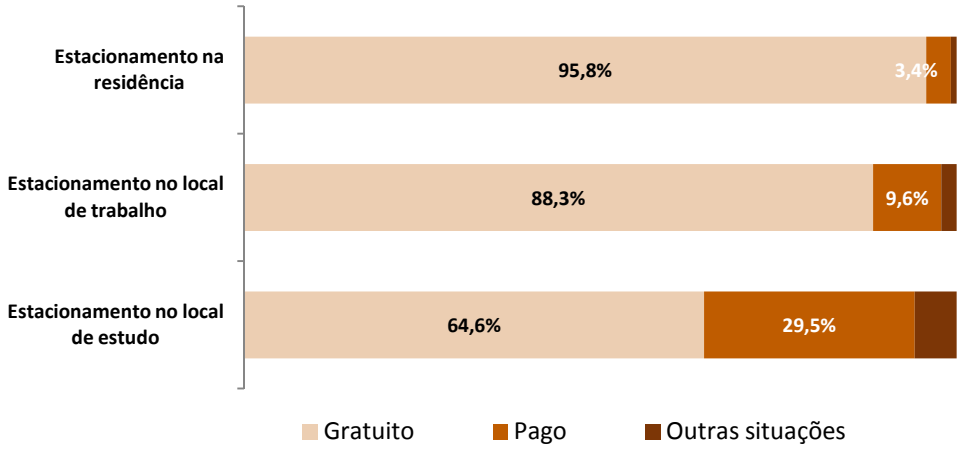
Na AML, a larga maioria das etapas em automóvel/condutor (95,8% do total) foram realizadas por indivíduos que dispunham de estacionamento gratuito na zona de residência (na rua, em outro espaço de acesso público ou em local do próprio/condomínio) [Figura 118].

*Elevada disponibilidade de estacionamento gratuito na zona do local de trabalho*

Relativamente à população que trabalha e que utilizou automóvel/condutor nas etapas das suas viagens, verifica-se que 88,3% das etapas foram efetuadas por indivíduos que tinham à sua disposição estacionamento gratuito na zona do local de trabalho.

No que respeita ao estacionamento no local de estudo, a disponibilidade traduziu-se em 64,6% das etapas em automóvel/condutor.

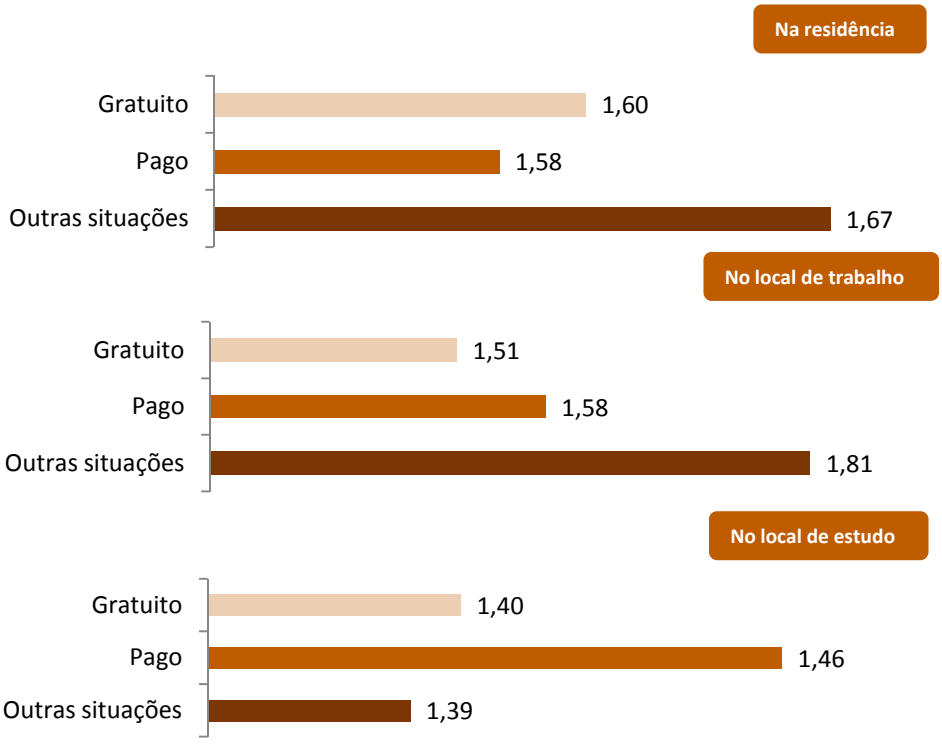
**Figura 118 - Distribuição do número de etapas/dia por tipo de estacionamento na residência, no local de trabalho e no local de estudo (AML)**




Na AML, constata-se que o pagamento de estacionamento está relacionado com menores taxas de ocupação dos automóveis apenas no que respeita ao estacionamento na zona de residência (1,58 com pagamento e 1,60 com gratuidade).

Pelo contrário, o pagamento de estacionamento no local de trabalho relacionou-se com taxas de ocupação acrescidas (1,51 com gratuidade e 1,58 com pagamento), o mesmo sucedendo quando se considera o local de estudo (1,40 e 1,46, pela mesma ordem) [Figura 119].

**Figura 119 - Taxa de ocupação dos automóveis por tipo de estacionamento na residência, no local de trabalho e no local de estudo (AML)**

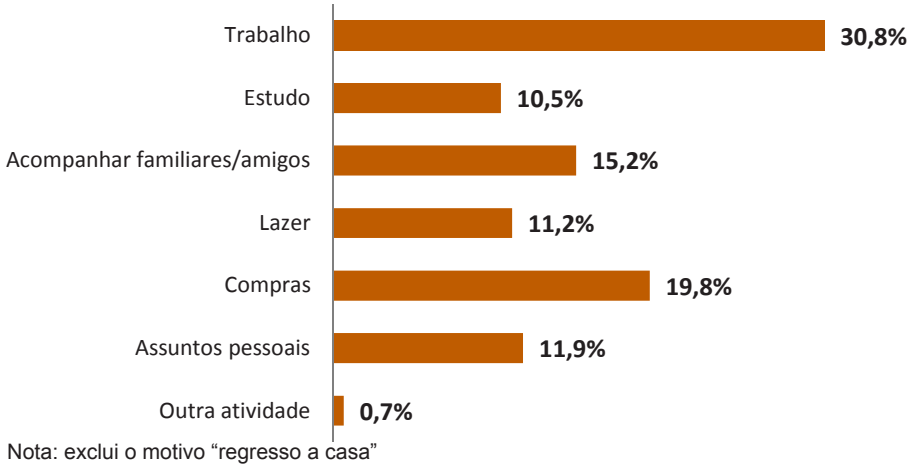


## Motivos conducentes à mobilidade

*O trabalho naturalmente na base dos movimentos pendulares, mas compras também com elevada expressão na mobilidade*

O principal motivo das deslocações dos residentes na AML foi o trabalho (30,8% das deslocações), seguido pelo motivo compras (19,8%), acompanhamento de familiares/amigos (15,2%) e ainda os assuntos pessoais, onde se inclui, por exemplo, ir ao banco ou ao cabeleireiro (11,9%) [Figura 120].

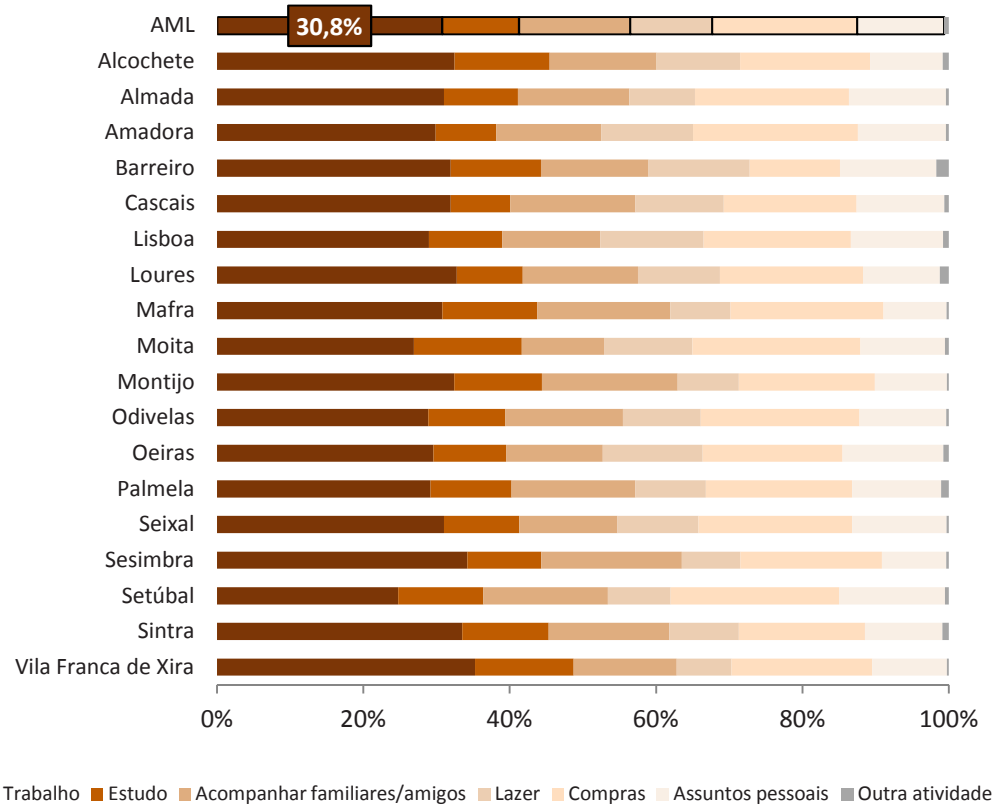
**Figura 120 - Distribuição do número de deslocações/dia segundo o motivo principal das deslocações (AML)**




Nota: exclui o motivo "regresso a casa"

O trabalho como razão para deslocações foi particularmente incisivo nos municípios de Vila Franca de Xira (35,3%), Sesimbra (34,2%) e Sintra (33,5%), enquanto as deslocações para estabelecimentos de ensino e outras atividades escolares pesaram de forma mais expressiva nos municípios de Moita (14,8%), Vila Franca de Xira (13,5%) e Alcochete (13,0%) [Figura 121].

**Figura 121 - Distribuição das deslocações/dia por motivo principal e municípios de residência (AML)**




Nota: exclui o motivo "regresso a casa"

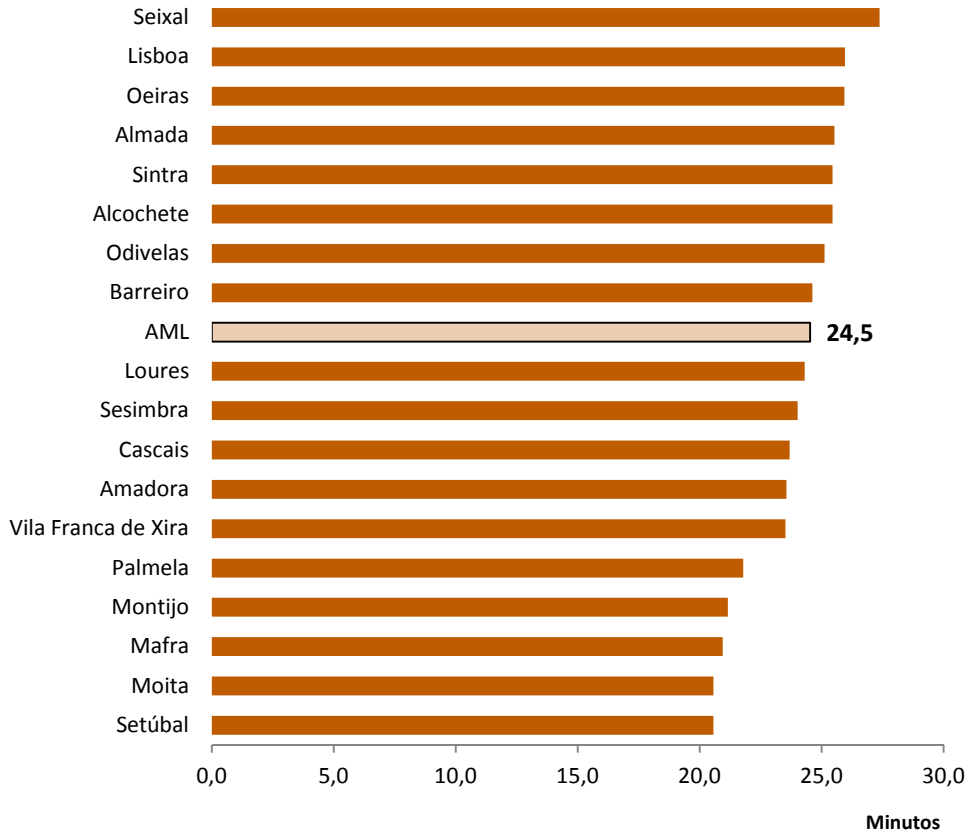
*Deslocações com média de 24,5 minutos mas subindo para 29,5 minutos quando o motivo era trabalho*

Cada deslocação efetuada pelos residentes na AML teve em média uma duração de 24,5 minutos e extensão de 11,0 km [Figura 122].

A duração média das viagens variou desde 20,6 minutos no caso dos indivíduos que residiam nos municípios de Setúbal e Moita, e 27,4 minutos para os residentes no município do Seixal.

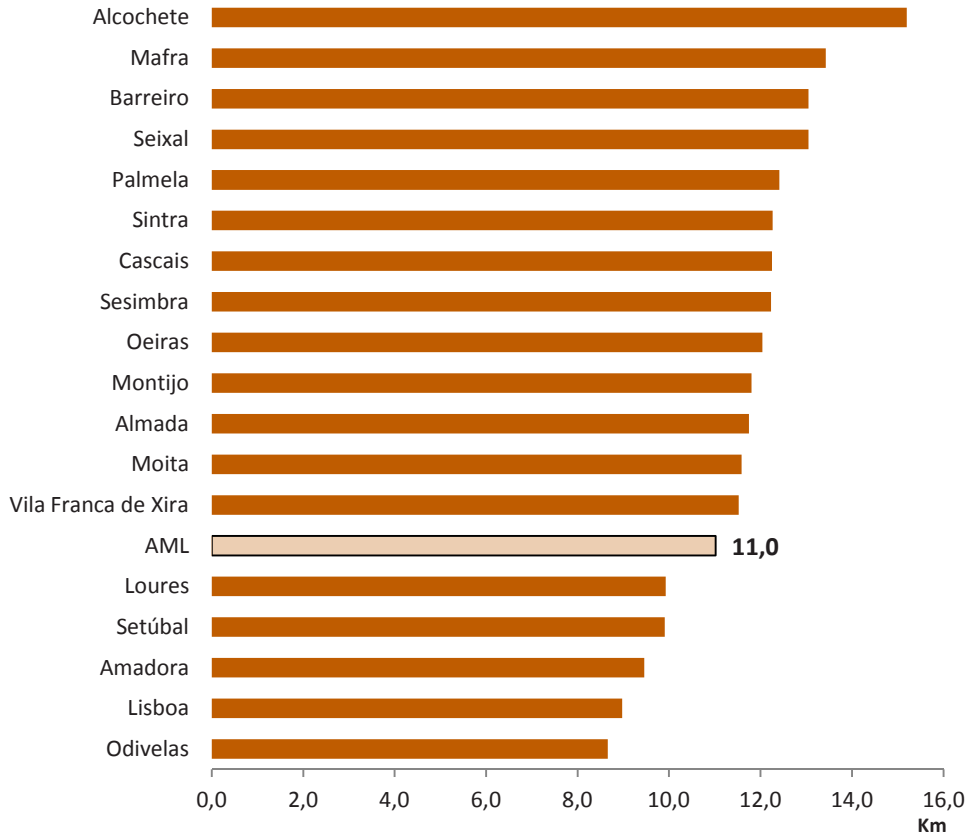
Em Lisboa, a duração média das viagens situou-se em 26,0 minutos.

**Figura 122 - Duração média das deslocações por municípios de residência (AML)**



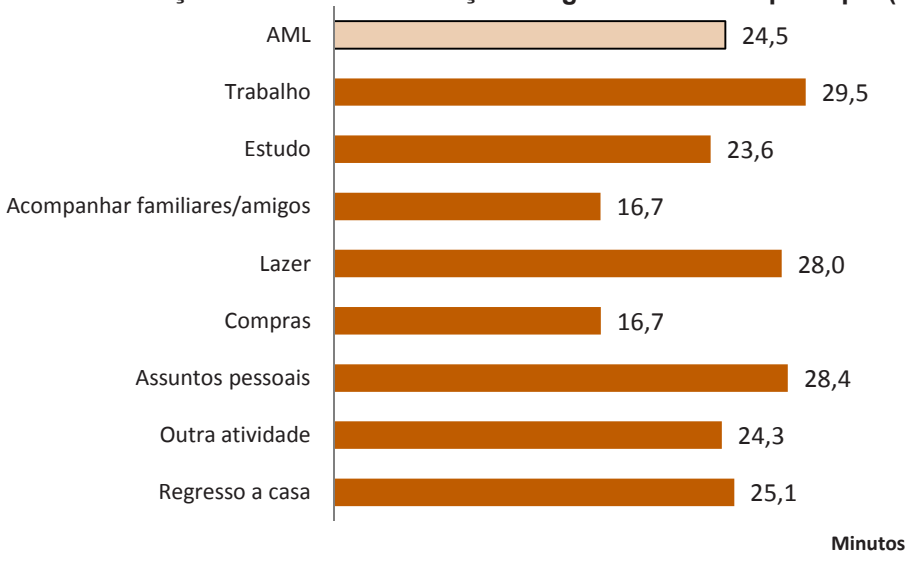

Em termos de extensão das deslocações, é possível verificar que os residentes nos municípios de Alcochete (15,2 km) e Mafra (13,4 km) necessitaram de percorrer maiores distâncias, enquanto os residentes na Amadora (9,5 km), Lisboa (9,0 km) e Odivelas (8,7 km) evidenciaram trajetos mais curtos [Figura 123].

**Figura 123 - Distância média das deslocações por municípios de residência (AML)**



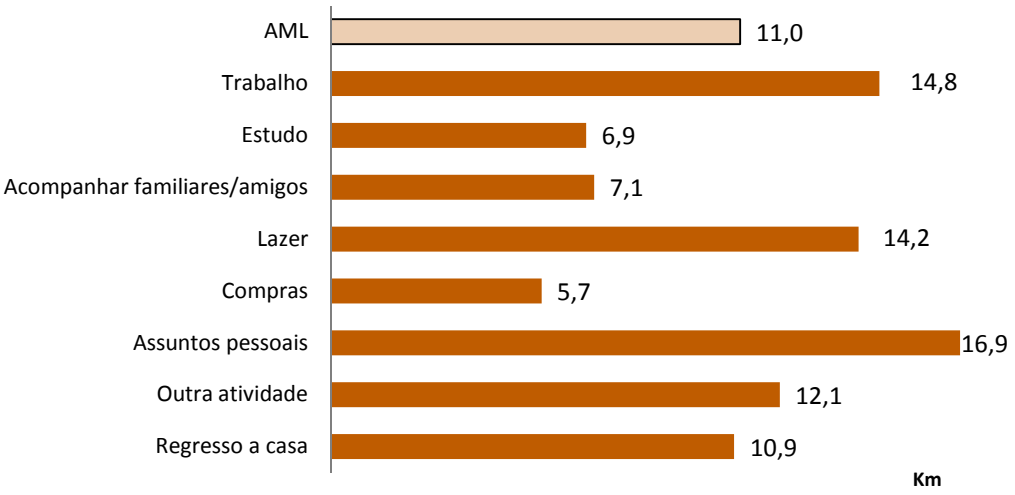

Considerando as deslocações por motivo de trabalho, estima-se uma duração média de 29,5 minutos e uma distância média de 14,8 km, para ao total da AML [Figura 124] [Figura 125]. Tanto os motivos relacionados com lazer (28,0 minutos) como os relacionados com assuntos pessoais (28,4 minutos) apresentaram durações médias aproximadas às deslocações por trabalho. Nas deslocações para os estabelecimentos de ensino, os estudantes necessitaram em média de 23,6 minutos. Para efeitos de acompanhamento de familiares/amigos e de compras, o tempo necessário para deslocação foi bastante inferior: 16,7 minutos em ambas as situações.

**Figura 124 - Duração média das deslocações segundo o motivo principal (AML)**



Em termos de distâncias percorridas, estimaram-se 16,9 km em média para deslocações dos residentes na AML por motivos pessoais, enquanto ao motivo trabalho corresponderam 14,8 km, em média, e um pouco menos para lazer (14,2 km).

**Figura 125 - Distância média das deslocações segundo o motivo principal (AML)**



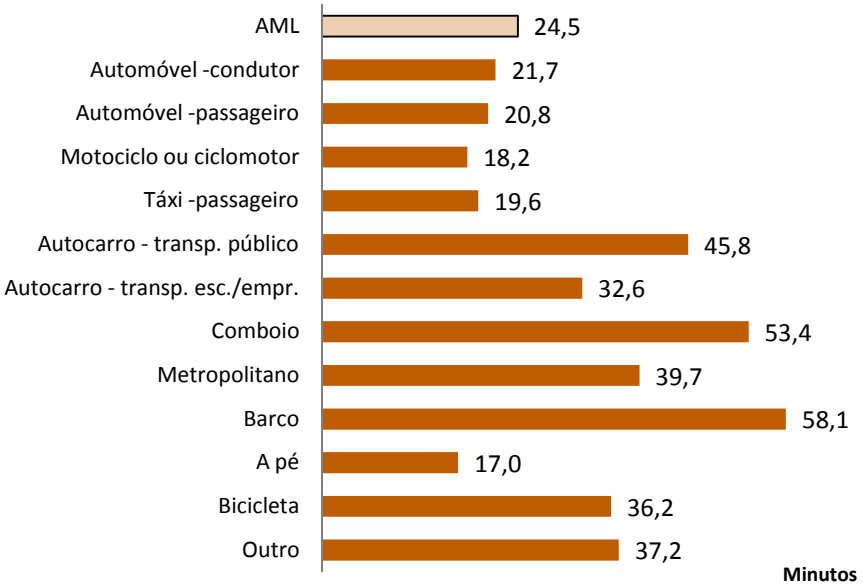

*Automóvel para menores tempos e distâncias*

Considerando o meio de transporte principal[7], não obstante outros meios complementares, verifica-se que as deslocações com duração total mais elevada foram realizadas utilizando o barco (58,1 minutos) correspondendo também a deslocações com extensões mais elevadas (19,5 km) [Figura 126] [Figura 127].

O comboio, na condição de meio principal das deslocações, acarretou também uma duração elevada (53,4 minutos) para uma distância média de 19,1 km.

As deslocações com autocarro de transporte público evidenciaram uma duração de 45,8 minutos, em média (e 12,1 km), enquanto o metropolitano implicou uma duração média de 39,7 minutos (8,6 km).

**Figura 126 - Duração média das deslocações segundo o meio de transporte principal (AML)**




Nota: neste gráfico não se representa o meio de transporte avião

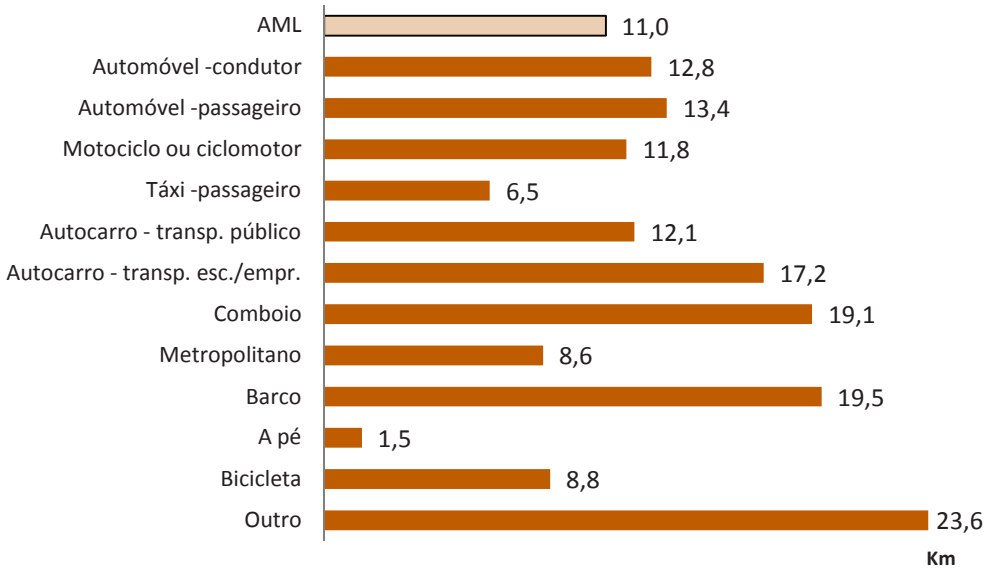
[7] Sem considerar a via aérea

Com o automóvel a ser o principal meio de transporte, os tempos de deslocação reduziram-se para 21,7 e 20,8 minutos (condutor e passageiro acompanhante, respetivamente), tendo correspondido a distâncias de 12,8 e 13,4 km, pela mesma ordem.

O motociclo/ciclomotor proporcionou maior rapidez (18,2 minutos; 11,8 km) enquanto o modo pedonal, como meio principal, foi utilizado para deslocações de 1,5 km (17,0 minutos).

A bicicleta como principal modo implicou uma duração média de 36,2 minutos para percursos de 8,8 km em média.

**Figura 127 - Distância média das deslocações segundo o meio de transporte principal (AML)**

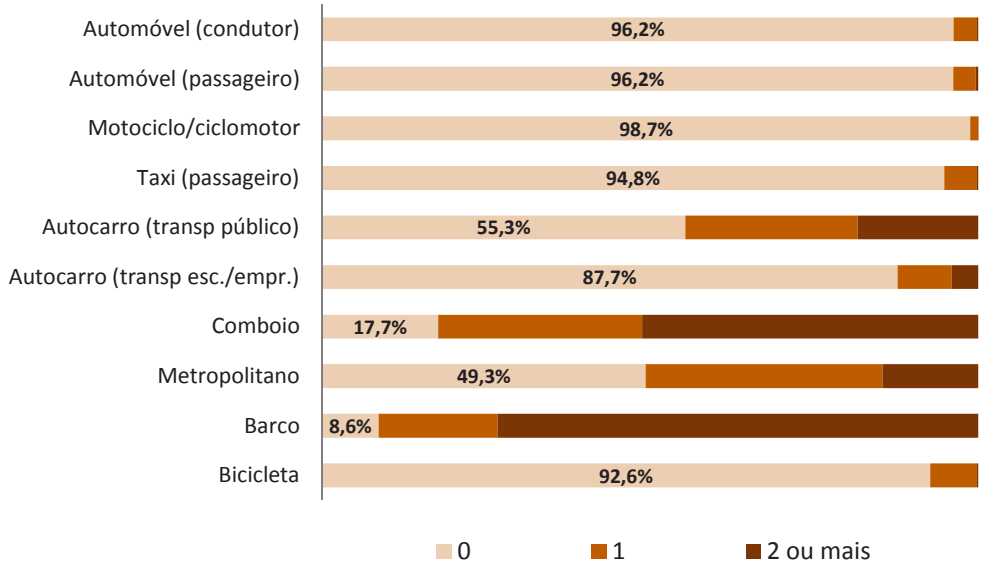



Nota: neste gráfico não se representa o meio de transporte avião

**Outras particularidades**

O barco foi identificado como o meio que transporte que implicou maior número de transbordos: 91,4% das deslocações implicaram a necessidade de transbordo, a maior proporção quando comparada com os outros meios de transporte [Figura 128].

**Figura 128 - Deslocações/dia por modo de transporte principal e número de transbordos (AML)**



## V. A expressão das deslocações intramunicipais

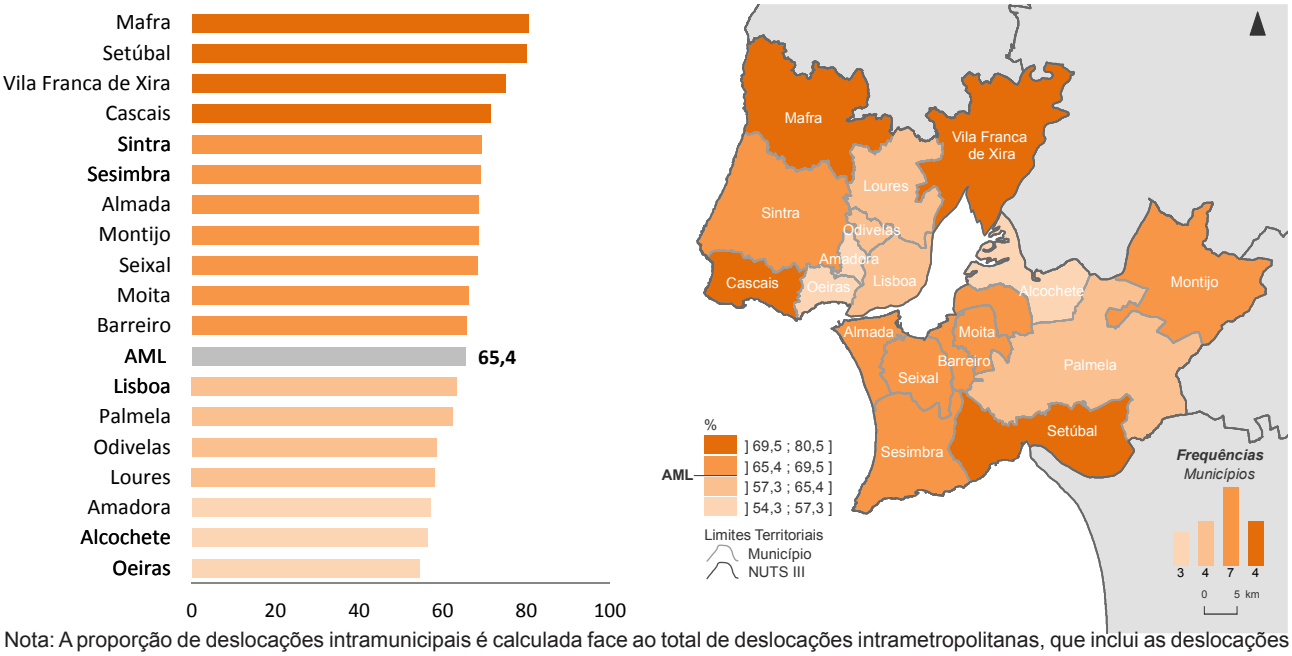
O quotidiano das pessoas é constituído por um conjunto de deslocações necessárias para várias atividades diárias - ir para o trabalho, ir para a escola ou acompanhar crianças à escola, ir às compras, tratar de assuntos pessoais, ir a locais para prática de atividades de tempos livres ou de lazer. Na Área Metropolitana de Lisboa, 47,4% das deslocações tinham como origem e destino a mesma zona de mobilidade [Caixa 2], indicando, deste modo, que as diferentes deslocações quotidianas se confinam no território procurando tirar partido da proximidade entre os locais, numa perspetiva para a qual concorrem não só os fatores associados ao custo económico das deslocações, mas também de otimização do tempo, conforto e comodidade.

### *As deslocações intramunicipais representaram 65% no total de deslocações com origem e destino na Área Metropolitana de Lisboa*

Na Área Metropolitana de Lisboa foram realizadas cerca de 5,2 milhões de deslocações intrametropolitanas, 65,4% das quais foram intramunicipais (3 424 363) e 34,6% foram intermunicipais (1 811 076).

A proporção de deslocações intramunicipais foi mais elevada em Mafra (80,4%), Setúbal (79,9%), Vila Franca de Xira (74,9%) e Cascais (71,3%) e mais reduzida nos municípios de Oeiras (54,4%), Alcochete (56,3%) e Amadora (57,1%) [Figura 129].

**Figura 129 - Proporção de deslocações intramunicipais por município de destino (AML)**




Nota: A proporção de deslocações intramunicipais é calculada face ao total de deslocações intrametropolitanas, que inclui as deslocações intramunicipais e as deslocações referentes a entradas no município.

## Caixa 14 Definição de zonas homogéneas de mobilidade na Área Metropolitana de Lisboa

Para o contexto de realização do Inquérito à Mobilidade nas Áreas Metropolitanas foram definidas zonas homogéneas de mobilidade em cada área metropolitana. Para o efeito, foi desenvolvida uma abordagem metodológica ao nível da freguesia com base em dois tipos de informação: i) indicadores censitários, dado que constituem a fonte de informação primordial para dados sobre mobilidade (pendular) com elevado detalhe territorial, e ii) indicadores de cobertura da oferta de meios de transporte com base em informação georreferenciada (ao nível pontual) e recorrendo à delimitação de áreas de influência aos pontos de acesso de cada rede - nó de autoestrada, estação de comboio e estação de metro. Com base nos resultados obtidos da aplicação de uma análise de clusters hierárquica (método de agregação ward), e de uma avaliação crítica dos resultados que ponderou informação auxiliar e de contexto relevante, bem como a necessidade de garantir uma distribuição adequada da população residente em cada zona e a contiguidade espacial do território, foi possível a identificação de um total de 49 zonas na Área Metropolitana de Lisboa, que podem corresponder ao nível da freguesia ou a agregações de freguesias, tendo sido calculada posteriormente a dimensão da amostra para cada zona.

Figura 130 - Cobertura territorial por meio de transporte (AML)

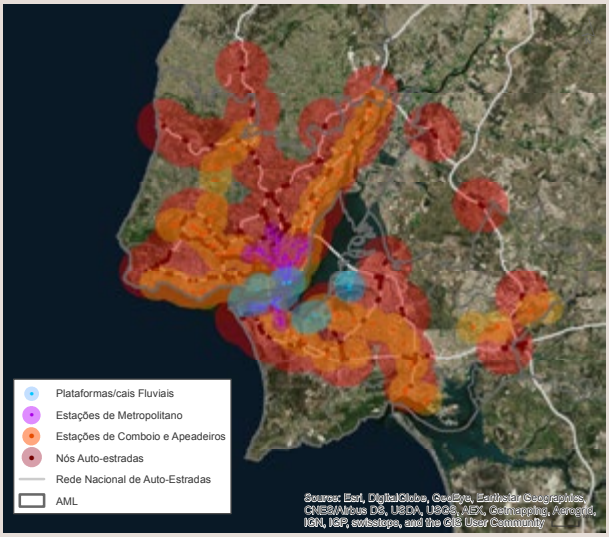
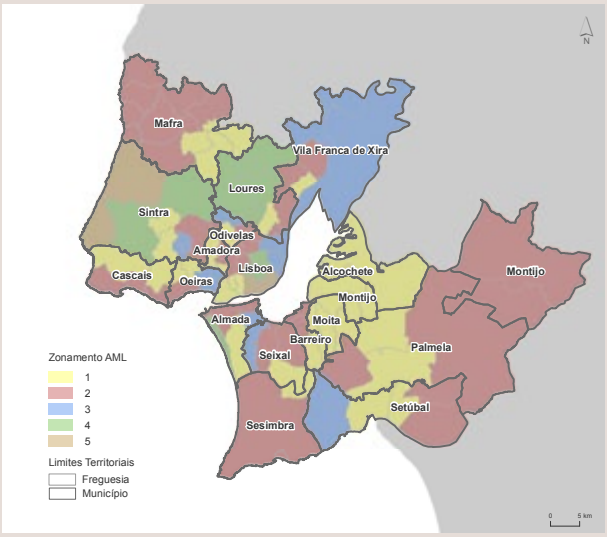



Figura 131 - Zonamento AML




O quadro seguinte apresenta a distribuição do número de zonas para os 18 municípios que compõem a Área Metropolitana de Lisboa, destacando-se a situação dos municípios de Alcochete e Moita onde foi definida apenas uma zona.

| Município | Nº de zonas | Área média (km²) | População média residente | População residente – mínimo | População residente - máximo |
|---|---|---|---|---|---|
| Alcochete | 1 | 128,36 | 17 569 | 17 569 | 17 569 |
| Almada | 4 | 17,55 | 43 507,50 | 13 418 | 75 811 |
| Amadora | 2 | 11,89 | 87 568,00 | 86 263 | 88 873 |
| Barreiro | 2 | 18,2 | 39 382,00 | 15 127 | 63 637 |
| Cascais | 2 | 48,7 | 103 239,50 | 99 664 | 106 815 |
| Lisboa | 5 | 20,01 | 110 540,00 | 46 088 | 157 331 |
| Loures | 4 | 41,81 | 49 873,50 | 21 891 | 73 507 |
| Mafra | 2 | 145,83 | 38 342,50 | 25 135 | 51 550 |
| Moita | 1 | 55,26 | 66 029 | 66 029 | 66 029 |
| Montijo | 2 | 174,31 | 25 611,00 | 5 602 | 45 620 |
| Odivelas | 3 | 8,85 | 48 380,70 | 32 581 | 78 418 |
| Oeiras | 3 | 15,29 | 57 373,30 | 29 018 | 84 953 |
| Palmela | 2 | 232,56 | 31 415,50 | 29 346 | 33 485 |
| Seixal | 3 | 31,83 | 52 756,30 | 17 059 | 93 549 |
| Sesimbra | 2 | 97,74 | 24 750,00 | 23 894 | 25 606 |
| Setúbal | 3 | 76,78 | 40 395,00 | 11 668 | 90 640 |
| Sintra | 5 | 63,85 | 75 567,00 | 24 133 | 113 957 |
| Vila Franca de Xira | 3 | 106,06 | 45 628,70 | 39 329 | 57 153 |

Fonte: INE, I.P. Recenseamento da População e Habitação, 2011; MA-DGT, Carta Administrativa Oficial de Portugal.

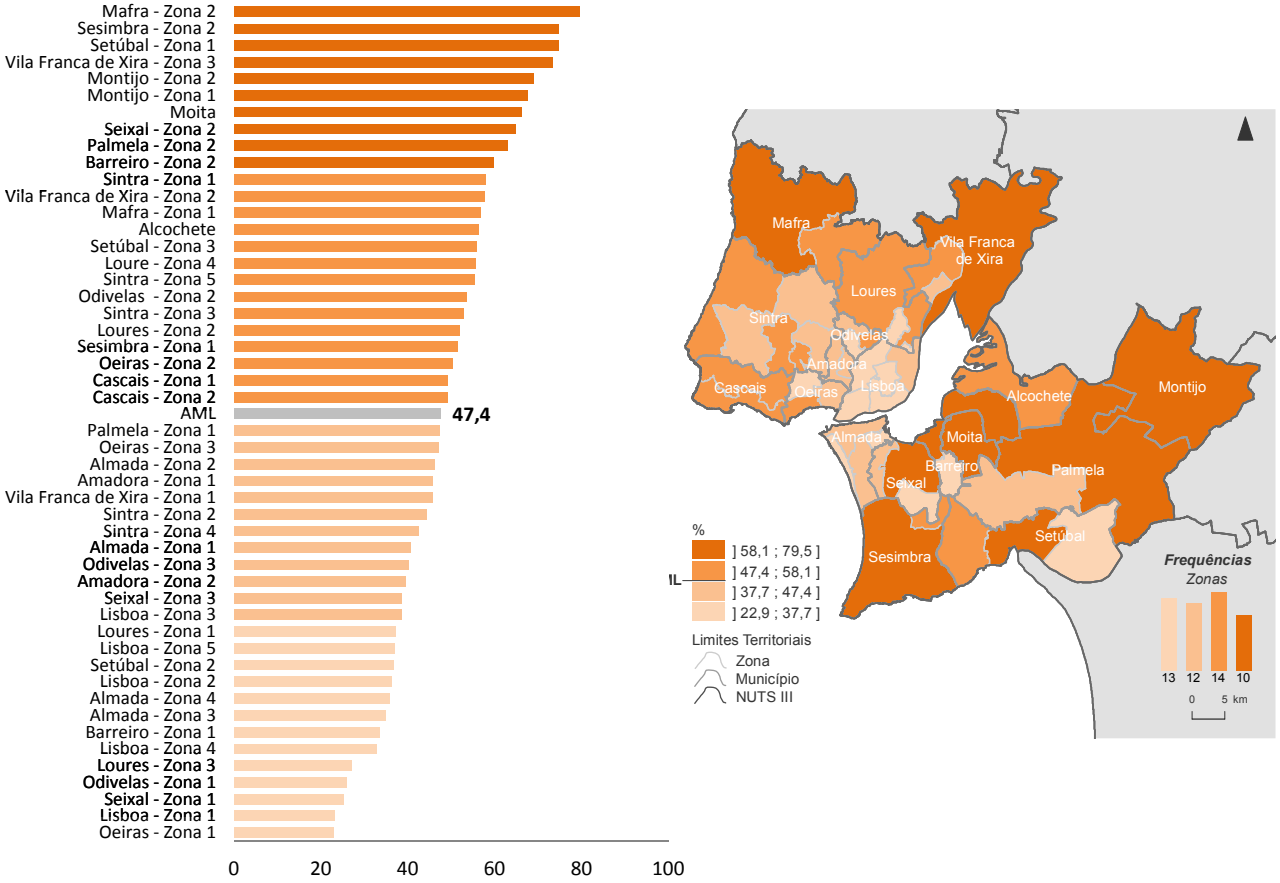
A abordagem metodológica aplicada para a definição de zonas homogéneas de mobilidade, bem como todos os restantes aspetos metodológicos associados ao inquérito podem ser consultados no respetivo documento metodológico em smi.ine.pt.

*Na Área Metropolitana de Lisboa, 47,4% das deslocações intrametropolitanas correspondiam a deslocações realizadas na mesma zona de mobilidade e 72,5% das deslocações intramunicipais tiveram lugar na mesma zona de mobilidade*

A análise a um nível territorial mais fino, nomeadamente considerando as zonas delimitadas para o contexto de definição da amostra do Inquérito à Mobilidade [Figura 132], permite verificar que 47,4% (2 481 745) das deslocações intrametropolitanas na Área Metropolitana de Lisboa correspondiam a deslocações realizadas na mesma zona de mobilidade e que 72,5% das deslocações intramunicipais tinham como origem e destino a mesma zona de mobilidade.

Para o contexto de dois municípios, Alcochete e Moita, apenas foi definida uma zona de mobilidade pelo que este nível é equivalente ao município. Para os restantes municípios metropolitanos com mais do que uma zona, destacam-se valores mais expressivos de mobilidade intra-zona definidas nos municípios de Mafra, Vila Franca de Xira, Sesimbra, Setúbal, Montijo, Moita, Seixal, Palmela e Barreiro. Por outro lado, salientam-se menores valores de mobilidade intra-zona no município de Lisboa e respetivos municípios contíguos de Oeiras, Odivelas e Loures, bem como nos municípios de Almada, Seixal, Barreiro e Setúbal [Figura 132].

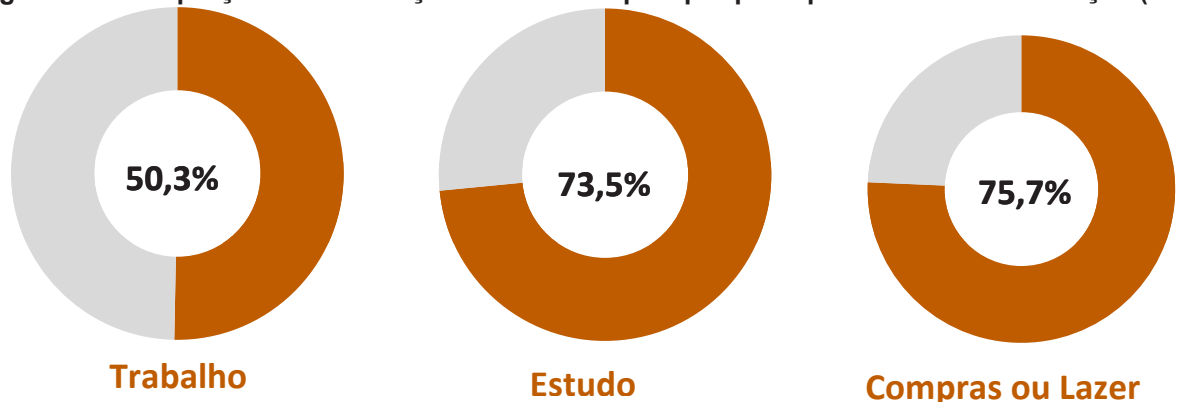
**Figura 132 - Proporção de deslocações intra-zona por zona de mobilidade de destino (AML)**




Nota: A proporção de deslocações intra-zona é calculada face ao total de deslocações intrametropolitanas, que inclui as deslocações intra-zona e as restantes deslocações referentes a entradas na zona.

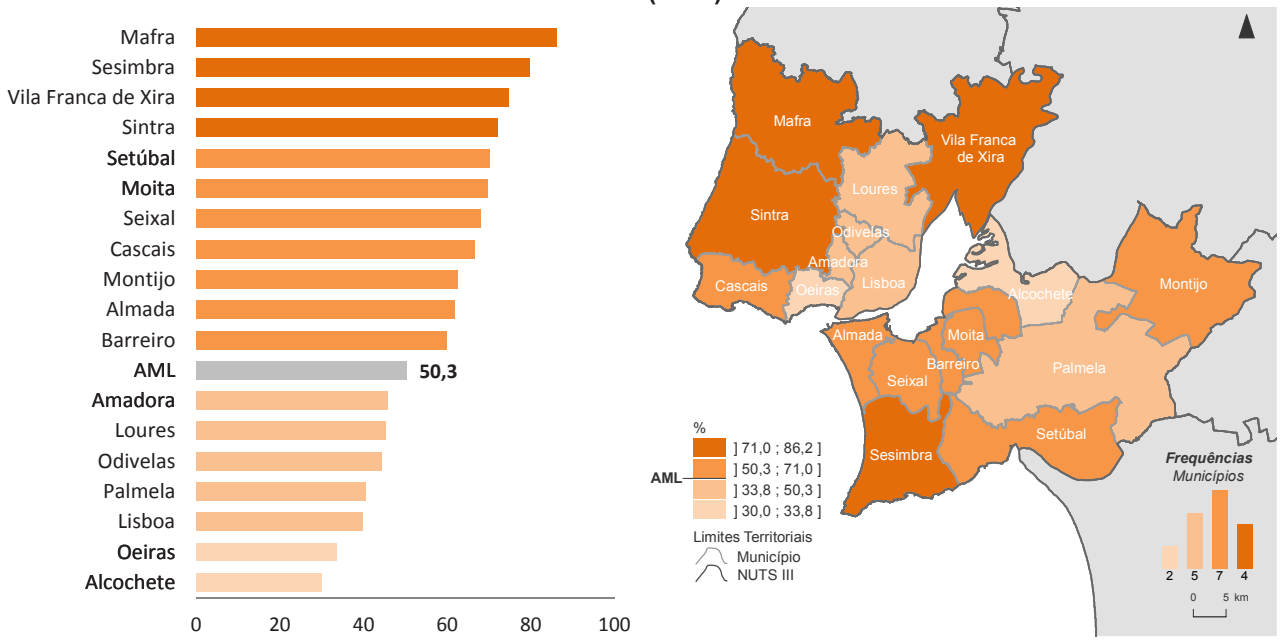
Considerando o motivo associado à deslocação foram realizadas na Área Metropolitana de Lisboa mais de 900 mil de deslocações por motivo de trabalho (904 961), cerca de 313 mil por motivo de estudo (312 864) e também mais de 900 mil deslocações por motivo de compras ou lazer (909 855). A leitura do indicador relativo à proporção de deslocações intramunicipais no total de deslocações intrametropolitanas por principal motivo da deslocação revela que 50,3% (455 159) das deslocações realizadas na Área Metropolitana de Lisboa por motivo de trabalho tinham como origem e destino o mesmo município metropolitano, aumentando esta proporção para 73,5% (229 817) relativamente às deslocações por motivo de estudo e para 75,7% (688 751) para as deslocações relacionadas com compras ou lazer [Figura 133].

**Figura 133 - Proporção de deslocações intramunicipais por principal motivo da deslocação (AML)**




A análise deste indicador ao nível do município revela que na Área Metropolitana de Lisboa a proporção de deslocações intramunicipais realizadas por motivo de trabalho era mais elevada nos municípios de Mafra (86,2%), Sesimbra (79,8%), Vila Franca de Xira (74,6%) e Sintra (72,0%) e menos elevada nos municípios de Alcochete (30,1%) e Oeiras (33,6%), registando também os municípios de Lisboa (39,7%), Palmela (40,5%), Odivelas (44,2%), Loures (45,2%) e Amadora (45,6%) valores inferiores à média metropolitana [Figura 134].

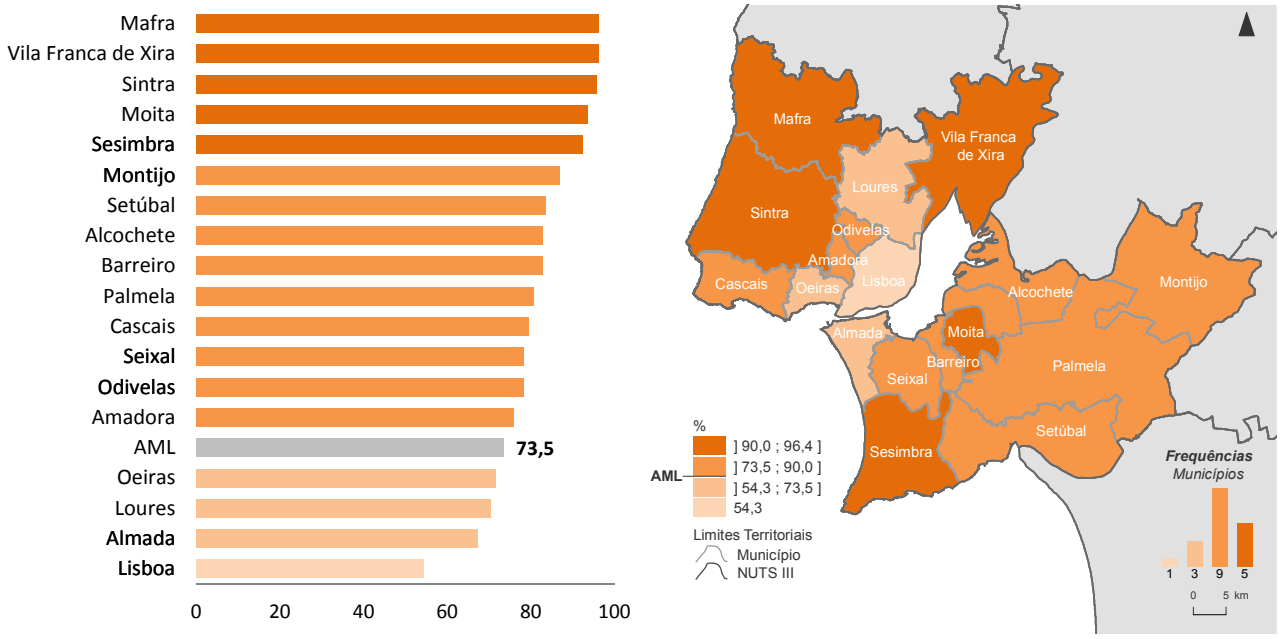
**Figura 134 - Proporção de deslocações intramunicipais por motivo de trabalho e município de destino (AML)**




Nota: A proporção de deslocações intramunicipais é calculada face ao total de deslocações intrametropolitanas, que inclui as deslocações intramunicipais e as deslocações referentes a entradas no município.

Considerando o motivo de estudo observa-se que a proporção de deslocações intramunicipais no total de deslocações intrametropolitanas realizadas por este motivo era superior a 90% em cinco municípios, nomeadamente em Mafra e Vila Franca de Xira (96,3%, em ambos), Sintra (95,9%), Moita (93,6%) e Sesimbra (92,5%) e era menos expressiva no município de Lisboa (54,3%), registando também os municípios Almada (67,4%), Loures (70,3%) e Oeiras (71,6%) valores abaixo da média metropolitana [Figura 135].

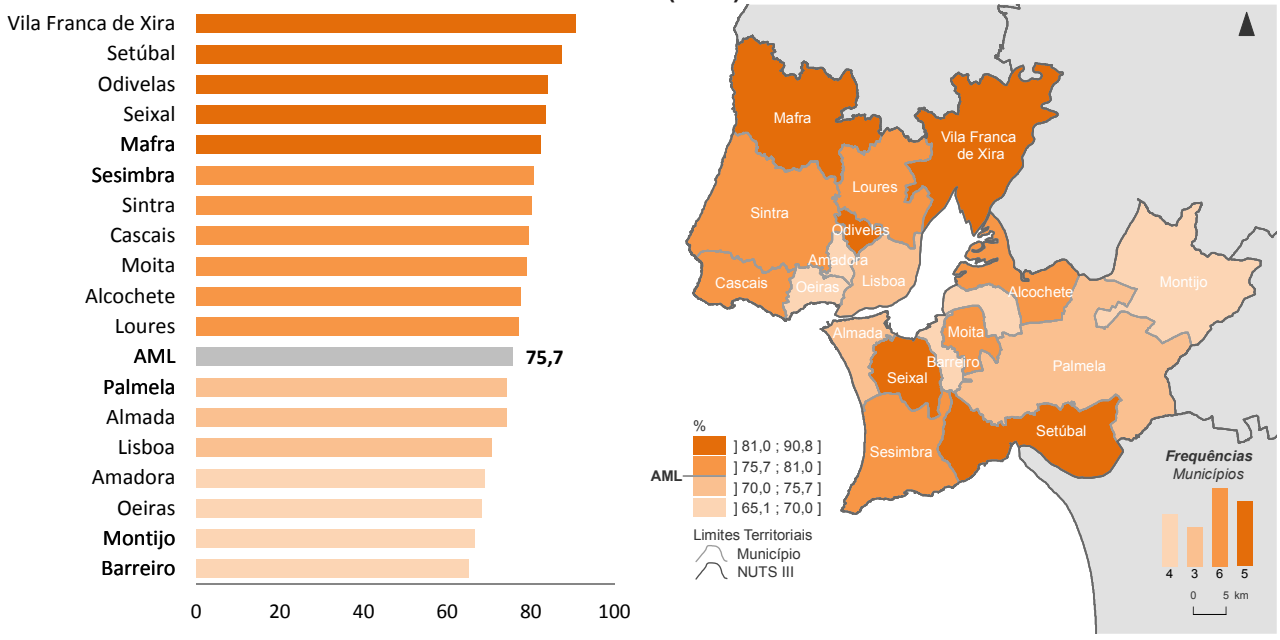
**Figura 135 - Proporção de deslocações intramunicipais por motivo de estudo e município de destino (AML)**




Nota: A proporção de deslocações intramunicipais é calculada face ao total de deslocações intrametropolitanas, que inclui as deslocações intramunicipais e as deslocações referentes a entradas no município.

No que diz respeito à proporção de deslocações intramunicipais realizadas por motivo de compras ou lazer, a análise por município para a Área Metropolitana de Lisboa permite verificar que mais de 81% das deslocações intrametropolitanas dos municípios de Vila Franca de Xira (90,8%), Setúbal (87,3%), Odivelas (83,9%), Seixal (83,4%) e Mafra (82,2%) realizadas por estes motivos foram intramunicipais. Com valores acima da média metropolitana situavam-se ainda um conjunto de seis municípios - Sesimbra (80,7%), Sintra (80,3%), Cascais (79,6%), Moita (79,1%), Alcochete (77,5%) e Loures (77,1%). Os municípios do Barreiro (65,2%), Montijo (66,6%), Oeiras (68,1%) e Amadora (68,9%) assinalavam valores menos expressivos neste indicador [Figura 136].

**Figura 136 - Proporção de deslocações intramunicipais por motivo de compras ou lazer e município de destino (AML)**




Nota: A proporção de deslocações intramunicipais é calculada face ao total de deslocações intrametropolitanas, que inclui as deslocações intramunicipais e as deslocações referentes a entradas no município.

*A distância média percorrida nas deslocações intramunicipais na Área Metropolitana de Lisboa situou-se em 3,7 km, correspondendo a um tempo médio de deslocação de 16,6 minutos*

Em média, as deslocações com origem e destino no mesmo município na Área Metropolitana de Lisboa situavam-se em 3,7 km, correspondendo a um tempo médio de deslocação de 16,6 minutos. Na Área Metropolitana de Lisboa, os municípios de Mafra (5,0 km), Almada (4,4 km), Lisboa e Cascais (4,2 km, em ambos), Sintra (4,1 km) e Sesimbra (4,0 km) registavam distâncias médias percorridas nas deslocações intramunicipais superiores à média metropolitana, e no caso dos municípios da Moita (2,0 km), Alcochete (2,3 km), Odivelas (2,4 km), Amadora (2,6 km) e Oeiras (2,9 km) as distâncias médias percorridas eram inferiores a 3 km. Os municípios da Moita (10,3 minutos) e Alcochete (10,6 minutos) assinalavam também um menor tempo despendido em deslocações com origem e destino no mesmo município. Os municípios de Lisboa (23,1 minutos), Seixal (18,2 minutos) e Almada (16,7 minutos) eram, por seu turno, os únicos que apresentavam um tempo médio despendido nas deslocações intramunicipais superior à média metropolitana [Figura 137 e Figura 138].

**Figura 137 - Distância média percorrida nas deslocações intramunicipais por município (AML)**

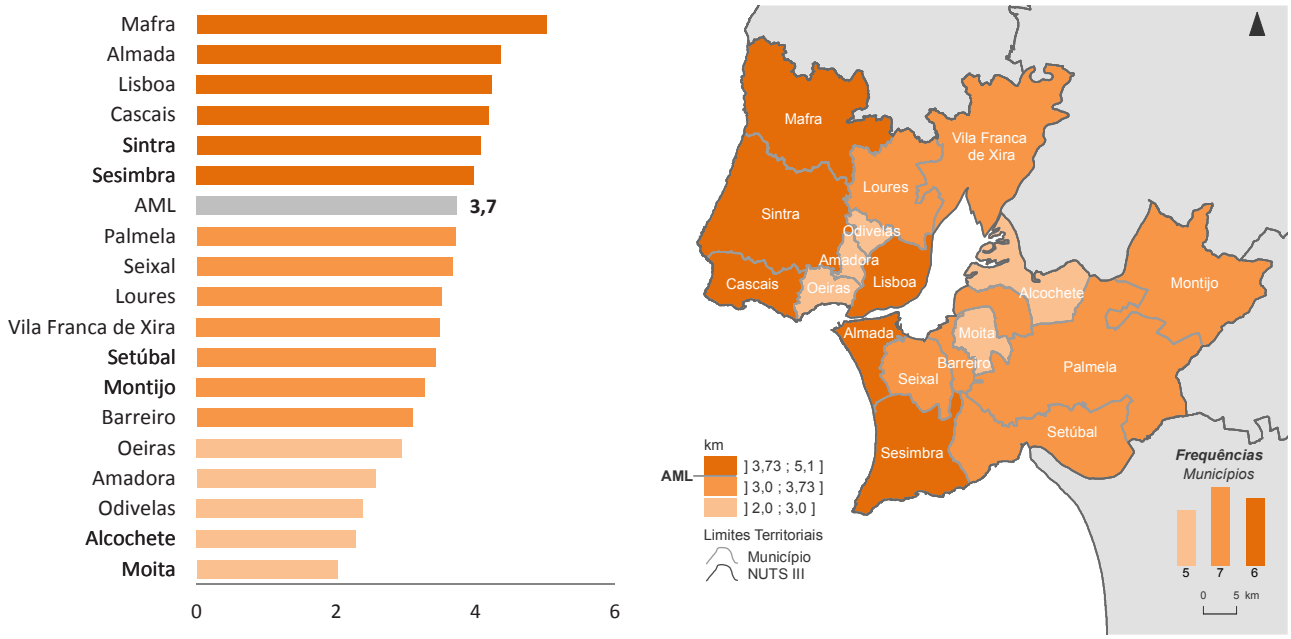
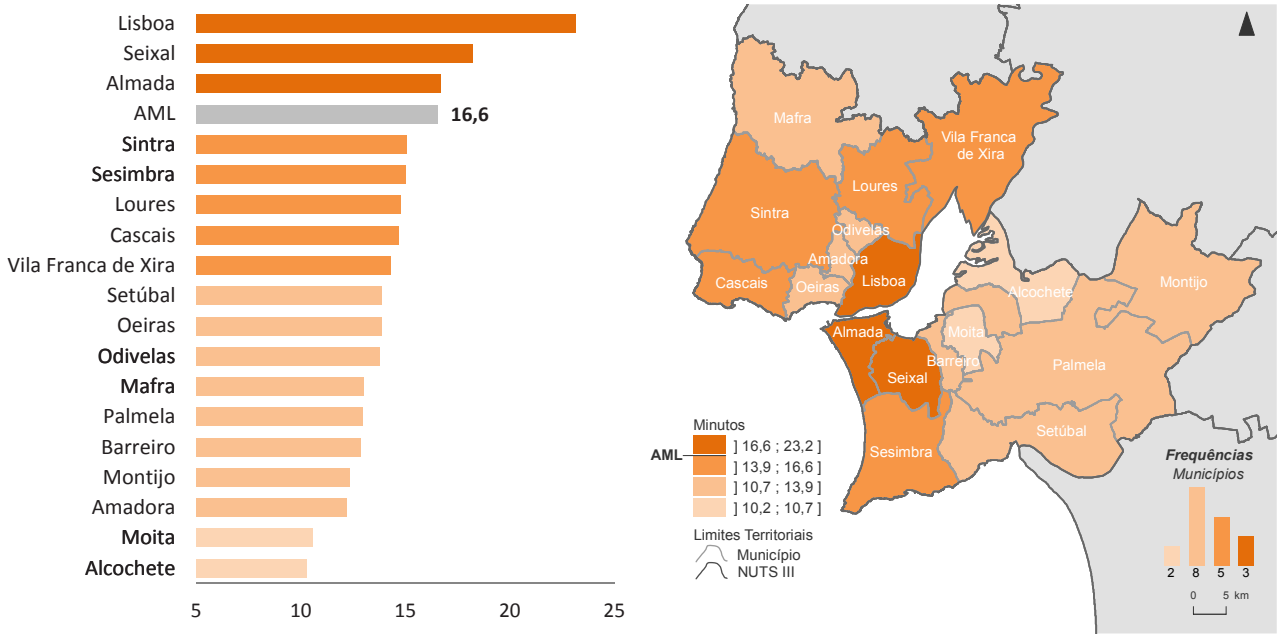



**Figura 138 - Tempo médio despendido nas deslocações intramunicipais por município (AML)**

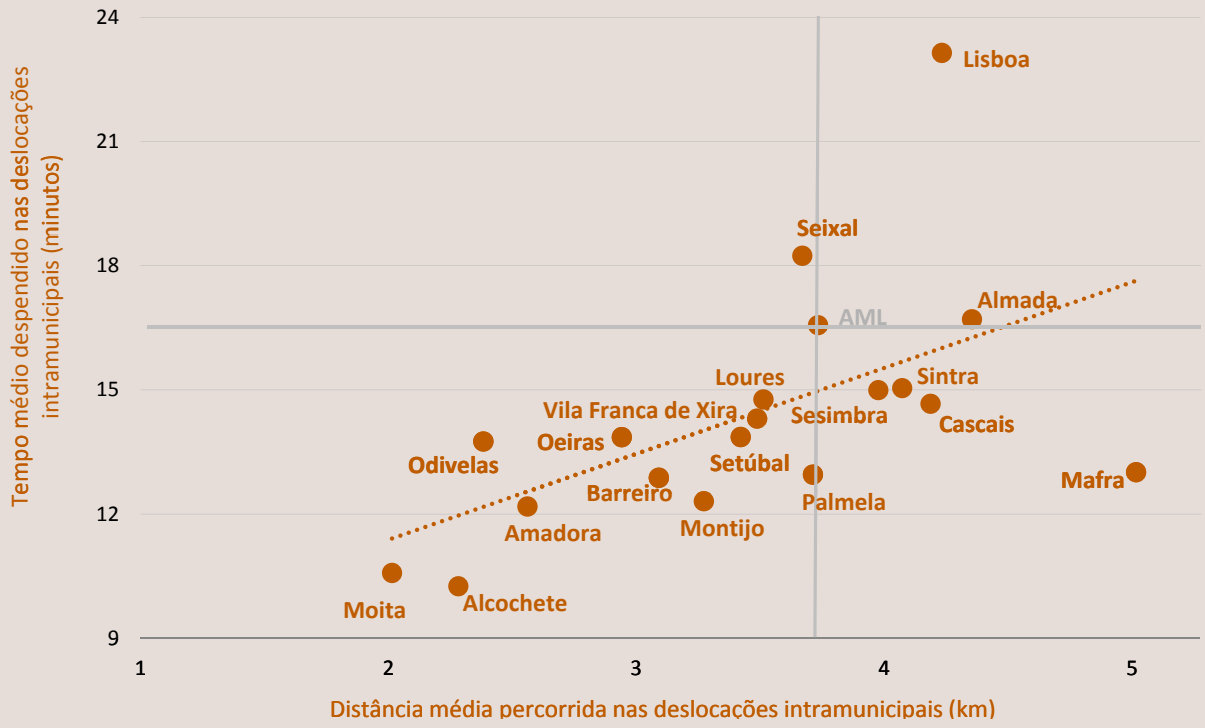


***Caixa 15 A relação entre tempo e distância nas deslocações intramunicipais***

A figura seguinte relaciona o tempo médio despendido e a distância média percorrida nas deslocações intramunicipais e permite verificar que apenas nos municípios de Lisboa e de Almada tanto a distância média percorrida como o tempo médio despendido nas deslocações intramunicipais se situava acima dos valores registados para o conjunto da Área Metropolitana de Lisboa, e que para um conjunto de 11 municípios (Moita, Alcochete, Odivelas, Amadora, Oeiras, Barreiro, Montijo, Setúbal, Vila Franca de Xira, Loures e Palmela) os valores associados à distância e ao tempo despendido nas deslocações intramunicipais eram inferiores à respetiva média metropolitana.

A reta de regressão linear, a tracejado no gráfico, traduz graficamente a associação entre as duas variáveis considerando os 18 municípios da Área Metropolitana de Lisboa, e permite diferenciar as situações de municípios em que o tempo médio despendido se encontra sobrevalorizado relativamente à distância média percorrida (municípios que se situam acima da reta) e as situações em que o tempo médio despendido é relativamente menor, tendo em consideração a distância média percorrida (municípios abaixo da reta). Neste contexto, destacam-se na primeira situação os casos de Lisboa e Seixal com tempos médios de deslocação relativamente superiores face à distância média percorrida; e, na segunda situação, o caso de Mafra onde o tempo médio despendido era relativamente inferior face à distância média percorrida nas deslocações com origem e destino nos respetivos municípios.

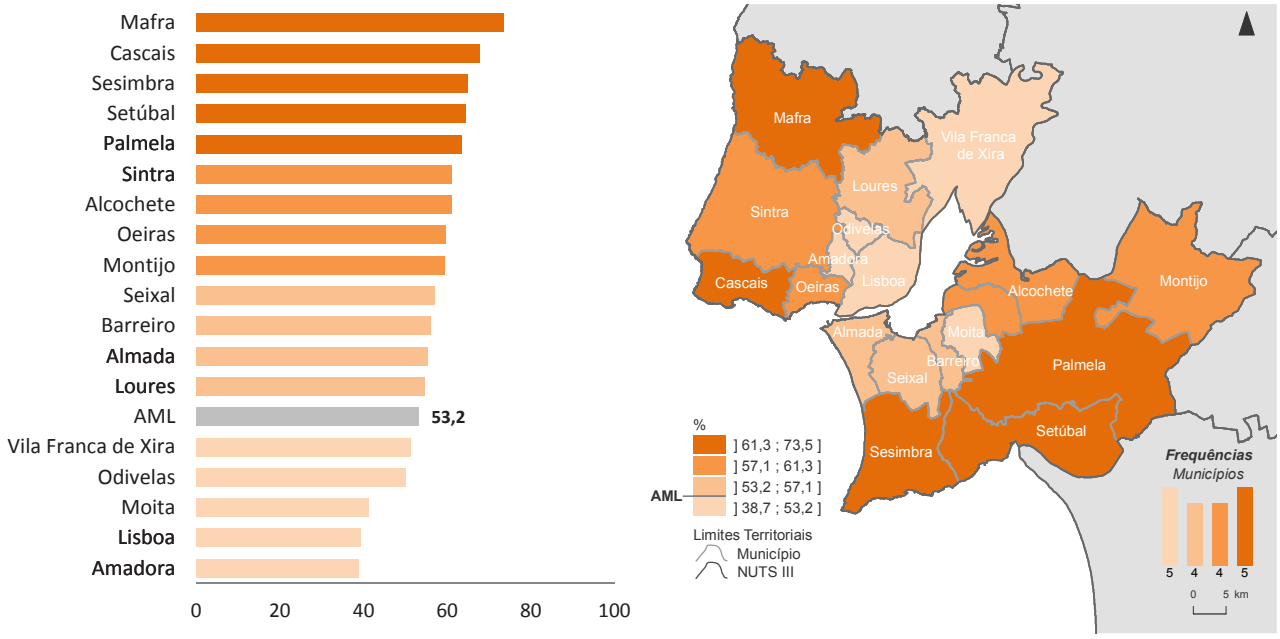
Figura 139 Tempo médio despendido e distância média percorrida nas deslocações intramunicipais por município (AML)




*Na Área Metropolitana de Lisboa, o transporte individual era utilizado em 53,2% das deslocações que tinham como origem e destino o mesmo município e a utilização do transporte público e/ou coletivo situava-se em 11,2% do total de deslocações intramunicipais*

O transporte individual [Caixa 4] era utilizado em 53,2% das deslocações que tinham como origem e destino o mesmo município na Área Metropolitana de Lisboa. Esta proporção era mais expressiva nos municípios de Mafra (73,4%), Cascais (67,7%), Sesimbra (64,8%), Setúbal (64,4%) e Palmela (63,5%), e situava-se abaixo da média metropolitana nos municípios de Amadora (38,7%), Lisboa (39,3%), Moita (41,2%), Odivelas (50,0%) e Vila Franca de Xira (51,3%) [Figura 140].

**Figura 140 - Proporção de deslocações intramunicipais com utilização do transporte individual motorizado como principal meio de transporte no total de deslocações intramunicipais, por município (AML)**




***Caixa 16 Transporte público e/ou coletivo e Transporte individual motorizado***

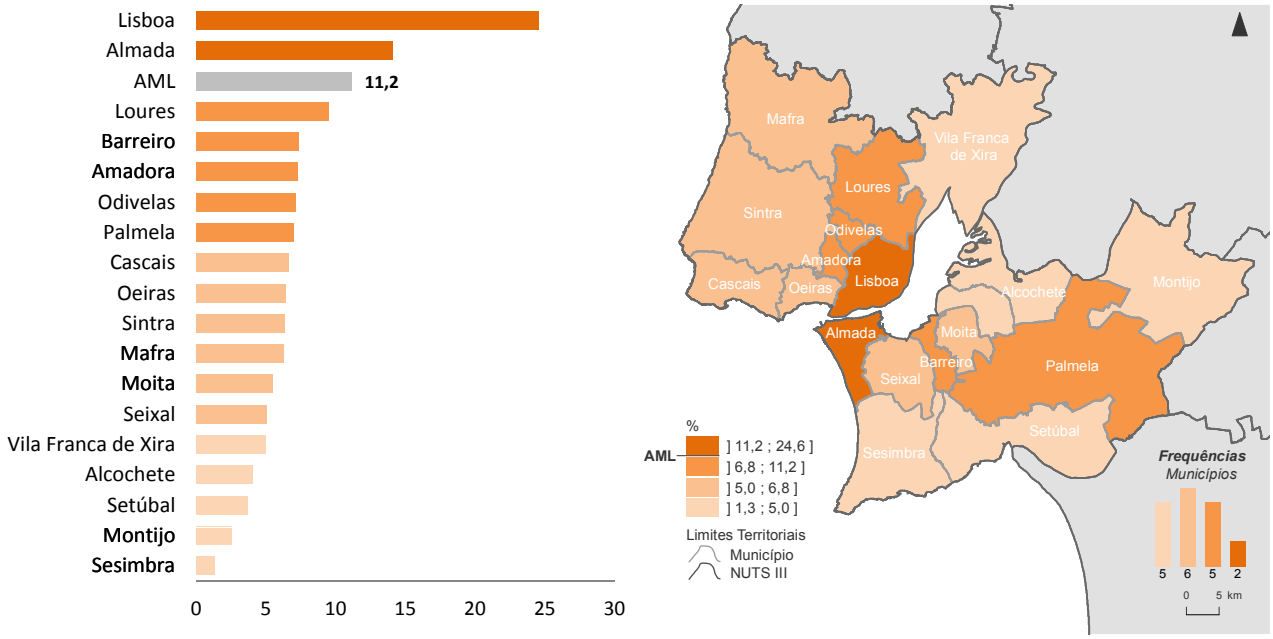
A diferenciação dos diferentes modos de transporte para avaliar a expressão da utilização do transporte público e/ou coletivo e do transporte individual motorizado nas deslocações realizadas nas áreas metropolitanas teve por base as seguintes categorias:

Transporte público e/ou coletivo: autocarro, comboio, metropolitano, barco, transporte escolar ou de empresa e táxi.

Transporte individual motorizado: automóvel, motociclo ou ciclomotor.

Por sua vez, observa-se que 11,2% do total de deslocações com origem e destino no mesmo município utilizavam o transporte público e/ou coletivo como principal meio de transporte. A utilização do transporte público e/ou coletivo era mais elevada nos municípios de Lisboa (24,6%) e Almada (14,1%), os únicos que registavam valores acima da média metropolitana, e era inferior a 5% nos municípios de Sesimbra (1,3%), Montijo (2,5%), Setúbal (3,7%), Alcochete (4,1%) e Vila Franca de Xira (4,9%) [Figura 141].

**Figura 141 - Proporção de deslocações intramunicipais com utilização do transporte público e/ou coletivo como principal meio de transporte no total de deslocações intramunicipais, por município (AML)**




## VI. Lógicas de interdependência municipal: principais origens e destinos das deslocações

As deslocações entre municípios dependem, entre outros fatores, da localização dos vários espaços geradores da mobilidade quotidiana das populações, como os polos de emprego, as escolas, as universidades ou os espaços fornecedores de bens e serviços. A localização destes espaços é múltipla e cada vez mais dispersa nas áreas metropolitanas, evidenciando um quadro complexo de relações funcionais (Ferrão, 2002[8]). Neste contexto, importa atender ao caracter funcional dos espaços metropolitanos tendo em conta a não coincidência entre os locais onde as pessoas realizam as suas atividades diárias, incluindo aquelas dedicadas ao lazer, e os locais onde vivem, verificando-se a existência de espaços de vivência quotidiana que ligam os diferentes municípios metropolitanos. A análise das deslocações de entrada nos municípios assinala, simultaneamente, a atratividade dos municípios para satisfação de necessidades dos residentes, mas também a pressão sobre as infraestruturas que os municípios de destino estão sujeitos por via dessa atratividade.

### *Na Área Metropolitana de Lisboa apenas o município de Lisboa registava um número de deslocações de entrada que superava o número de residentes*

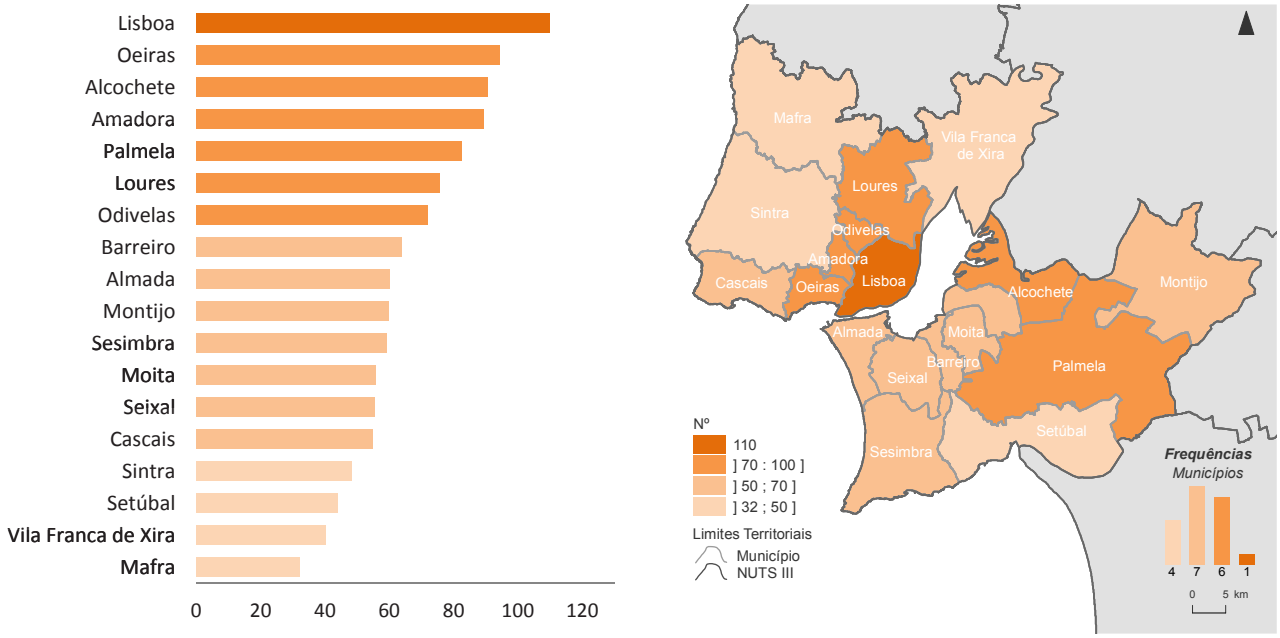
A análise da expressão das deslocações em cada município deve ter em conta, entre outras variáveis, a população residente no município. Assim, revela-se pertinente a leitura do número de deslocações entre municípios metropolitanos por município de destino (correspondentes, deste modo, a entradas) por 100 habitantes.

Na Área Metropolitana de Lisboa, foram realizadas cerca de 1,8 milhões de deslocações entre municípios (1 811 076), e cerca de 1 milhão de deslocações (1 015 309), se excluirmos o motivo regresso a casa. Na Área Metropolitana de Lisboa, apenas o município de Lisboa registava um número de deslocações de entrada superior ao número de residentes, 110 entradas por 100 habitantes. Com valores superiores a 70 entradas por 100 habitantes destacavam-se, ainda, os municípios de Oeiras (94), Alcochete (90), Amadora (89), Palmela (82), Loures (76) e Odivelas (72). Os municípios de Mafra (32), Vila Franca de Xira (40), Setúbal (44) e Sintra (48) registavam um número inferior a 50 entradas por 100 habitantes [Figura 142].



[8] Ferrão, João (2002) "As regiões metropolitanas como comunidades imaginadas: da experiência quotidiana à acção estratégica". In Henriques, José Manuel, et al. Porto d´Ideias. A Cidade Em Debate (pp. 39-42), APOR - Agência para o Desenvolvimento do Porto

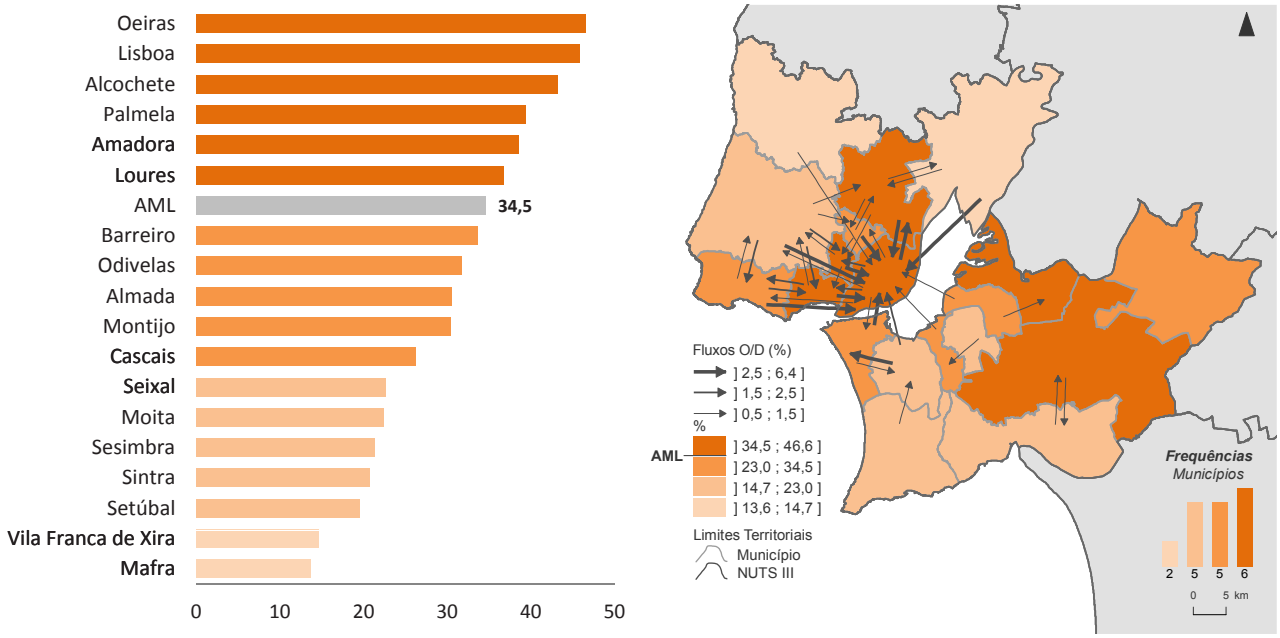
**Figura 142 - Deslocações entre municípios por 100 habitantes por município de destino (AML)**




*Cerca de 35% das deslocações realizadas na Área Metropolitana de Lisboa correspondiam a deslocações entre municípios*

Na Área Metropolitana de Lisboa, 34,5% das deslocações realizadas naquele espaço metropolitano correspondiam a deslocações entre municípios (ou seja, deslocações intermunicipais). Os municípios de Oeiras (46,6%), Lisboa (45,9%), Alcochete (43,2%), Palmela (39,4%), Amadora (38,6%) e Loures (36,8%), registavam valores acima da média metropolitana, e a proporção de deslocações intermunicipais no total de deslocações realizadas no espaço metropolitano era menos expressiva nos municípios de Mafra (13,7%) e Vila Franca de Xira (14,7%). A representação dos fluxos relativos de origem e destino revela uma maior intensidade de interações entre municípios relativamente ao município de Lisboa e entre os municípios contíguos ao centro metropolitano tradicional [Figura 143].

**Figura 143 - Proporção de deslocações intermunicipais por município de destino (AML) e fluxos de origem e destino (O/D)**

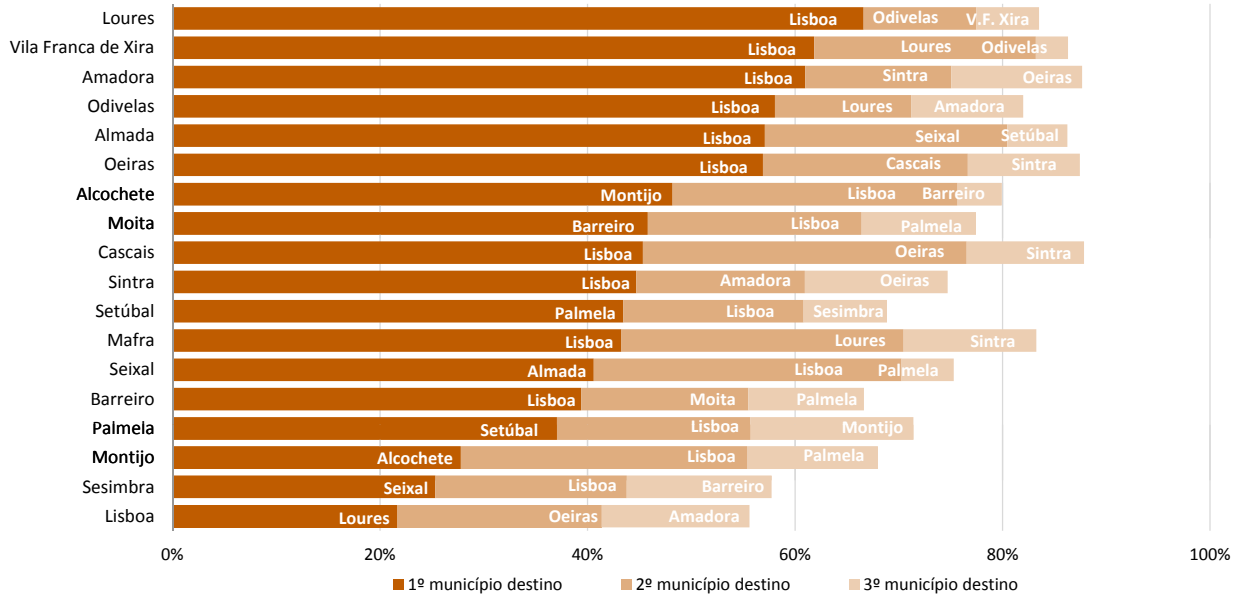



Nota: Os dados não incluem as deslocações por motivo "regresso a casa". A proporção de deslocações intermunicipais é calculada face ao total de deslocações intrametropolitanas, que inclui as deslocações intramunicipais e as deslocações referentes a entradas no município. Encontram-se representados apenas os fluxos origem/destino que correspondem a mais de 0,5% do total de fluxos entre municípios da respetiva área metropolitana (deslocações do município$_i$ para o município$_j$ / ∑ deslocações intermunicipais x 100).

*O município de Lisboa era o primeiro ou o segundo município de destino nas deslocações com origem nos restantes municípios que compõem a Área Metropolitana de Lisboa*

Analisando as deslocações entre municípios segundo os três principais municípios de destino destaca-se a centralidade do município de Lisboa nas deslocações intermunicipais metropolitanas - para todos os municípios da Área Metropolitana de Lisboa o município de Lisboa era o primeiro ou o segundo principal município de destino nas deslocações entre municípios, e era o primeiro município de destino nas deslocações com origem em 10 municípios, nomeadamente Loures, Vila Franca de Xira, Amadora, Odivelas, Almada, Oeiras, Cascais, Sintra, Mafra e Barreiro. As deslocações com origem no município de Lisboa tinham como principais municípios de destino os municípios de Loures, Oeiras e Amadora [Figura 144].

**Figura 144 - Proporção de deslocações intermunicipais para os três principais municípios de destino, por município de origem (AML)**

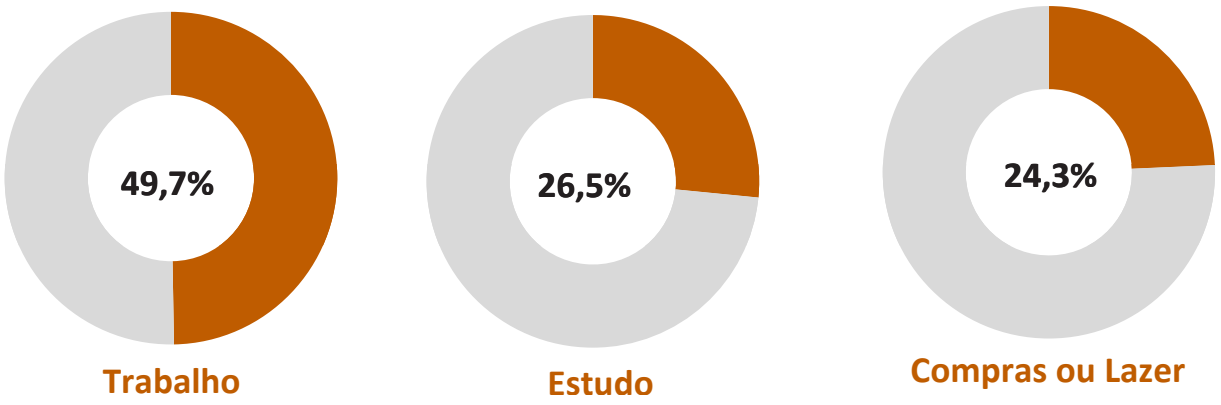



Nota: Os dados não incluem as deslocações por motivo "regresso a casa". No cálculo deste indicador não foram consideradas as deslocações intramunicipais.

*Cerca de 50% das deslocações realizadas na Área Metropolitana de Lisboa por motivo de trabalho correspondiam a deslocações entre municípios, atingindo mais de 60% no caso das deslocações que tinham os municípios de Alcochete, Oeiras e Lisboa como destino*

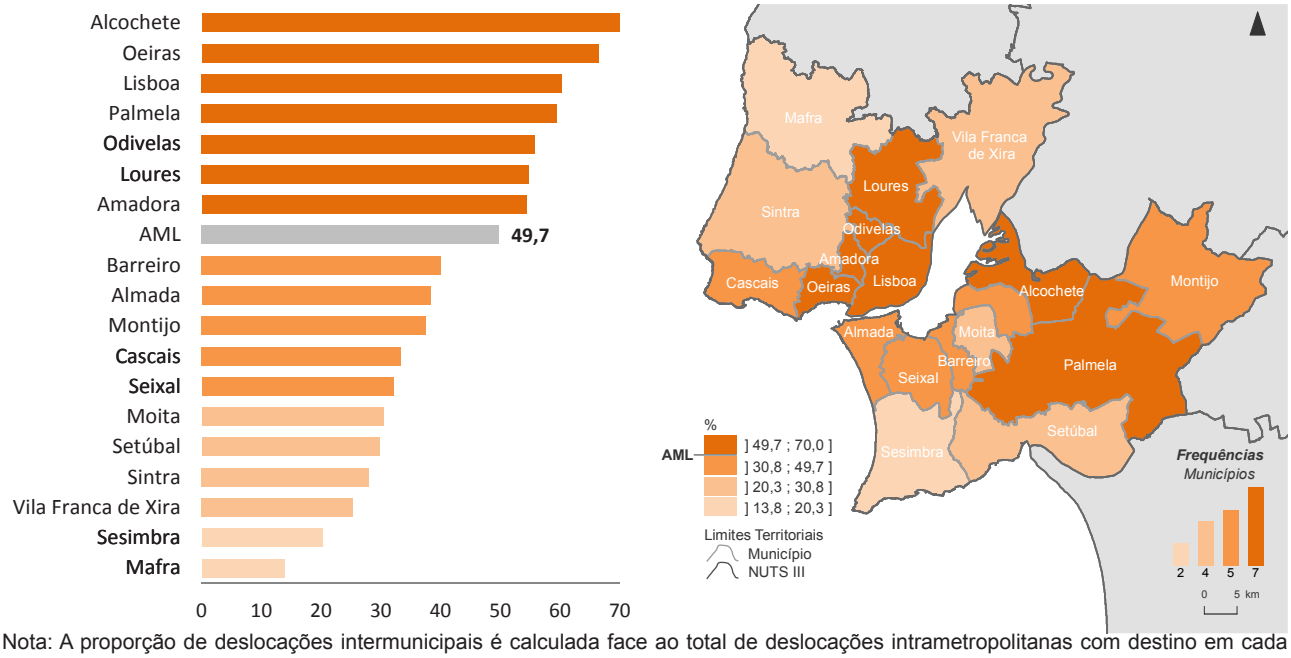
Considerando o principal motivo associado à deslocação, observa-se que 49,7% (449 802) das deslocações realizadas na Área Metropolitana de Lisboa por motivo de trabalho correspondiam a deslocações entre municípios metropolitanos, diminuindo esta proporção para 26,5% (83 047) relativamente às deslocações por motivo de estudo e para 24,3% (221 104) para as deslocações relacionadas com compras ou lazer [Figura 145].

**Figura 145 - Proporção de deslocações intermunicipais por principal motivo da deslocação (AML)**




A análise da proporção de deslocações intermunicipais no total das deslocações intrametropolitanas por motivo de trabalho salienta valores mais elevados, e acima da média metropolitana, nas deslocações que tinham como destino um conjunto de sete municípios da Área Metropolitana de Lisboa, nomeadamente Alcochete (69,9%), Oeiras (66,4%) e Lisboa (60,3%), que registavam valores superiores a 60%, e Palmela (59,5%), Odivelas (55,8%), Loures (54,8%) e Amadora (54,4%). Os municípios de Mafra (13,8%) e Sesimbra (20,2%) registavam valores menos expressivos de entradas de outros municípios por motivo de trabalho [Figura 146].

**Figura 146 - Proporção de deslocações intermunicipais por motivo de trabalho e município de destino (AML)**

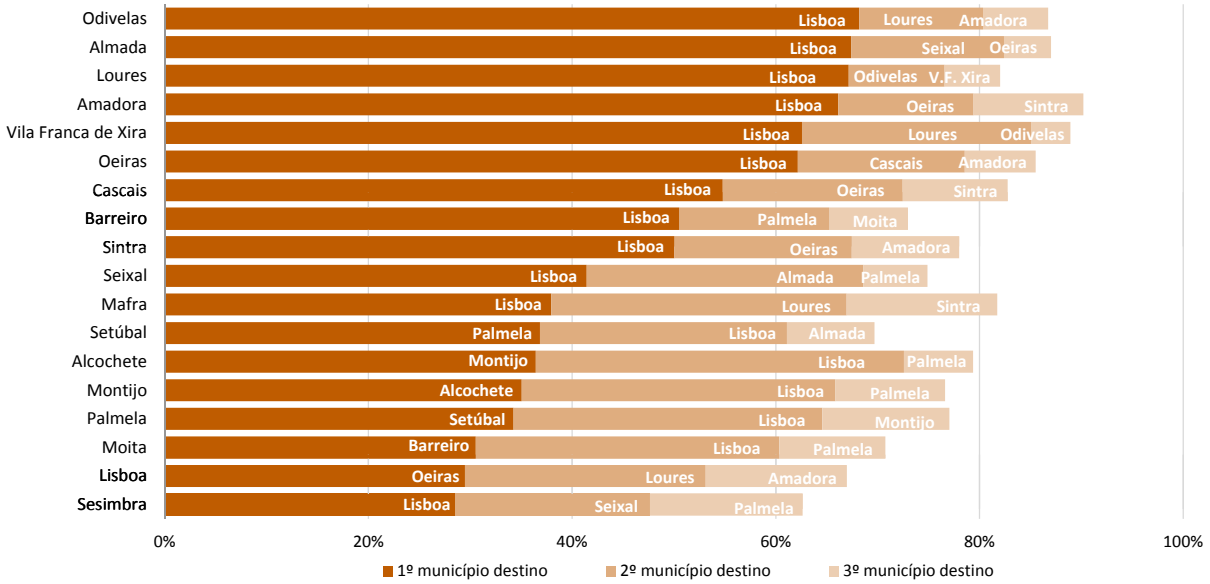



Nota: A proporção de deslocações intermunicipais é calculada face ao total de deslocações intrametropolitanas com destino em cada município e inclui as deslocações intramunicipais e as deslocações referentes a entradas no município.

*Nas deslocações realizadas por motivo de trabalho, o município de Lisboa era o primeiro município de destino nas deslocações com origem em 12 municípios da Área Metropolitana de Lisboa*

A análise das deslocações entre municípios realizadas por motivo de trabalho, segundo os três principais municípios de destino, reforça a centralidade do município de Lisboa nas deslocações intermunicipais metropolitanas - o município de Lisboa, para além de constituir o primeiro ou o segundo principal município de destino nas deslocações com origem nos restantes municípios da Área Metropolitana de Lisboa, era o primeiro município de destino nas deslocações com origem em 12 municípios, nomeadamente Odivelas, Almada, Loures, Amadora, Vila Franca de Xira, Oeiras, Cascais, Barreiro, Sintra, Seixal, Mafra e Sesimbra [Figura 147].

**Figura 147 - Proporção de deslocações intermunicipais por motivo de trabalho para os três principais municípios de destino, por município de origem (AML)**

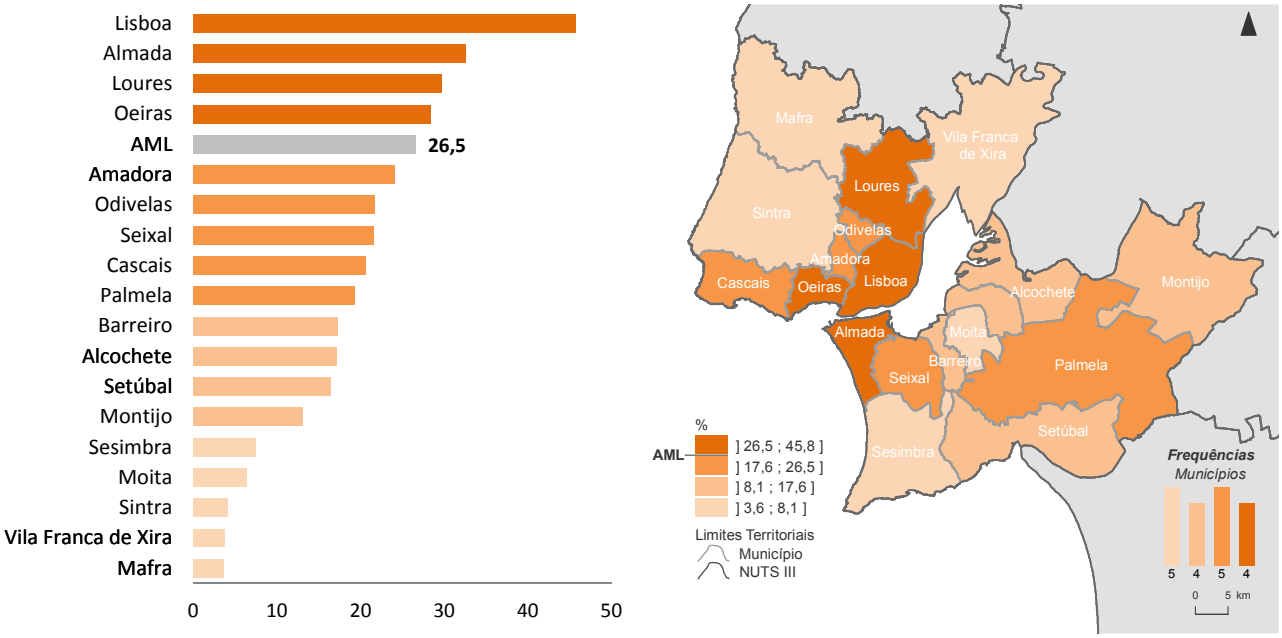



Nota: No cálculo deste indicador não foram consideradas as deslocações intramunicipais.

*A proporção de deslocações intermunicipais por motivo de estudo era mais expressiva nos municípios de Lisboa, Almada, Loures e Oeiras*

Considerando as deslocações por motivo de estudo observa-se que a proporção de deslocações intermunicipais superava a média metropolitana em quatro municípios de destino - Lisboa (45,7%), Almada (32,6%), Loures (29,7%) e Oeiras (28,4%) e atingia valores menos expressivos nos municípios de Mafra e Vila Franca de Xira (3,7%, em ambos), Sintra (4,1%), Moita (6,4%) e Sesimbra (7,5%) [Figura 148].

**Figura 148 - Proporção de deslocações intermunicipais por motivo de estudo e município de destino (AML)**

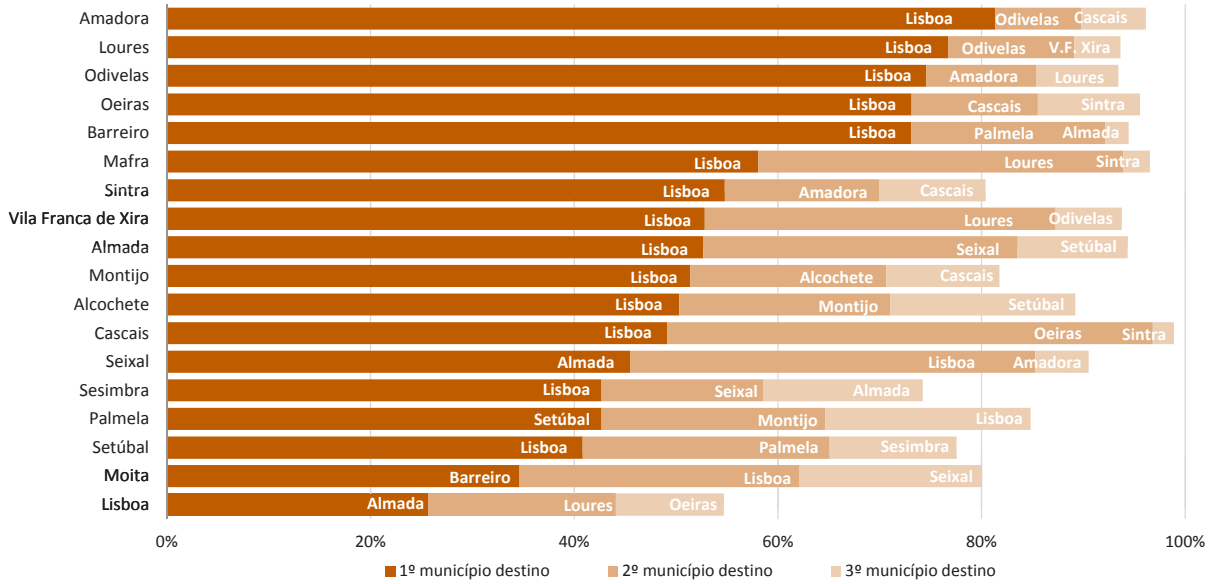



Nota: A proporção de deslocações intermunicipais é calculada face ao total de deslocações intrametropolitanas com destino em cada município e inclui as deslocações intramunicipais e as deslocações referentes a entradas no município.

*Nas deslocações realizadas por motivo de estudo, o município de Lisboa era um dos três principais municípios de destino nas deslocações com origem nos restantes municípios da Área Metropolitana de Lisboa*

A análise das deslocações entre municípios realizadas por motivo de estudo, segundo os três principais municípios de destino, destaca também o município de Lisboa nas deslocações intermunicipais metropolitanas - o município de Lisboa era um dos três principais municípios de destino nas deslocações por motivo de estudo com origem nos restantes municípios da Área Metropolitana de Lisboa, e era o primeiro município de destino nas deslocações com origem em 14 municípios, nomeadamente Amadora, Loures, Odivelas, Oeiras, Barreiro, Mafra, Sintra, Vila Franca de Xira, Almada, Montijo, Alcochete, Cascais, Sesimbra e Setúbal [Figura 149].

**Figura 149 - Proporção de deslocações intermunicipais por motivo de estudo para os três principais municípios de destino, por município de origem (AML)**

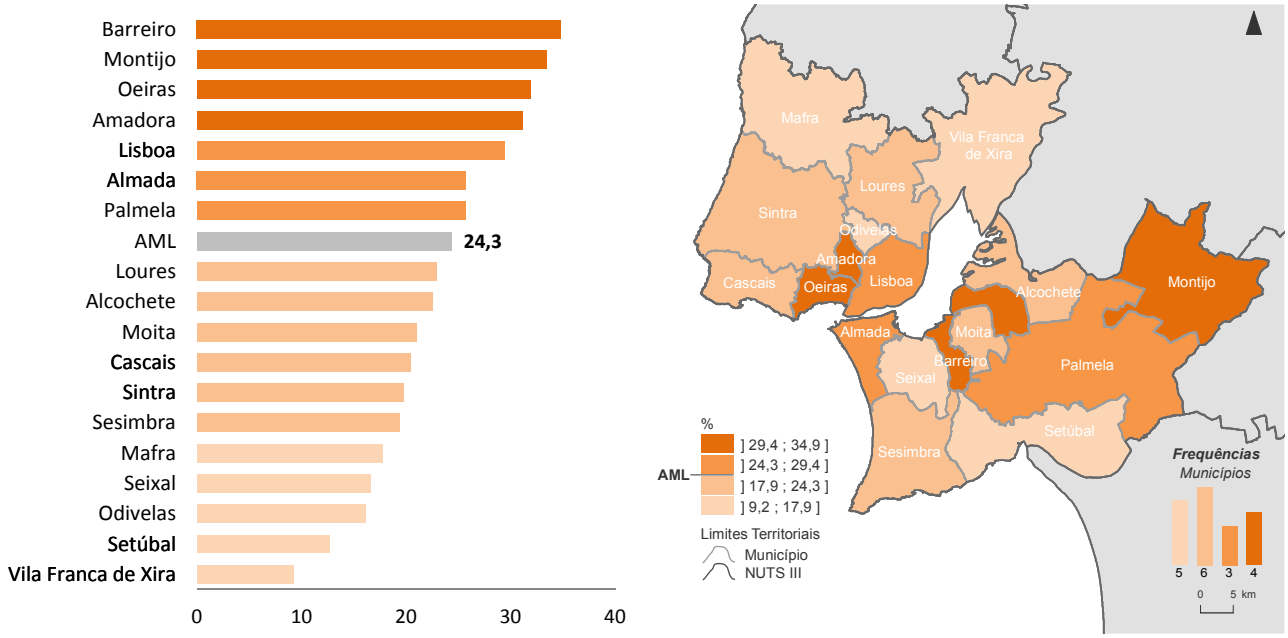



Nota: No cálculo deste indicador não foram consideradas as deslocações intramunicipais.

*Os municípios do Barreiro, Montijo, Oeiras e Amadora registavam valores mais elevados na proporção de deslocações entre municípios por motivo de compras ou lazer*

A proporção de deslocações entre municípios no total de deslocações intrametropolitanas motivadas por atividades relacionadas com compras ou lazer era mais elevada nas deslocações com destino aos municípios do Barreiro (34,8%), Montijo (33,4%), Oeiras (31,9%) e Amadora (31,1%), registando também os municípios da Lisboa (29,4%), Almada e Palmela (25,7%, em ambos) valores superiores à média metropolitana. Os municípios de Vila Franca de Xira (9,2%), Setúbal (12,7%), Odivelas (16,1%), Seixal (16,6%) e Mafra (17,8%) assinalavam neste indicador valores inferiores a 18% [Figura 150].

**Figura 150 - Proporção de deslocações intermunicipais por motivo de compras ou lazer e município de destino (AML)**

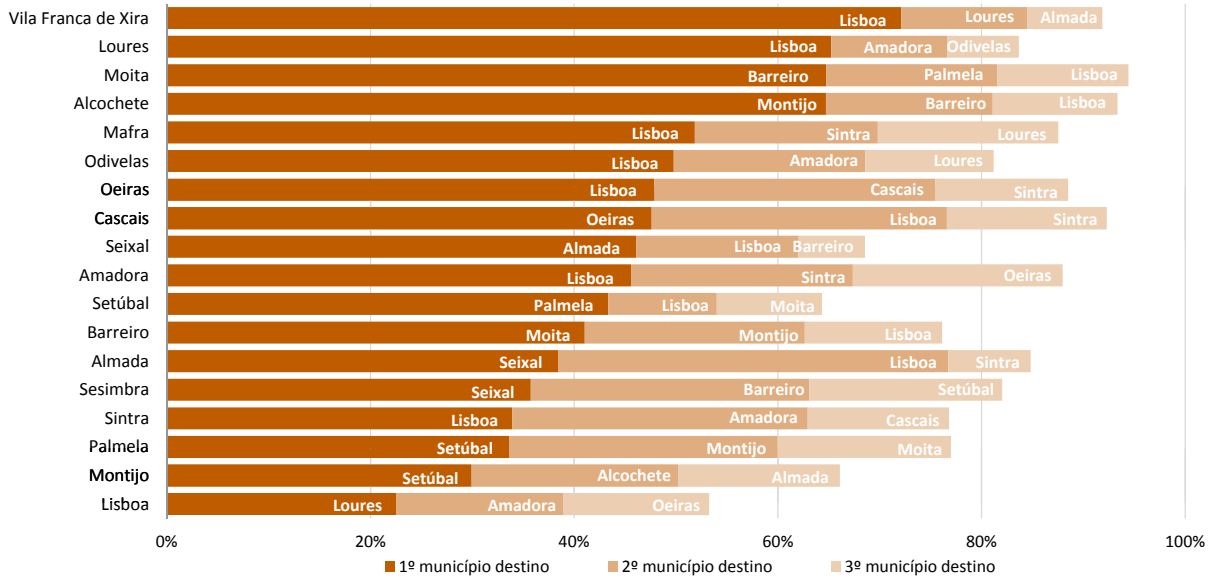



Nota: A proporção de deslocações intermunicipais é calculada face ao total de deslocações intrametropolitanas com destino em cada município e inclui as deslocações intramunicipais e as deslocações referentes a entradas no município.

*Nas deslocações realizadas por motivo de compras ou lazer, o município de Lisboa era um dos três principais municípios de destino nas deslocações com origem em 14 municípios da Área Metropolitana de Lisboa*

A leitura das deslocações entre municípios realizadas por motivo de compras ou lazer, segundo os três principais municípios de destino, salienta também o município de Lisboa nas deslocações intermunicipais metropolitanas - o município de Lisboa era um dos três principais municípios de destino nas deslocações com origem em 14 municípios da Área Metropolitana de Lisboa, e era o primeiro município de destino nas deslocações com origem em sete municípios, designadamente Vila Franca de Xira, Loures, Mafra, Odivelas, Oeiras, Amadora e Sintra. Apenas as deslocações com origem nos municípios do Montijo, Palmela e Sesimbra não apresentavam o município de Lisboa como um dos três principais municípios de destino relativamente a deslocações por motivo de compras ou lazer [Figura 151].

**Figura 151 - Proporção de deslocações intermunicipais por motivo de compras ou lazer para os três principais municípios de destino, por município de origem (AML)**




Nota: No cálculo deste indicador não foram consideradas as deslocações intramunicipais.

*A distância média percorrida nas deslocações entre municípios na Área Metropolitana de Lisboa situou-se em 16,4 km, correspondendo a um tempo médio de deslocação de 35,0 minutos*

A distância média percorrida nas deslocações entre municípios na Área Metropolitana de Lisboa situava-se em 16,4 km, correspondendo a um tempo médio despendido de 35,0 minutos. O município de Mafra registava, em média, a maior distância percorrida (29,2 km), assinalando também as deslocações com destino nos municípios de Setúbal (23,8 km), Vila Franca de Xira (22,0 km), Montijo (20,3 km) e Cascais (20,1 km), com distâncias médias percorridas superiores a 20 km. As deslocações que tinham o município de Lisboa como destino assinalavam o tempo médio despendido mais elevado (40,0 minutos), e os municípios de Vila Franca de Xira (38,8 minutos), Setúbal (37,4 minutos), Mafra (36,3 minutos), Sintra e Cascais (35,8 minutos em ambos) registavam também um tempo de percurso acima da média metropolitana. As deslocações para os municípios da Moita (29,3 minutos), Palmela (30,0 minutos), Montijo (30,3 minutos), Alcochete e Amadora (30,8 minutos, em ambos) registavam, em média, tempos de percurso mais baixos [Figura 152 e Figura 153].

**Figura 152 - Distância média percorrida nas deslocações intermunicipais, por município de destino (AML)**

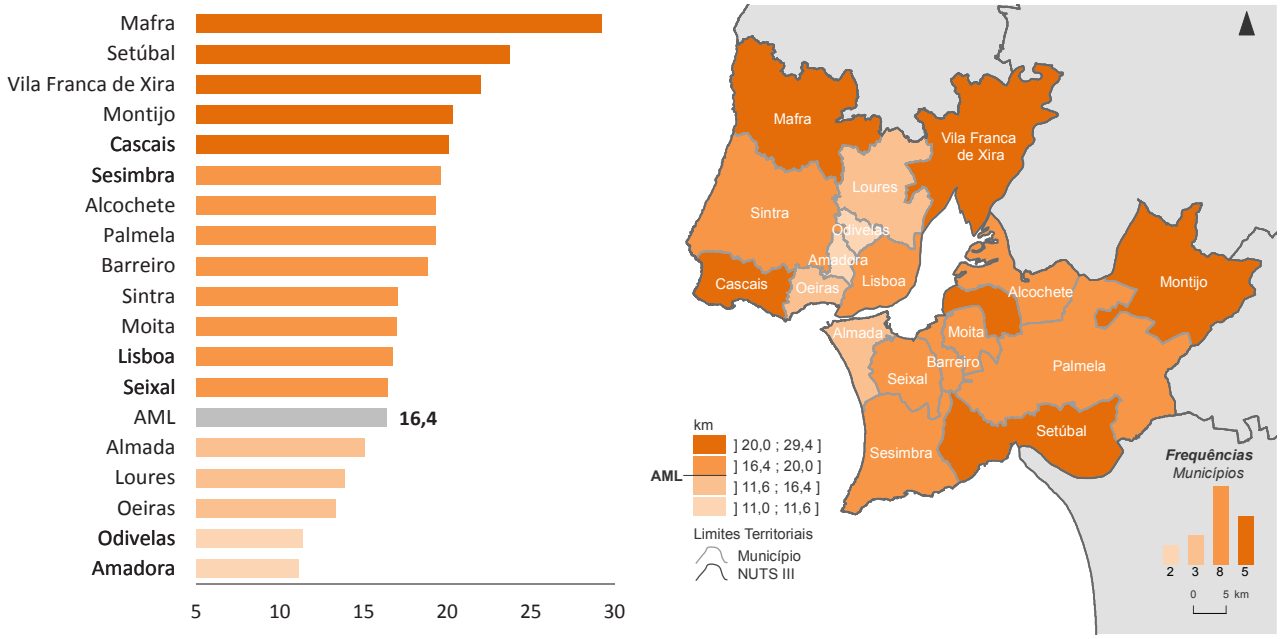
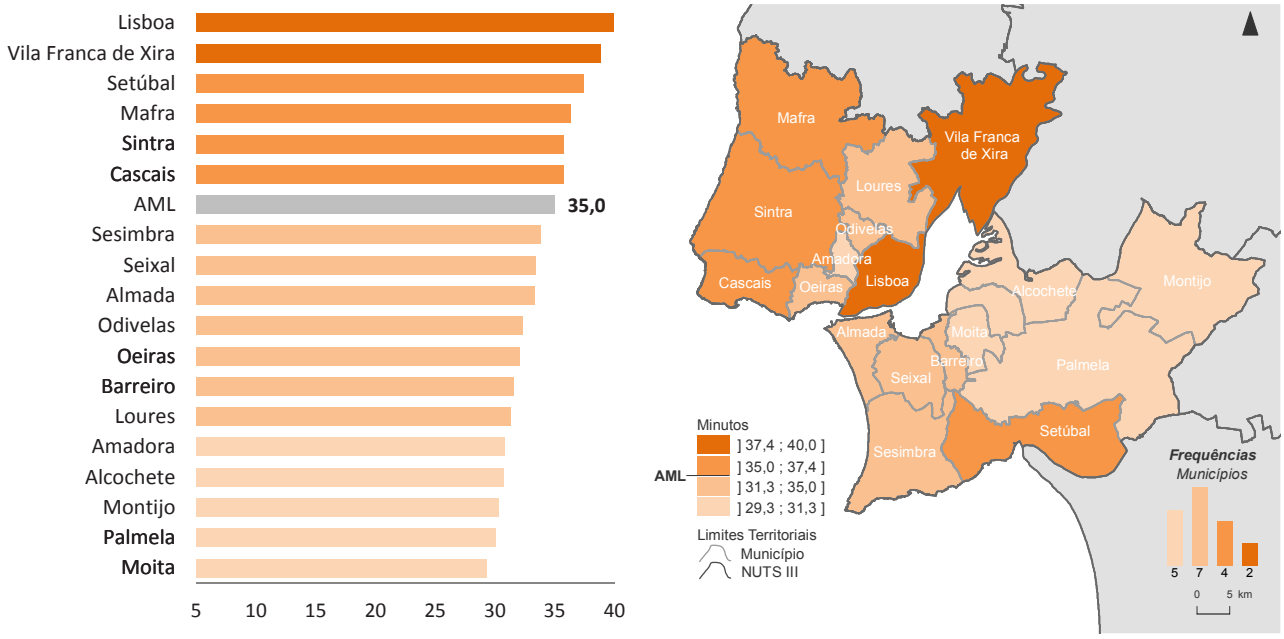



**Figura 153 - Tempo médio despendido nas deslocações intermunicipais, por município de destino (AML)**

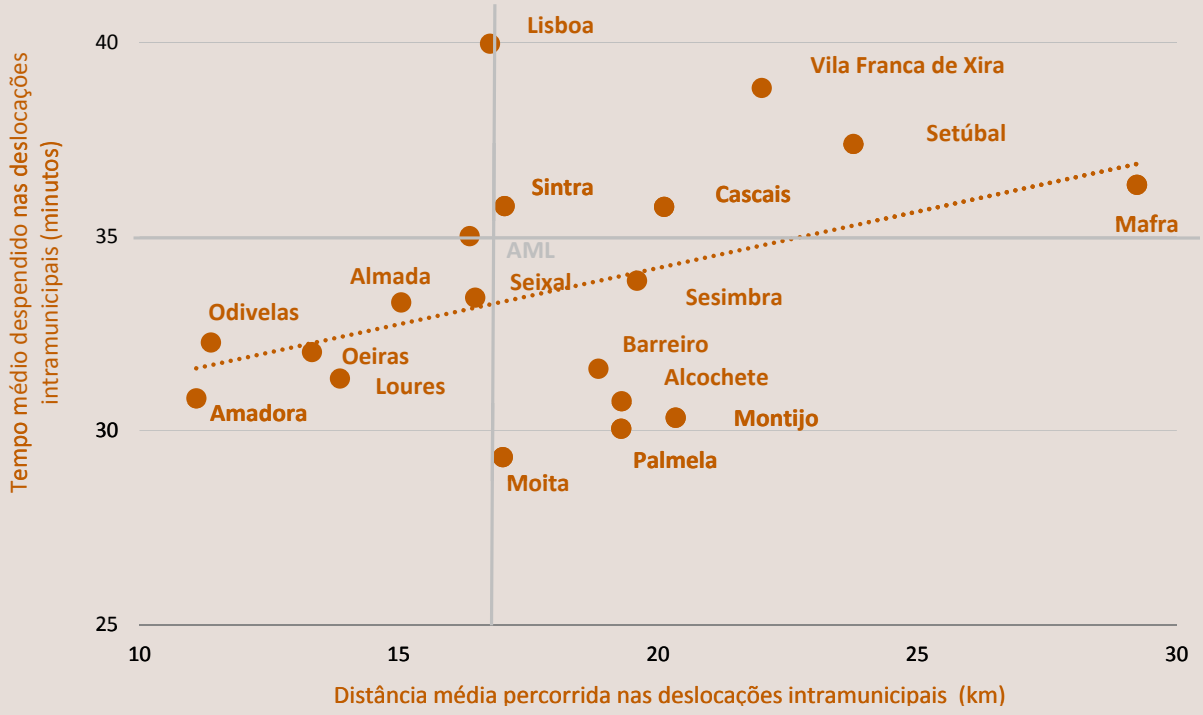


***Caixa 17 A relação entre tempo e distância nas deslocações intermunicipais***

A figura seguinte relaciona o tempo médio despendido e a distância média percorrida nas deslocações intermunicipais e permite verificar que nos municípios de Lisboa, Vila Franca de Xira, Setúbal, Mafra, Sintra e Cascais o tempo médio despendido nas deslocações intermunicipais se situava acima dos valores registados para o conjunto da Área Metropolitana de Lisboa, e que nos municípios de Amadora, Loures, Oeiras, Odivelas e Almada os valores associados à distância e ao tempo despendido nas deslocações intermunicipais eram inferiores à respetiva média metropolitana.

A reta de regressão linear, a tracejado no gráfico, traduz graficamente a associação entre as duas variáveis considerando os 18 municípios da Área Metropolitana de Lisboa, e permite diferenciar as situações de municípios em que o tempo médio despendido se encontra sobrevalorizado relativamente à distância média percorrida (municípios que se situam acima da reta) e as situações em que o tempo médio despendido é relativamente menor, tendo em consideração a distância média percorrida (municípios abaixo da reta). Neste contexto, destaca-se na primeira situação os casos dos municípios de Lisboa, Vila Franca de Xira, Setúbal, Sintra, com tempos médios de deslocação relativamente superiores face à distância média percorrida; e, na segunda situação, destacam-se os casos da Moita, Palmela, Montijo e Alcochete, onde o tempo médio despendido era relativamente inferior face à distância média percorrida nas deslocações.

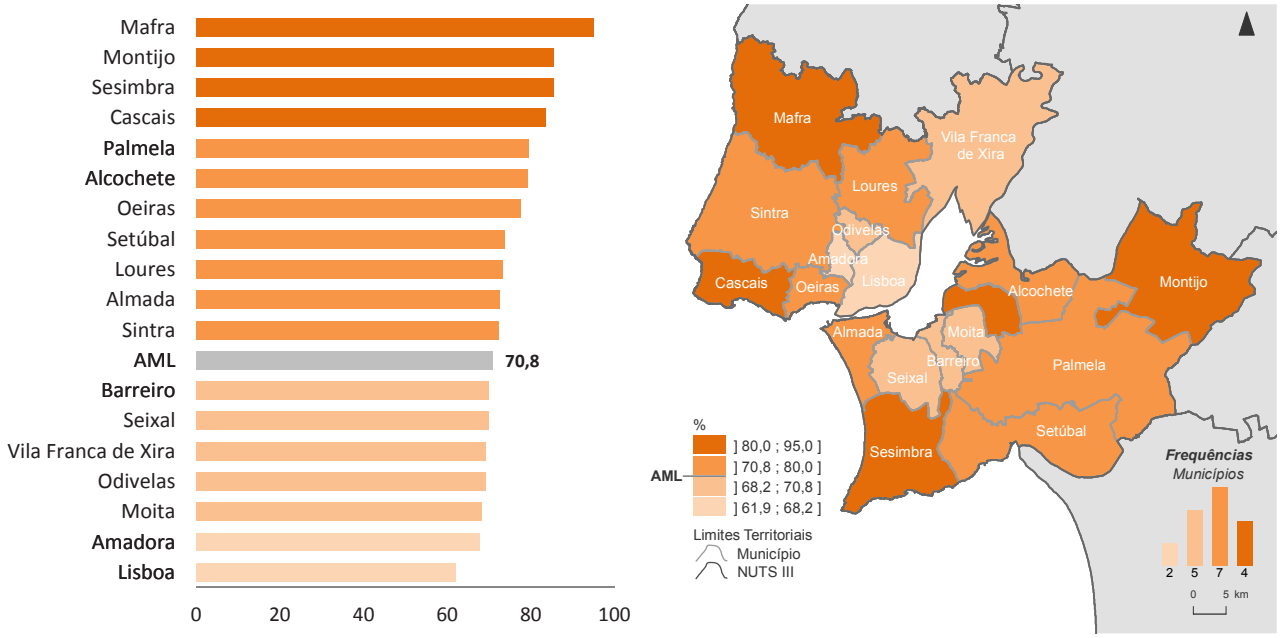
Figura 154 - Tempo médio despendido e distância média percorrida nas deslocações intermunicipais por município de destino (AML)




*Na Área Metropolitana de Lisboa, o transporte individual era utilizado em 70,8% das deslocações entre municípios e a utilização do transporte público e/ou coletivo situava-se em 25,0%*

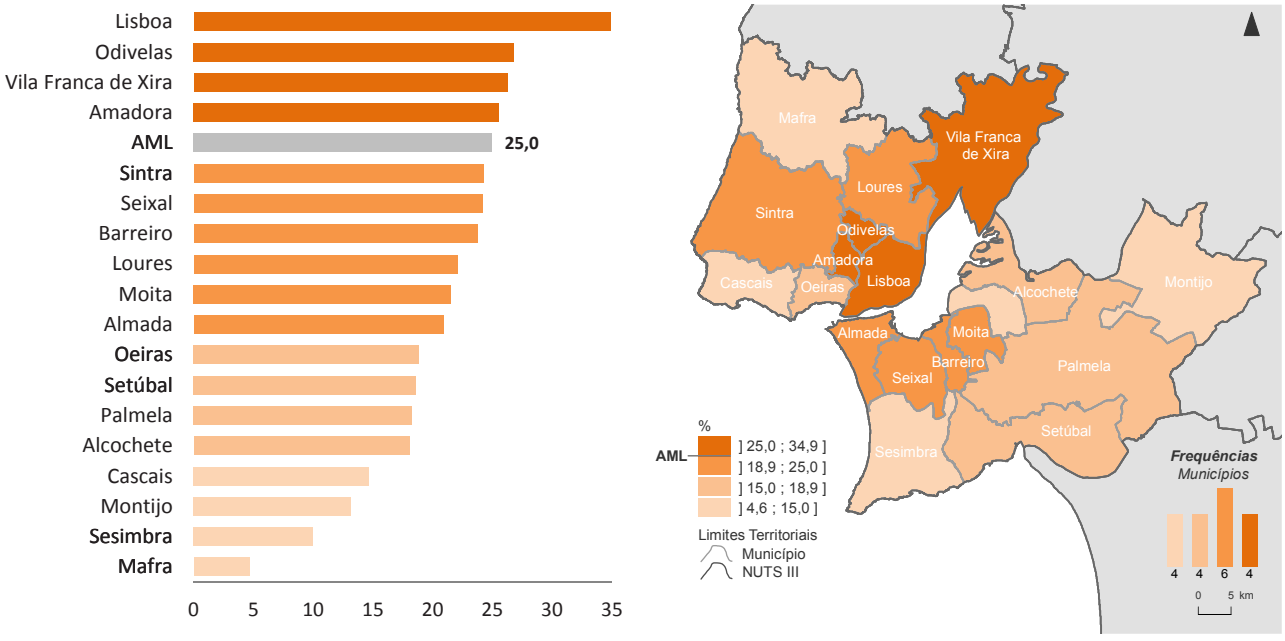
Na Área Metropolitana de Lisboa, o transporte individual [Caixa 4] era utilizado em 70,8% das deslocações entre municípios. A leitura por município de destino evidencia que a utilização do transporte individual nas deslocações intermunicipais superava a média metropolitana em 11 municípios e situava-se acima de 80% nas deslocações que tinham como destino os municípios de Mafra (94,9%), Montijo e Sesimbra (85,4% em ambos) e Cascais (83,5%). A utilização do transporte individual era menor nas deslocações intermunicipais com destino para o município de Lisboa (61,9%) e Amadora (67,8%) [Figura 155].

**Figura 155 - Proporção de deslocações intermunicipais com utilização do transporte individual motorizado como principal meio de transporte no total de deslocações intermunicipais, por município de destino (AML)**




Relativamente à utilização do transporte público e/ou coletivo [Caixa 4] observa-se que, para o conjunto da Área Metropolitana de Lisboa, 25,0% do total de deslocações entre municípios eram realizadas recorrendo a este meio de transporte e que esta proporção superava a média metropolitana nas deslocações que tinham como destino os municípios de Lisboa (34,9%), Odivelas (26,8%), Vila Franca de Xira (26,2%) e Amadora (25,5%). A utilização do transporte público e/ou coletivo era menos expressiva nas deslocações com destino aos municípios de Mafra (4,6%), Sesimbra (10,0%), Montijo (13,1%) e Cascais (14,7%) [Figura 156].

**Figura 156 - Proporção de deslocações intermunicipais com utilização do transporte público e/ou coletivo como principal meio de transporte no total de deslocações intermunicipais, por município de destino (AML)**



## VII. Tempos e ritmos quotidianos das deslocações

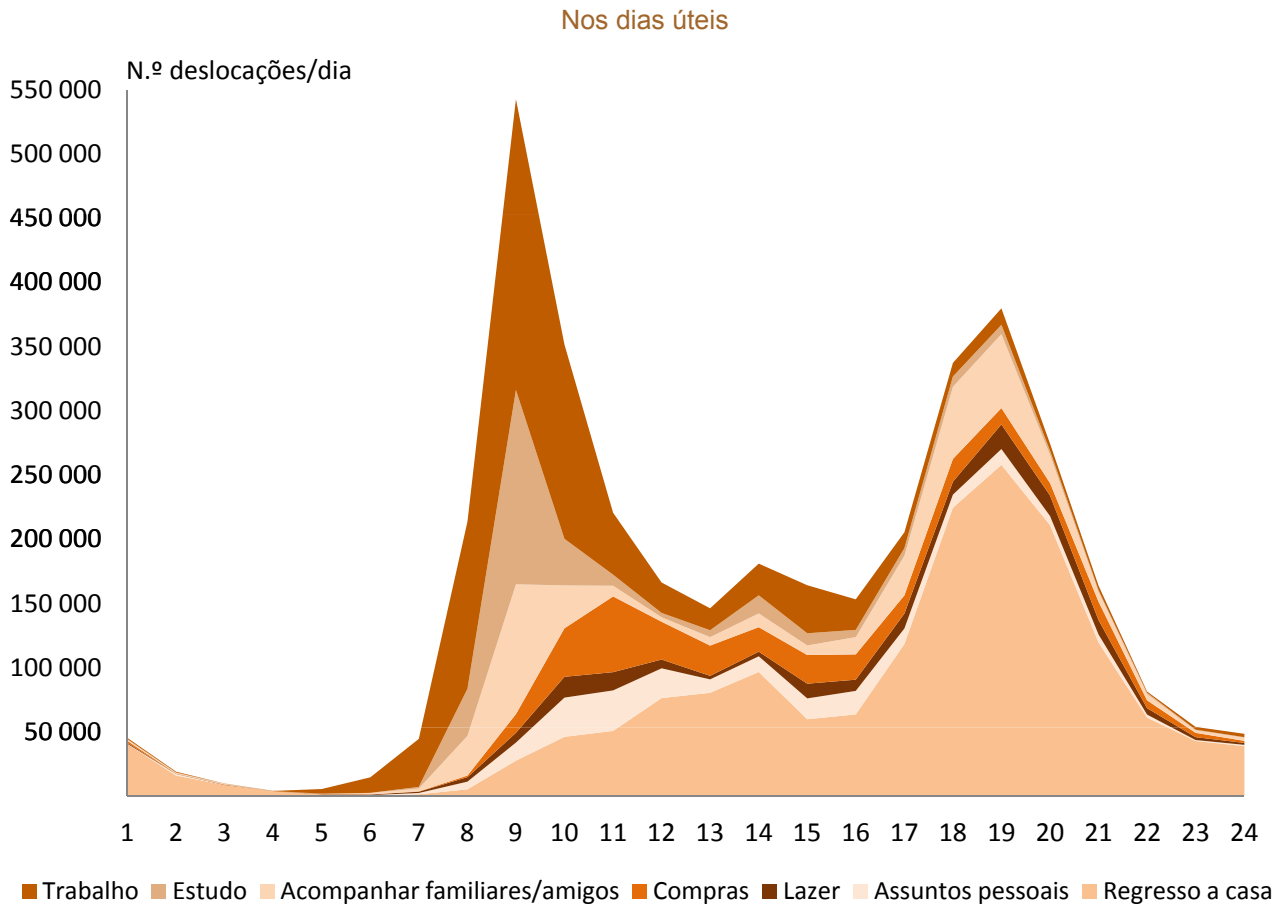
Nas suas deslocações diárias para ir para o trabalho, para a escola ou para qualquer outro local as pessoas, para além de percorrerem um determinado espaço físico, fazem-no a determinados dias da semana e a determinadas horas do dia, num processo que assume uma certa cadência e ciclicidade quotidiana. O tempo despendido nas deslocações condiciona o tempo disponível para as restantes atividades diárias, afetando o tempo disponível para o trabalho, para o lazer ou para outras atividades. Assim, à semelhança dos contextos territoriais onde as deslocações têm lugar, entender as mobilidades metropolitanas implica também uma análise sobre o tempo e a forma como os indivíduos o despendem, usam e distribuem no seu quotidiano.

*Na Área Metropolitana de Lisboa foi possível identificar, por hora de chegada, três principais picos de deslocações diárias*

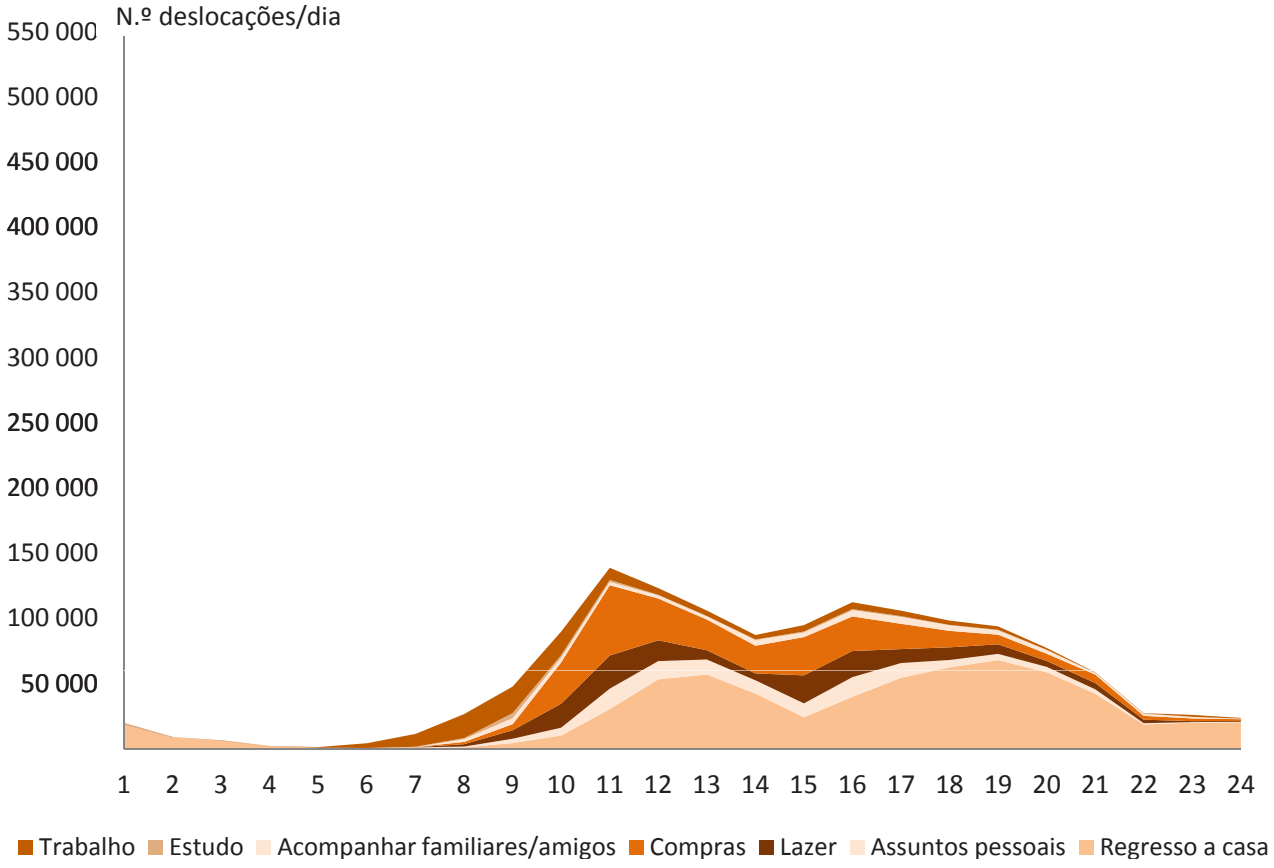
A análise das deslocações realizadas na Área Metropolitana de Lisboa por principal motivo de deslocação e por hora de chegada permite identificar, relativamente aos dias úteis, três principais picos de deslocações - um primeiro, associado ao período da manhã, um segundo associado ao período da hora de almoço, e um terceiro associado ao final da tarde. O primeiro pico de deslocações revelava-se mais acentuado e encontrava-se, essencialmente, associado aos fluxos de deslocações motivadas pelo trabalho e pelo estudo, destacando-se também o acompanhamento de familiares ou amigos (incluindo de crianças de ou para a escola). O segundo e terceiro picos apresentavam-se, comparativamente, menos acentuados e eram principalmente motivados por deslocações de regresso a casa. No pico associado à hora de almoço, destacavam-se ainda as deslocações motivados pelo trabalho e por compras [Figura 157].

A leitura deste indicador considerando os dias não úteis (sábados, domingos e feriados) revela uma diminuição do número de deslocações realizadas comparativamente àquelas realizadas nos dias úteis, e para além das deslocações de regresso a casa, evidencia as deslocações por motivo de compras [Figura 157].

**Figura 157 - Deslocações/dia realizadas por principal motivo e hora de chegada nos dias úteis e nos dias não úteis (AML)**



Nos dias não úteis

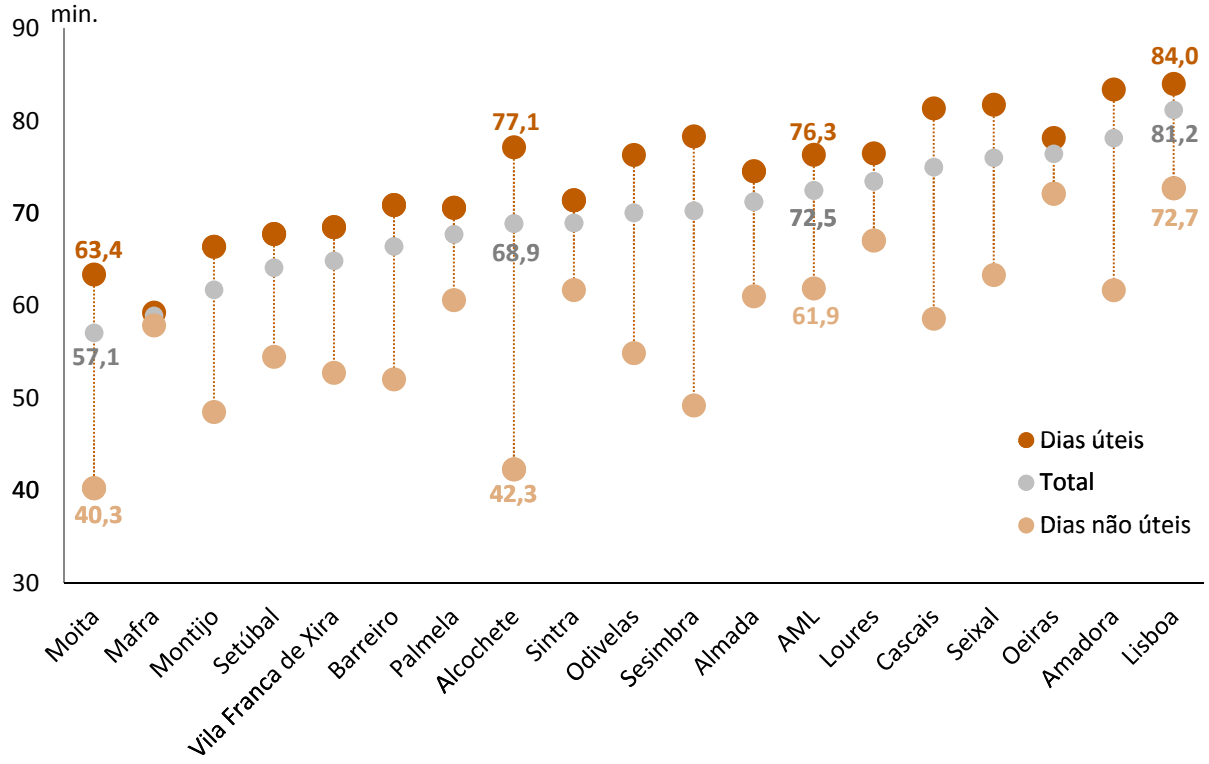



*Os residentes na Área Metropolitana de Lisboa despendiam, em média, 72,5 minutos por dia em deslocações, aumentando este valor para 76,3 minutos relativamente aos dias úteis e diminuindo para 61,9 minutos em relação aos dias não úteis*

Em média, os residentes na Área Metropolitana de Lisboa despendiam no total 72,5 minutos por dia em deslocações no território metropolitano. Segmentando pelos diferentes dias da semana, observa-se que este valor aumentava para 76,3 minutos relativamente aos dias úteis e diminuía para pouco mais de uma hora (61,9 minutos) para o tempo despendido por dia em deslocações nos dias não úteis (sábados, domingos e feriados).

Os residentes no município de Lisboa eram os que despendiam, em média, mais tempo em deslocações nos dias úteis (84,0 minutos) e nos dias não úteis (72,7 minutos). Em contraponto, os residentes no município de Mafra eram os que passavam, em média, menos tempo em deslocações nos dias úteis da semana (59,3 minutos), e os residentes no município da Moita eram os que despendiam, em média, menos tempo em deslocações nos dias não úteis (40,3 minutos). Os residentes no município de Alcochete eram, por sua vez, os que registavam o maior diferencial entre o tempo médio despendido por dia em deslocações nos dias úteis e nos dias não úteis (77,1 vs. 42,3 minutos, respetivamente) [Figura 158].

**Figura 158 - Tempo despendido em média por dia em deslocações, total, nos dias úteis e dias não úteis por município de residência (AML)**




*Na Área Metropolitana de Lisboa o trabalho constituía o principal motivo das deslocações intrametropolitanas realizadas nos dias úteis e as compras eram o principal motivo das deslocações realizadas nos dias não úteis*

A leitura da distribuição do número de deslocações por principal motivo de deslocação para os diferentes dias da semana permite verificar que, para o conjunto da Área Metropolitana de Lisboa, o trabalho constituía o principal motivo das deslocações realizadas nos dias úteis (36,1%), às quais se seguiam as deslocações para acompanhar familiares/amigos (18,5%), que incluem o acompanhamento de crianças de e para a escola, as deslocações por motivo de compras (14,1%), as deslocações por motivo de estudo (13,7%), assuntos pessoais (9,9%) e lazer (7,1%) [Figura 159].

Por município, verifica-se que 45,1% das deslocações que tinham como destino o município de Lisboa nos dias úteis tinham como principal motivo o trabalho, destacando-se, ainda, com valores acima da média metropolitana, os municípios de Alcochete (44,9%), Oeiras (40,9%), Palmela (37,8%) e Loures (37,0%) [Figura 159]. Assim, face à estrutura de mobilidade por principal motivo da deslocação na Área Metropolitana de Lisboa, a atratividade relativa por motivo de trabalho era mais expressiva em Lisboa e nos respetivos municípios contíguos de Oeiras e Loures e nos municípios de Alcochete e Palmela, com quocientes de localização [Caixa 18] superiores a 1 [Figura 160].

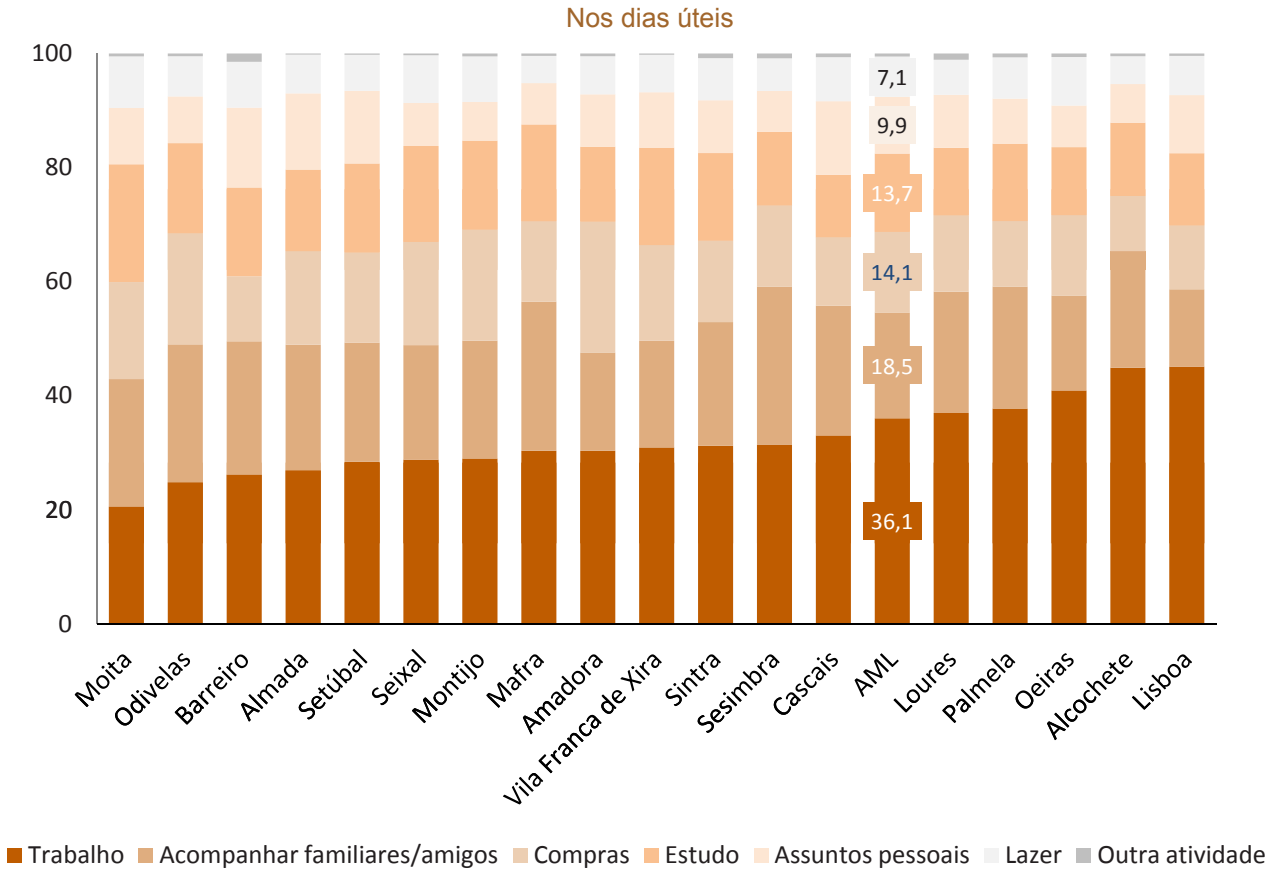
A representação dos quocientes de localização das deslocações por motivo de deslocação nos dias úteis permite identificar também a sobrerrepresentação das deslocações por motivo de compras no município da Amadora, bem como nos municípios de Odivelas, Montijo, Seixal, Moita, Vila Franca de Xira, Almada, Setúbal, Sintra e Sesimbra. A atratividade relativa por motivo de assuntos pessoais evidencia o município de Lisboa e os municípios do Barreiro, Almada, Cascais e Setúbal. A leitura em relação ao motivo de lazer destaca a sobrerrepresentação das deslocações para oito municípios: Moita, Oeiras, Seixal, Barreiro, Montijo, Cascais, Sintra e Palmela [Figura 160].

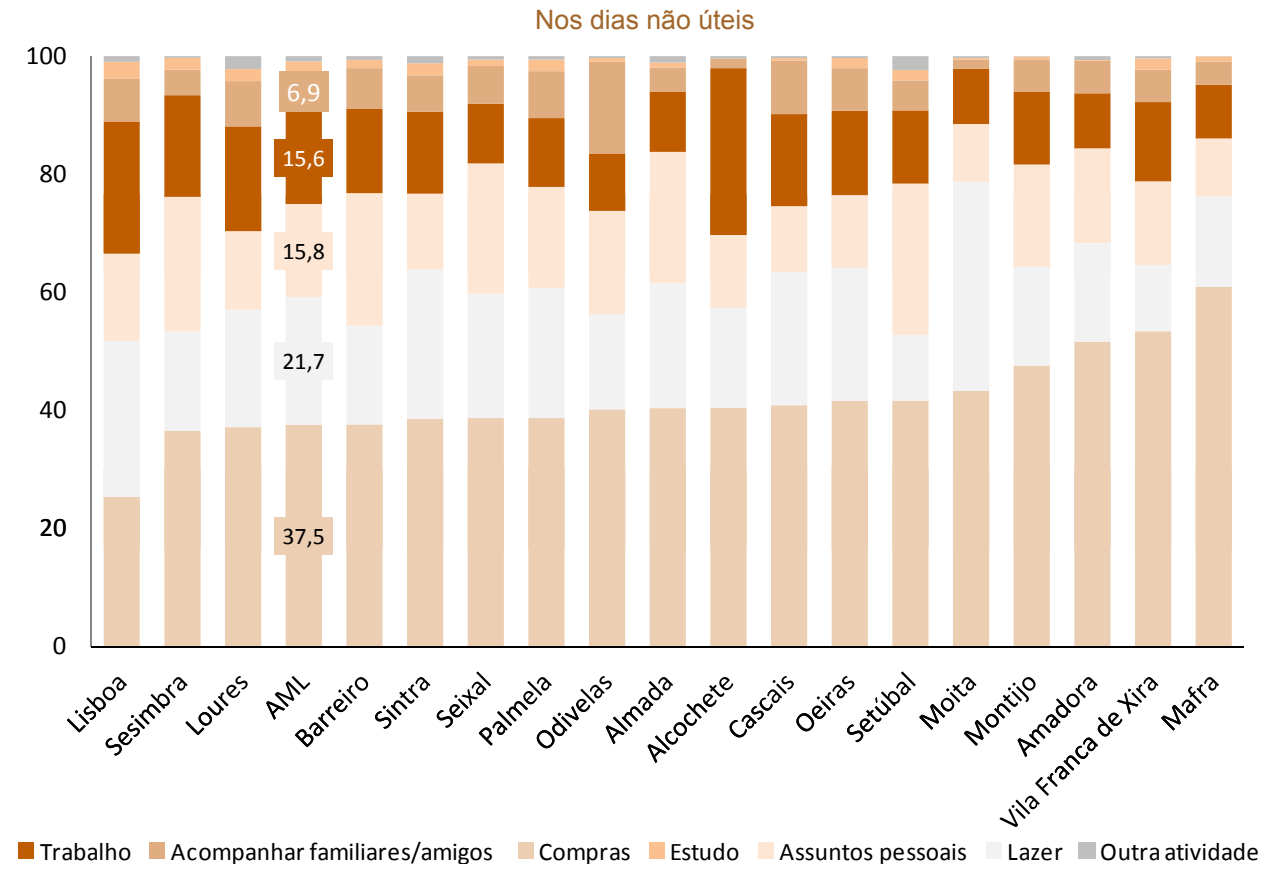
Nos dias não úteis, as compras constituíam o principal motivo das deslocações realizadas no território metropolitano (37,5%), seguidas das deslocações por motivo de lazer (21,7%), das deslocações relacionadas com assuntos pessoais (15,8%), com o trabalho (15,6%) e com o acompanhamento de familiares/amigos (6,9%) [Figura 159].

Por município, observa-se que 60,9% das deslocações para o município de Mafra nos dias não úteis tinham as compras como principal motivo e apenas os municípios de Lisboa (25,4%), Sesimbra (36,5%) e Loures (37,1%) registavam valores inferiores à média metropolitana [Figura 159].

A análise dos quocientes de localização das deslocações por motivo de compras nos dias não úteis salienta que apenas os municípios de Lisboa, Sesimbra e Loures apresentam valores inferiores a 1, verificando-se uma sobrerrepresentação das deslocações por este motivo para os restantes 15 municípios da Área Metropolitana de Lisboa. No que se refere à sobrerrepresentação das deslocações motivadas por atividades relacionadas com o lazer, destacavam-se os destinos relativamente aos municípios da Moita, Lisboa, Sintra, Cascais, Oeiras e Palmela [Figura 161].

**Figura 159 - Distribuição do número de deslocações por principal motivo de deslocação nos dias úteis e nos dias não úteis, segundo o município de destino (AML)**






Nota: Os dados não incluem as deslocações por motivo "regresso a casa".

***Caixa 18 Quociente de localização e Coeficiente de especialização***

O quociente de localização (QL) corresponde a uma medida que permite aferir a sobrerrepresentação de uma determinada categoria (na presente análise, o motivo da deslocação) numa unidade territorial (na presente análise, o município) em relação a um contexto territorial de referência (na presente análise, a Área Metropolitana de Lisboa). É expresso pela seguinte equação:

$$Q_{rj} = \frac{X_{rj}}{X_r} \Big/ \frac{X_{pj}}{X_p} \qquad \left(0 \le Q_{rj} < \infty\right)$$

onde:

Xrj : número de deslocações por motivo j na unidade territorial r

Xj : total de deslocações na unidade territorial r

Xpj : número de deslocações por motivo j no contexto territorial p

Xj : total de deslocações no contexto territorial p

Valores superiores à unidade são indicativos de uma sobrerrepresentação da categoria j na unidade territorial r em relação à expressão dessa categoria para o contexto territorial de referência.

O coeficiente de especialização (CE) mede o grau de concentração que um município detém em relação aos motivos associados às deslocações tendo em consideração uma estrutura de deslocações por motivo de referência. Corresponde ao somatório do módulo dos desvios da importância que o motivo j assume no município r face à importância que esse mesmo motivo assume no contexto territorial p (na presente análise, a Área Metropolitana de Lisboa). O CE de um município corresponde a metade do resultado obtido naquele somatório.

$$CErj = \left( \frac{1}{2} \sum_{i=1}^{n} \left| \frac{X_{rj}}{X_r} - \frac{X_{pj}}{X_p} \right| \right) * 100 \qquad (0 \le CEj \le 100)$$

onde:

Xrj : número de deslocações por motivo j na unidade territorial r

Xj : total de deslocações na unidade territorial r

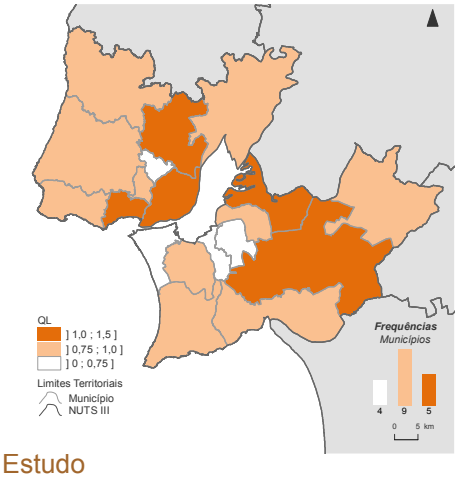
Xpj : número de deslocações por motivo j no contexto territorial p

Xp : total de deslocações no contexto territorial p

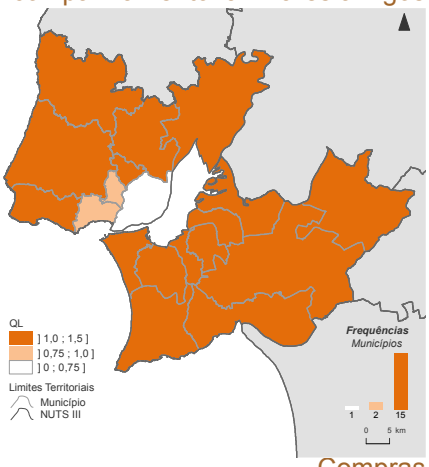
Se o CE for igual a 0, significa que a estrutura das deslocações por motivo do município em análise é integralmente equivalente à estrutura apresentada pela Área Metropolitana de Lisboa; inversamente, quanto mais próximo de 100 for o CE, mais especializada é a estrutura das deslocações por motivo do município relativamente ao contexto metropolitano de referência.

**Figura 160 - Quocientes de localização (QL) e Coeficientes de localização (CE) das deslocações nos dias úteis por principal motivo da deslocação, segundo o município de destino (AML)**

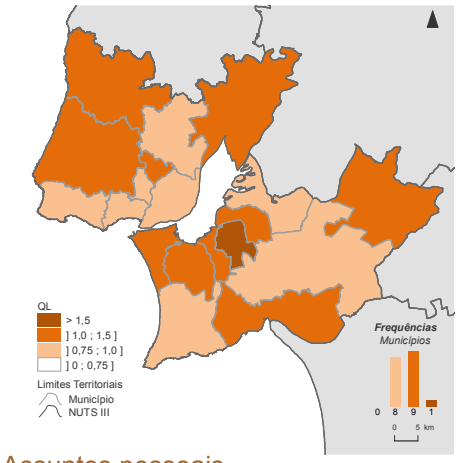
Trabalho



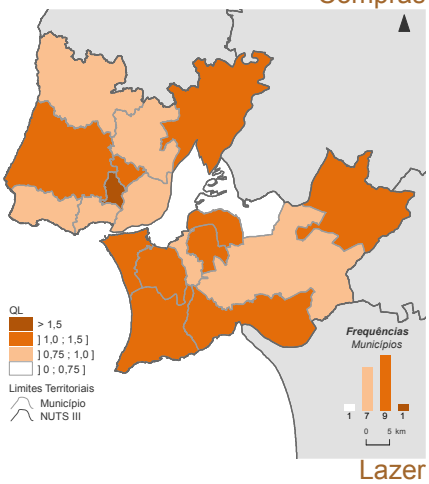

Acompanhamento familiares/amigos



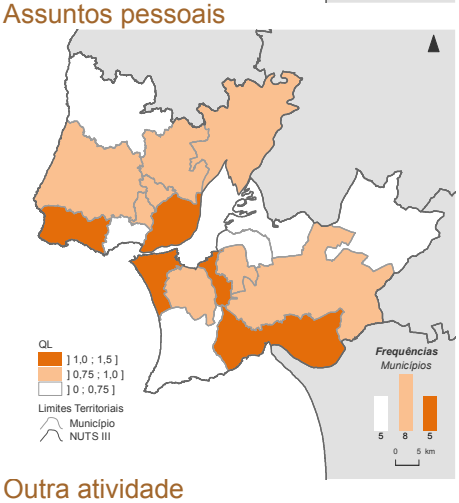

Estudo



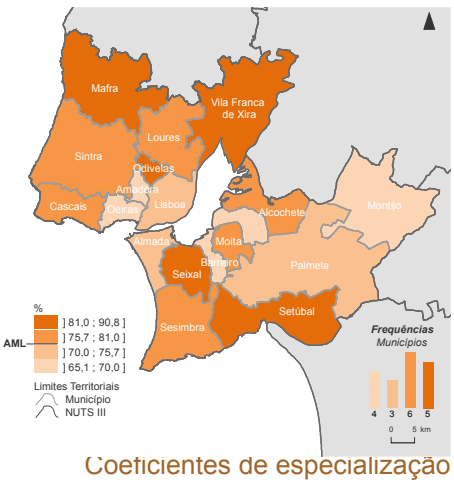

Compras



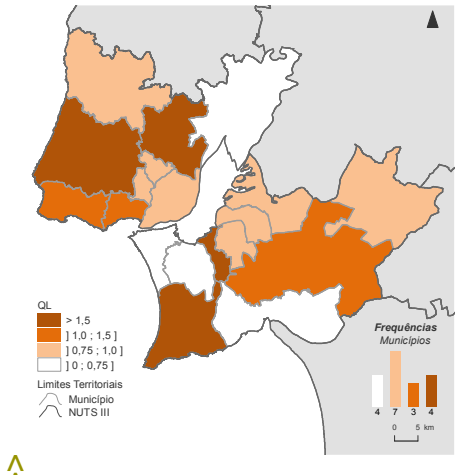

Assuntos pessoais




Lazer




Outra atividade




Coeficientes de especialização

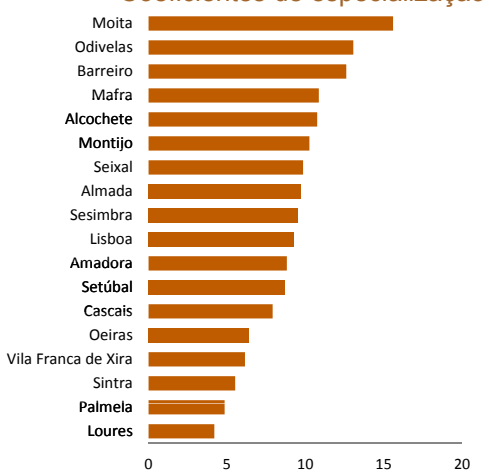
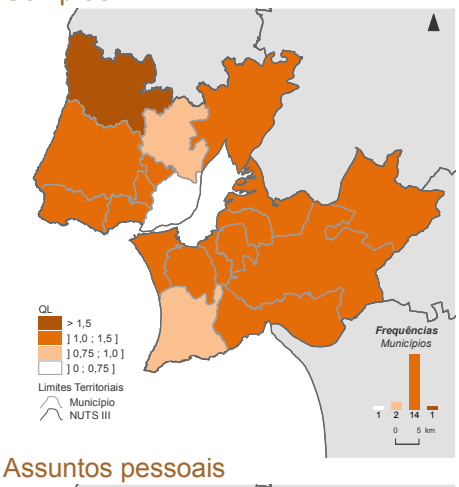
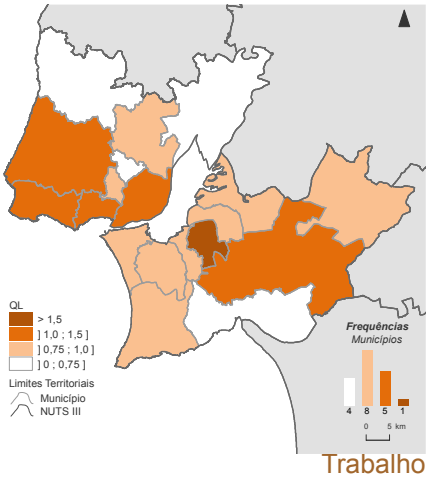


**Figura 161 - Quocientes de localização (QL) e Coeficientes de localização (CE) das deslocações nos dias não úteis por principal motivo da deslocação, segundo o município de destino (AML)**

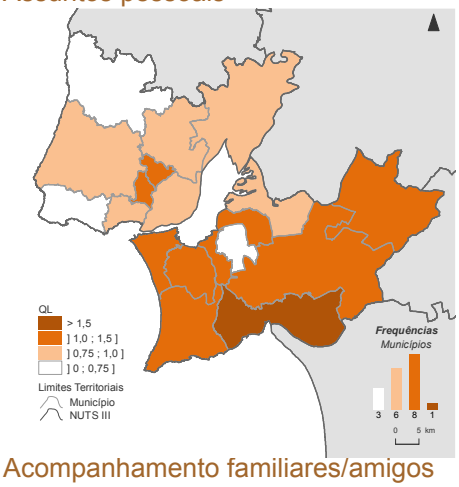
Compras



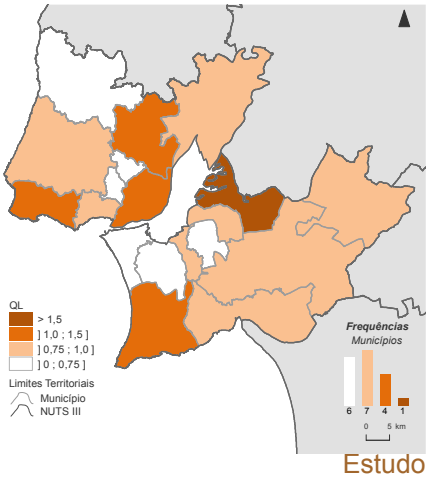

Lazer



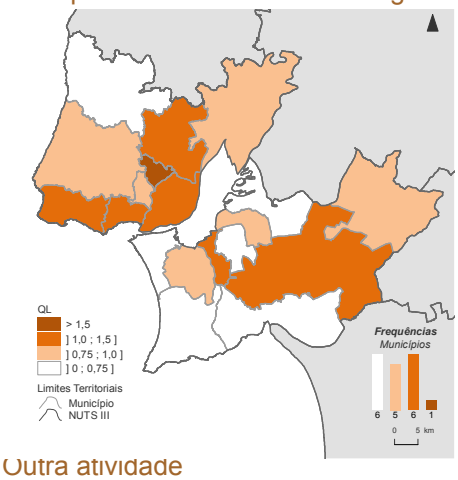

Assuntos pessoais



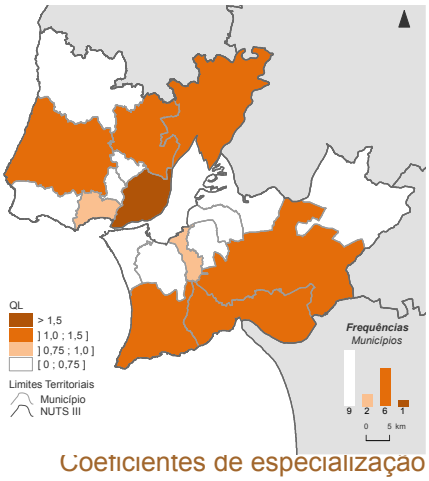

Trabalho



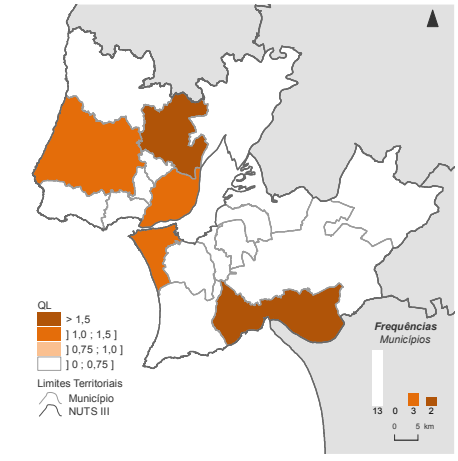

Acompanhamento familiares/amigos



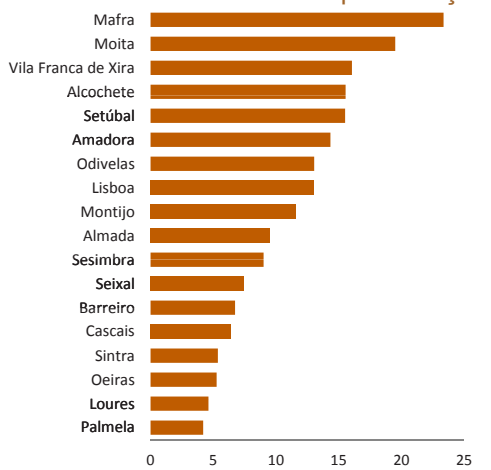

Estudo




Outra atividade




Coeficientes de especialização

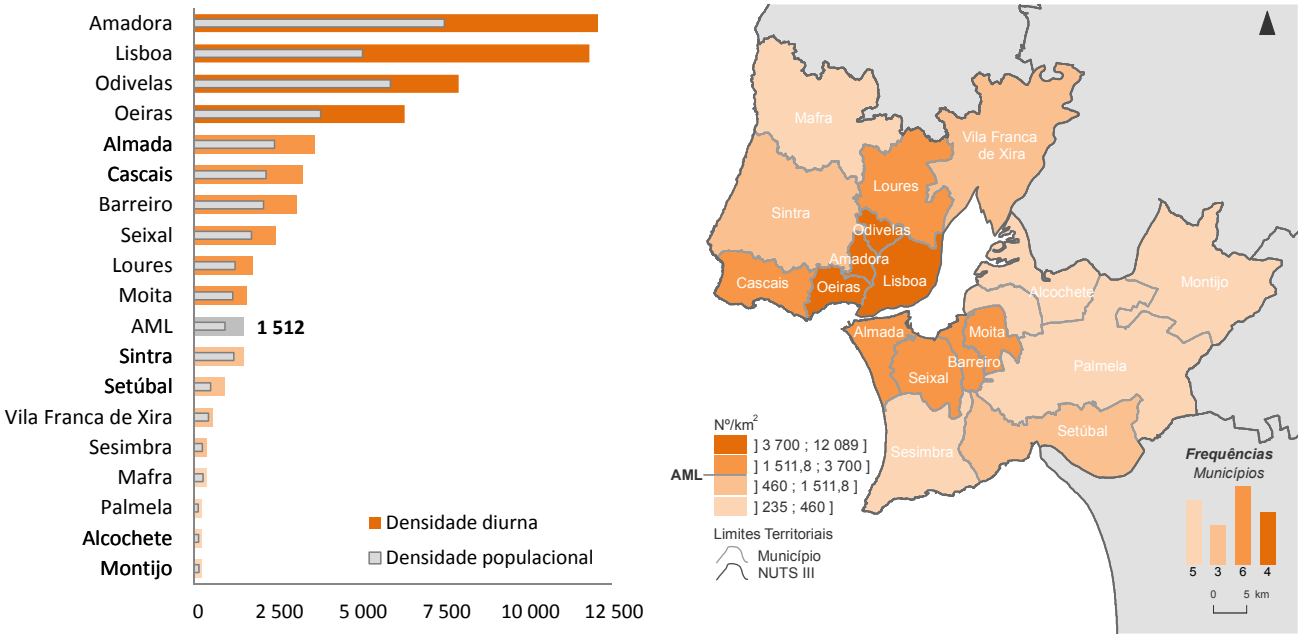


*Na Área Metropolitana de Lisboa a densidade de deslocações diárias era de 1 512 deslocações por km², atingindo este indicador 12 089 e 11 831 deslocações por km² no caso das deslocações que tinham, respetivamente, como destino os municípios da Amadora e Lisboa*

A representação do indicador relativo à densidade de deslocações diurnas revela que, para o conjunto da Área Metropolitana de Lisboa, eram realizadas cerca de 1 512 deslocações por km² durante o período diurno. Por referência, a figura inclui também os valores referentes à densidade populacional que, para o conjunto da Área Metropolitana de Lisboa, correspondia a 936 habitantes por km².

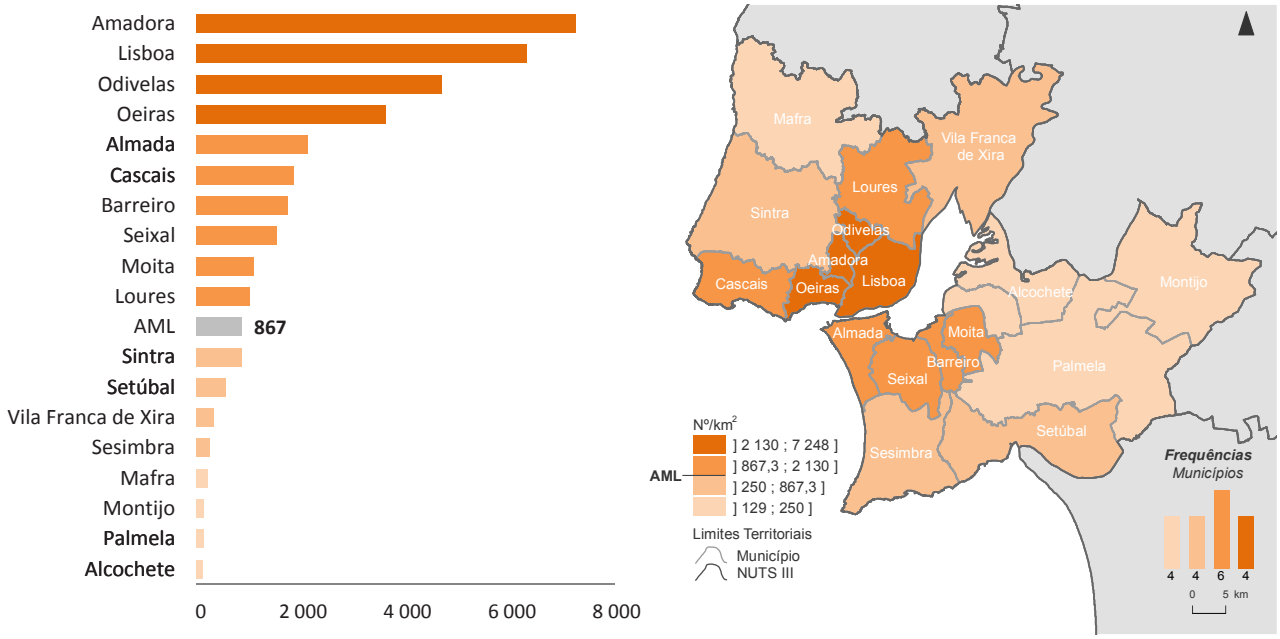
A desagregação por município de destino destaca os municípios da Amadora e de Lisboa, onde eram realizadas cerca de 12 089 e 11 831 deslocações por km², respetivamente (residem no município da Amadora cerca de 7 492 habitantes por km² e no município de Lisboa 5 047 habitantes por km²), e ainda os municípios de Odivelas (7 921 deslocações por km²) e Oeiras (6 309). Com valores acima da média metropolitana situavam-se, ainda, os municípios de Almada (3 637), Cascais (3 259), Barreiro (3 097), Seixal (2 462), Loures (1 772) e Moita (1 580). A densidade de deslocações diurnas por km² era menor nos municípios de Montijo (235), Alcochete (238), Palmela (240), Mafra (380) e Sesimbra (393) [Figura 162].

**Figura 162 - Densidade de deslocações diurnas (04:00 - 19:00) por município de destino e densidade populacional, por município de residência (AML)**



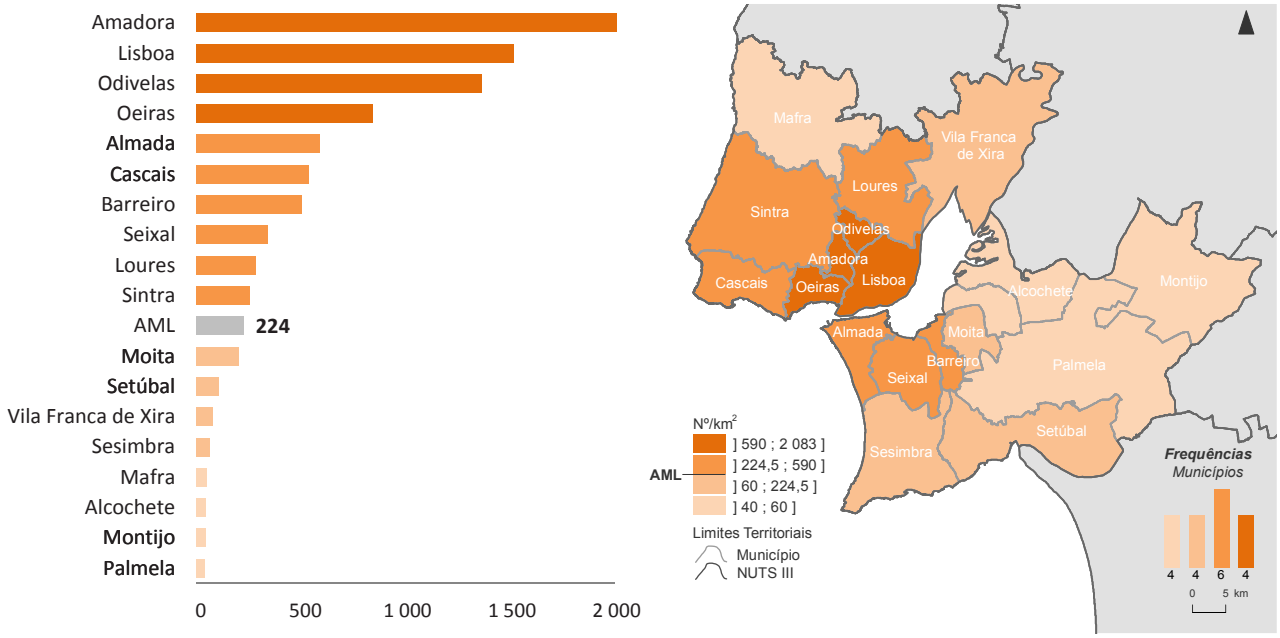

Considerando o período convencionalmente associado ao horário laboral, verifica-se que na Área Metropolitana de Lisboa eram realizadas cerca de 867 deslocações por km² entre as 9h e as 17h. A densidade de deslocações neste horário era mais elevada relativamente às deslocações com destino para os municípios de Amadora (7 247), Lisboa (6 316), Odivelas (4 701) e Oeiras (3 616) e menos expressiva nos municípios de Alcochete (129), Palmela (137), Montijo (141), Mafra (207) e Sesimbra (250) [Figura 163].

**Figura 163 - Densidade de deslocações em horário laboral (09:00 - 17:00) por município de destino (AML)**




Relativamente ao período noturno, a densidade de deslocações por km² para o conjunto da Área Metropolitana de Lisboa era de 224 deslocações por km², registando também os municípios da Amadora (2 082), Lisboa (1 518), Odivelas (1 365) e Oeiras (845) valores mais elevados. A densidade de deslocações noturnas era inferior a 60 deslocações por km² nos municípios de Palmela (40), Montijo (43), Alcochete (45) e Mafra (49) [Figura 164].

**Figura 164 - Densidade de deslocações noturnas (19:00 - 04:00) por município de destino (AML)**



Neste capítulo são analisadas as opiniões dos residentes face à mobilidade e os resultados encontram-se estruturados em três principais pontos associados às razões para a utilização do transporte individual e do transporte público e à avaliação dos transportes públicos considerando diferentes variáveis de segmentação.

***Caixa 19 - Razões para utilização do automóvel e transportes públicos; avaliação dos transportes públicos ****

Relativamente às razões para a utilização do automóvel, consideraram-se as respostas dos indivíduos que reportaram a utilização de automóvel (como condutor ou passageiro).

No que respeita às razões para a opção por transporte público, foram consideradas as respostas dos indivíduos que reportaram ter utilizado transportes públicos ou que tinham passe válido.

O mesmo critério foi aplicado na avaliação dos transportes públicos. A avaliação baseou-se na classificação entre 1 (muito mau) e 6 (muito bom) para cada uma das categorias apresentadas. O cálculo da avaliação por número de pontos é efetuado por ponderação da classificação em cada categoria com o número de respostas respetivas.

## VIII. Razões para a utilização do automóvel

Os principais motivos que levaram os residentes na AML a optar pelo automóvel foram a "rapidez" (assinalado por 62,9% dos respondentes) e o "conforto/comodidade" (50,2%) [Figura 165].

**Figura 165 - Razões para utilização do automóvel (AML)**



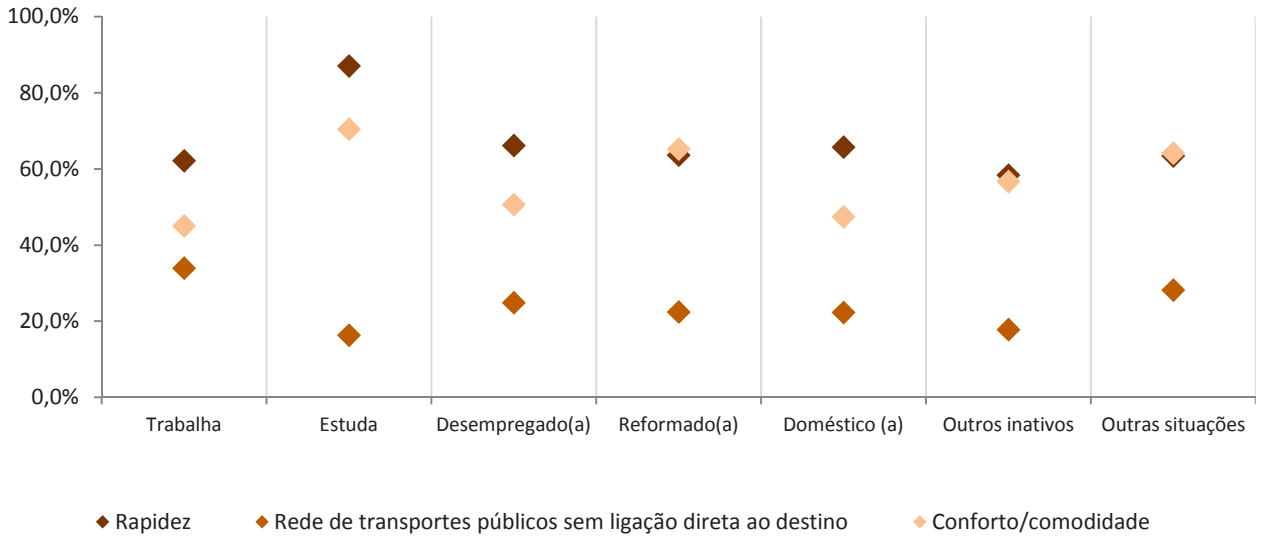

Considerando as três principais razões para utilização do automóvel na AML [Figura 166], verifica-se que a população a trabalhar foi a que revelou de forma mais expressiva o motivo "rede de transportes públicos sem ligação direta ao destino" (34,0%).

A "rapidez" e o "conforto/comodidade" foram principalmente evidenciadas pela população estudante (87,1% e 70,5%, respetivamente).



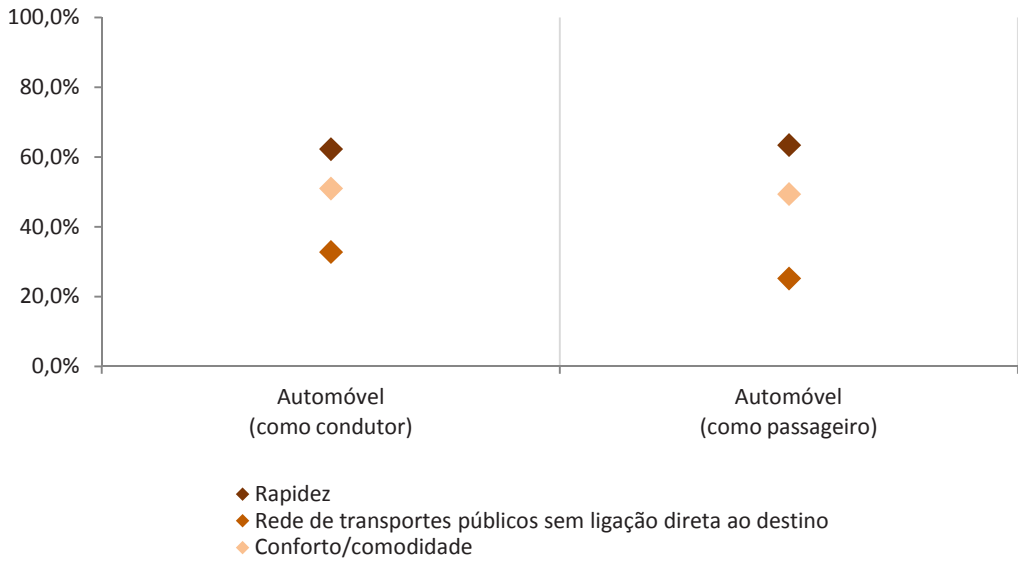
* Atualizado / Updated: 07-12-2018

**Figura 166 - Razões (3 principais) para utilização do automóvel, segundo a condição perante o trabalho (AML)**



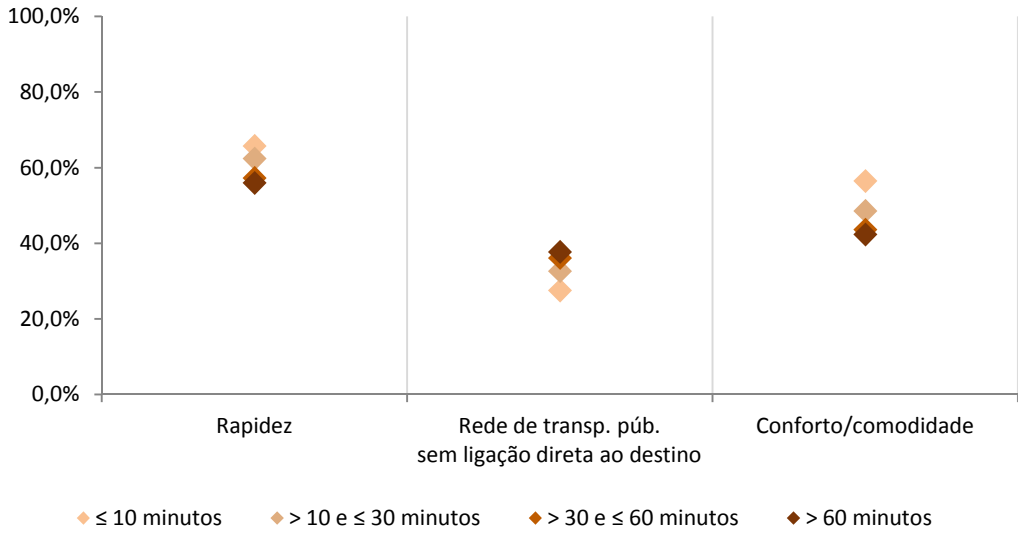

Os condutores de automóvel justificaram a sua opção de mobilidade com a "rapidez" e também pelo "conforto/comodidade" (62,3% e 51,0%, respetivamente). No caso dos passageiros acompanhantes, estes motivos foram evidenciados por 63,4% e 49,4% dos respondentes, pela mesma ordem [Figura 167].

**Figura 167 - Razões (3 principais) para utilização do automóvel por categoria de utilizador (AML)**



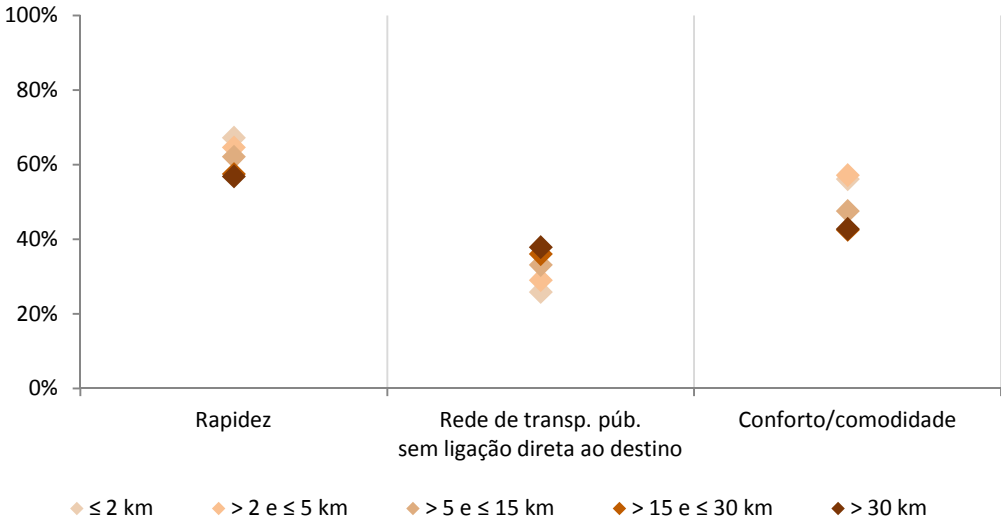

Considerando as 3 principais razões para utilização do automóvel, verifica-se que indivíduos com deslocações mais rápidas (até 10 minutos) foram os que revelaram maior proporção de respostas na categoria "conforto/comodidade" (56,5%) [Figura 168] [Figura 169].

**Figura 168 - Razões para utilização do automóvel por categoria (3 principais razões) e escalão de duração (AML)**




A categoria "rapidez" foi mais valorizada pelos respondentes com deslocações até 10 minutos (65,8%) e até 2 km (67,3%).

**Figura 169 - Razões para utilização do automóvel por categoria (3 principais razões) e escalão de distância (AML)**




## IX. Razões para a utilização do transporte público

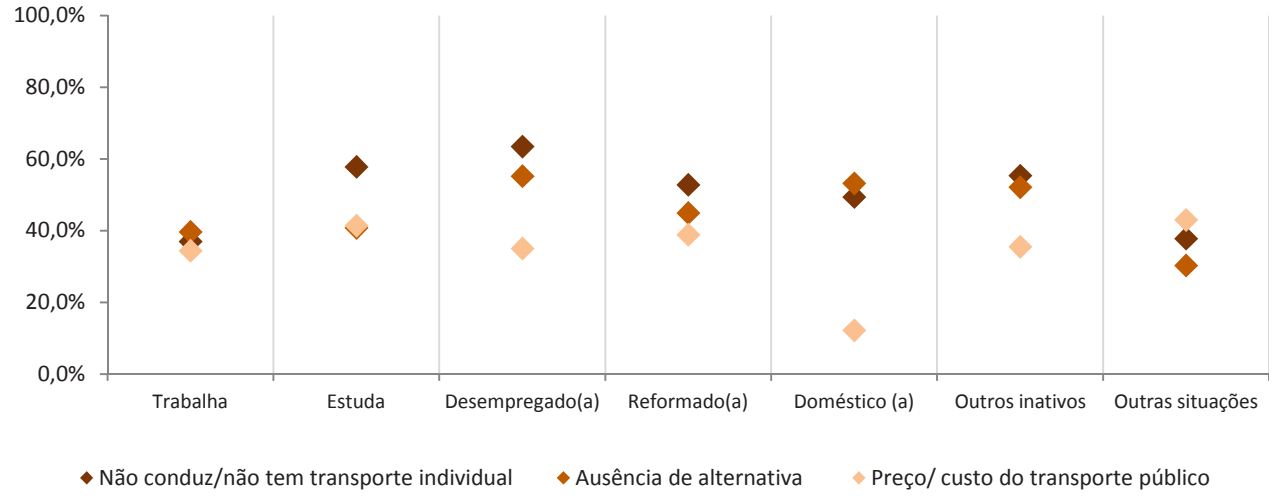
Os principais motivos que levaram os residentes na AML a utilizar os transportes públicos foram o facto de "não conduzir/não ter transporte individual" (44,0%), a ausência de alternativa (42,5%) e o "preço/custo do transporte público" (35,6%) [Figura 170].

**Figura 170 - Razões para utilização do transporte público (AML)**




Considerando as 3 principais razões para utilização do transporte público na AML [Figura 171], verifica-se que a população a trabalhar revelou graus de importância aproximados entre estas 3 principais razões (entre 34% e 40%). Na referência ao motivo "não conduz/não tem transporte individual", evidenciou-se a população desempregada (63,5%), enquanto as razões de "preço/custo do transporte público" foram particularmente atendidas pela população estudante (41,5%).

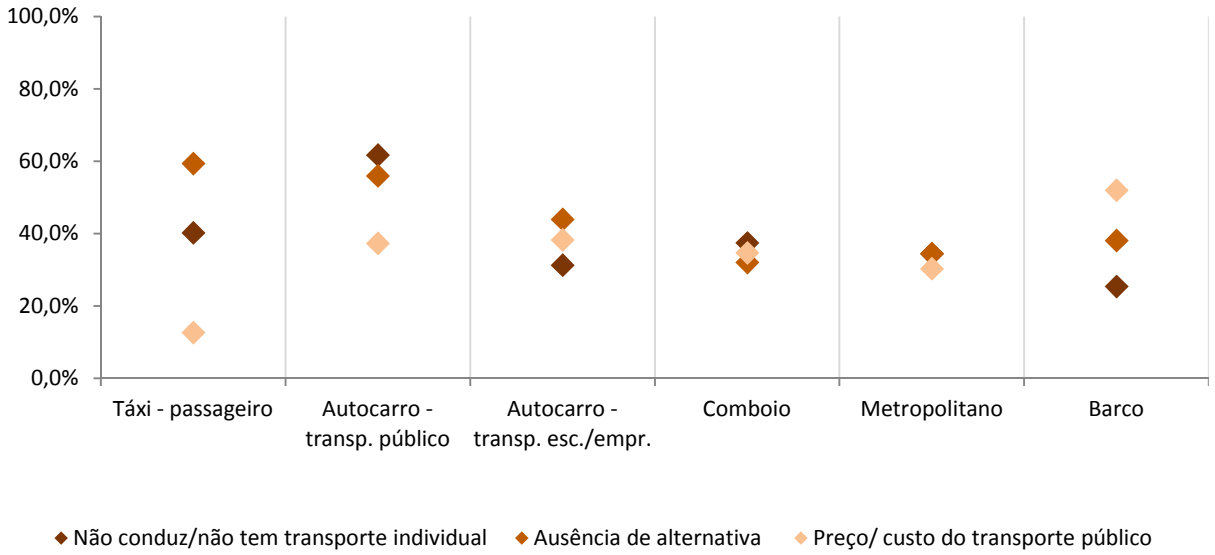
**Figura 171 - Razões (3 principais) para utilização do transporte público, segundo a condição perante o trabalho (AML)**




Os residentes que utilizaram autocarro/ transporte público salientaram a razão "não conduz/não tem transporte individual" (61,7%). Este motivo foi também o mais apontado pelos utilizadores de comboio (37,4%), enquanto os que utilizaram o táxi destacaram a "ausência de alternativa" (59,4%) [Figura 172].

Os utilizadores do barco destacaram o "preço/custo do transporte" (52,0%).

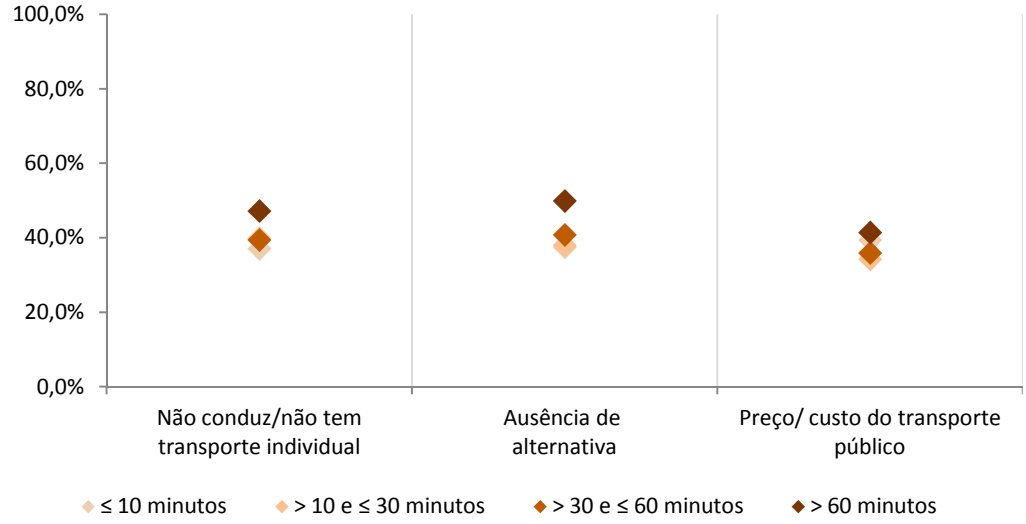
**Figura 172 - Razões (3 principais) para utilização do transporte público, segundo o meio de transporte principal (autocarro, comboio e metropolitano) (AML)**




Atendendo às três principais razões apontadas para a utilização do transporte público, verifica-se que a sinalização do motivo "preço/custo do transporte público" é pouco influenciada pela duração das viagens, tendo havido pouca diferenciação em função dos tempos despendidos [Figura 173].

De modo distinto, a "ausência de alternativa" e o "não conduz/não tem transporte individual" são salientadas por respondentes com deslocações acima de 60 minutos (49,9% e 47,2%, respetivamente).

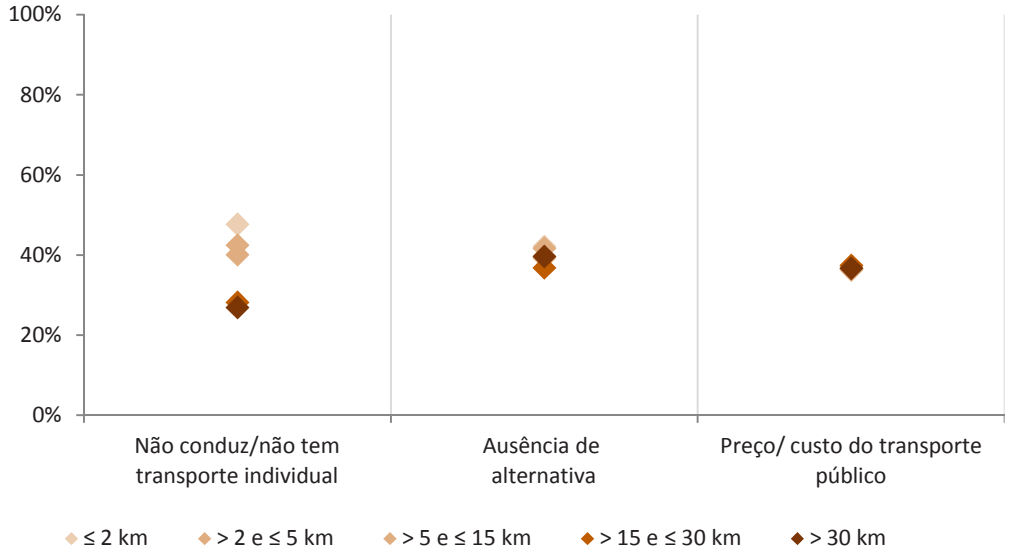
**Figura 173 - Razões (3 principais) para utilização do transporte público por escalão de duração das deslocações (AML)**




O motivo "não conduz/não tem transporte individual", como razão para a escolha pelo transporte público, foi principalmente reportado por indivíduos com deslocações até 2 km (47,7%), perdendo sucessivamente representatividade com o aumento da extensão das viagens [Figura 174].

O fator "preço/custo do transporte público" não se diferenciou entre os vários escalões de distâncias.

**Figura 174 - Razões para utilização do transporte público por categoria e escalão de distância das deslocações (AML)**




## X. Avaliação dos transportes públicos

*Residentes na AML agradados com proximidade à rede mas apontando problemas de lotação e fiabilidade de horários*

Considerando uma escala de avaliação de 1 a 6, os residentes na AML avaliaram positivamente, de forma destacada, a "proximidade à rede/paragens" (com uma pontuação ponderada de 4,13). Seguiu-se a "facilidade de transbordo (mesmo operador ou para outro)", com uma pontuação de 3,81, surgindo de seguida a "duração do percurso/rapidez" com 3,78 [Figura 175].

Entre as piores avaliações, foram assinalados o "acesso por pessoas portadoras de deficiência" (2,85), a "lotação" (2,90) e ainda a "fiabilidade/pontualidade" (3,05).

**Figura 175 - Avaliação dos transportes públicos, por critério (AML)**

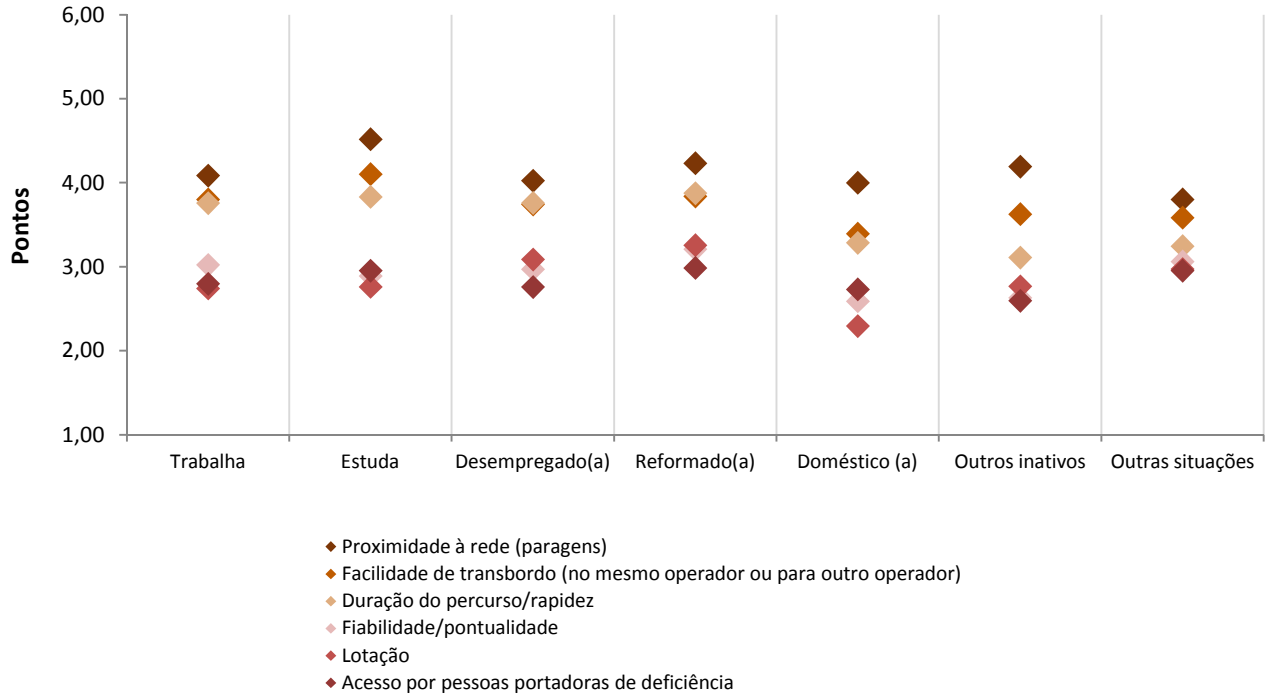



Entre as opiniões transmitidas, apenas a "proximidade à rede (paragens)" revelou classificação positiva (acima de 4) considerando as várias categorias de condição perante o trabalho.

Tanto a população desempregada como a reformada destacaram pela positiva principalmente a "proximidade à rede (paragens)" (4,02 e 4,23, respetivamente) [Figura 176].

A população trabalhadora e a população estudante atribuíram a avaliação menor à "lotação" (2,74 e 2,76, respetivamente), enquanto os reformados destacaram pela negativa o "acesso por pessoas portadoras de deficiência" (2,99).

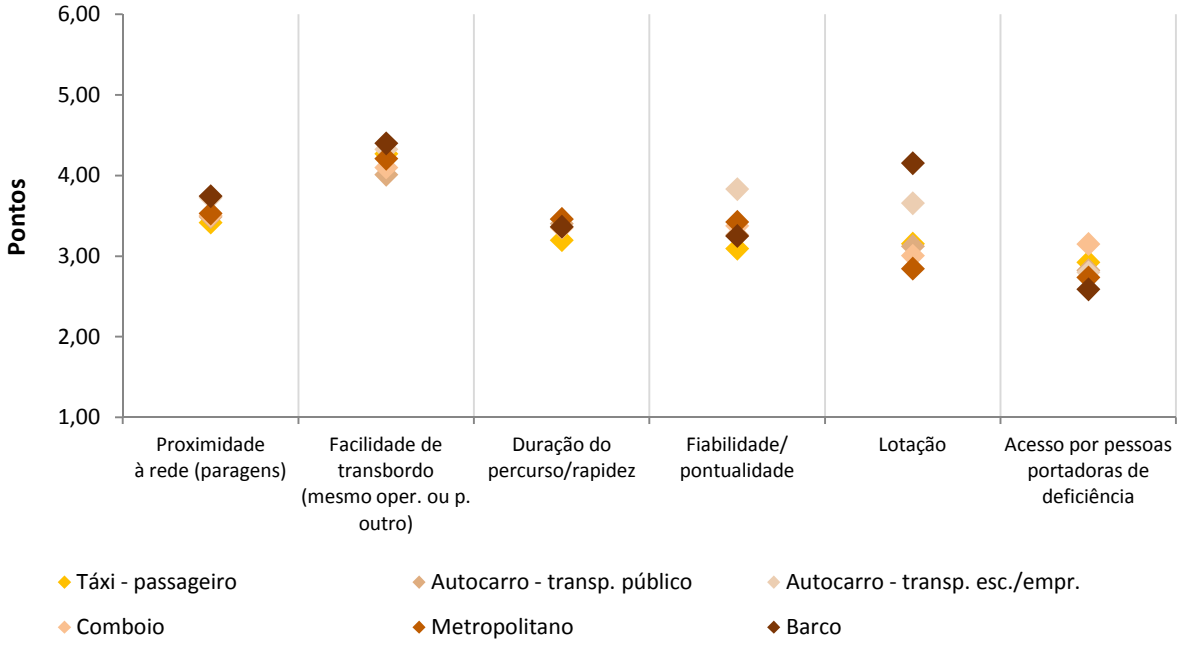
**Figura 176 - Avaliação dos transportes públicos por categoria (principais positivas e negativas) segundo a condição perante o trabalho (AML)**




Tendo em consideração o principal meio de transporte utilizado pelos respondentes, é possível verificar que os utilizadores do barco destacaram positivamente a "facilidade de transbordo" (4,40) e negativamente a "o acesso por pessoas portadoras de deficiência" (2,59) [Figura 177]

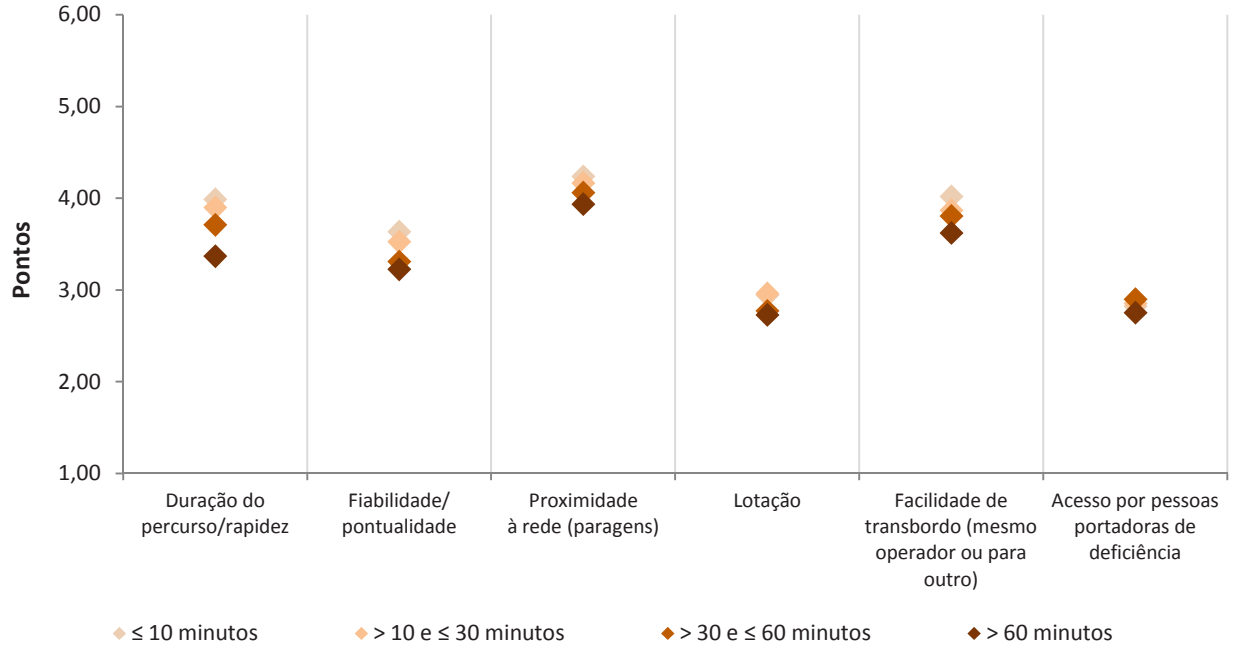
A "lotação" foi pontuada mais negativamente pelos utilizadores do metropolitano (2,85).

**Figura 177 - Avaliação dos transportes públicos por categoria e meio de transporte principal (autocarro, comboio e metropolitano) (AML)**



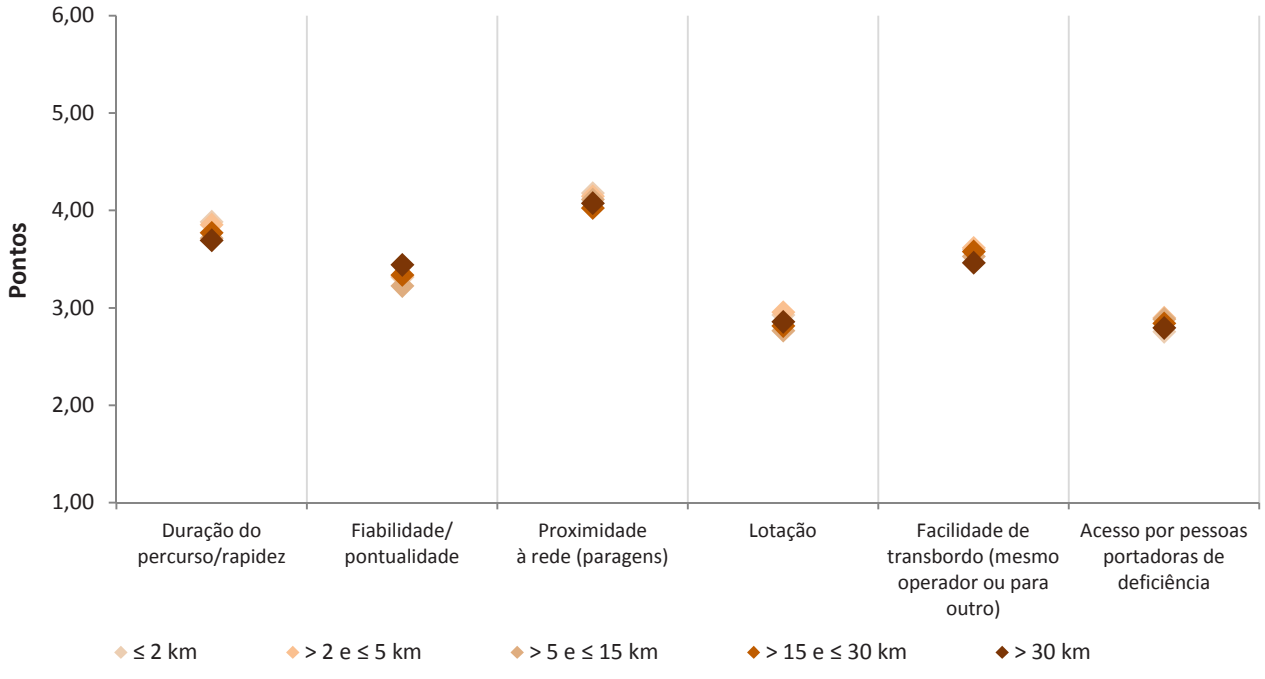
Atendendo ao tempo despendido por deslocação, verifica-se que este critério não se revela particularmente diferenciador na avaliação para as várias categorias [Figura 178]; no entanto, a avaliação atribuída por indivíduos cujo tempo despendido em deslocações foi inferior ou igual a 10 minutos superou as restantes para a maioria das categorias.

**Figura 178 - Avaliação dos transportes públicos por categoria e escalão de tempo por deslocação (AML)**




No que concerne os escalões de distância por deslocação [Figura 179], salienta-se a maior avaliação atribuída à "proximidade à rede/paragens" acima de 4 em todos os escalões de distância.

**Figura 179 - Avaliação dos transportes públicos por categoria e escalão de distância por deslocação (AML)**



Caixa 20 - Saldo de Respostas Extremas

O Saldo de Respostas Extremas (SRE) é um dos métodos disponíveis para obter indicações quantitativas de síntese a respostas a questões de natureza qualitativa. O SRE valoriza as avaliações extremas em escalas de resposta do tipo Likert, ou seja, que pretendem captar uma resposta claramente favorável ou claramente desfavorável relativamente a um conjunto de itens de avaliação de um determinado objeto de estudo. Desta forma pretende-se captar o sinal dominante das respostas à questão qualitativa. No cálculo deste tipo de saldo atribuem-se ponderações diferenciadas às frequências relativas de cada valor observado na escala de avaliação. Considerando os seis pontos da escala de avaliação dos transportes públicos, foi aplicada a seguinte ponderação para obtenção do SRE:

$$SRE = F1 \times (-1,0) + F2 \times (-0,5) + F3 \times (-0,25) + F4 \times (0,25) + F5 \times (0,5) + F6 \times (1,0)$$

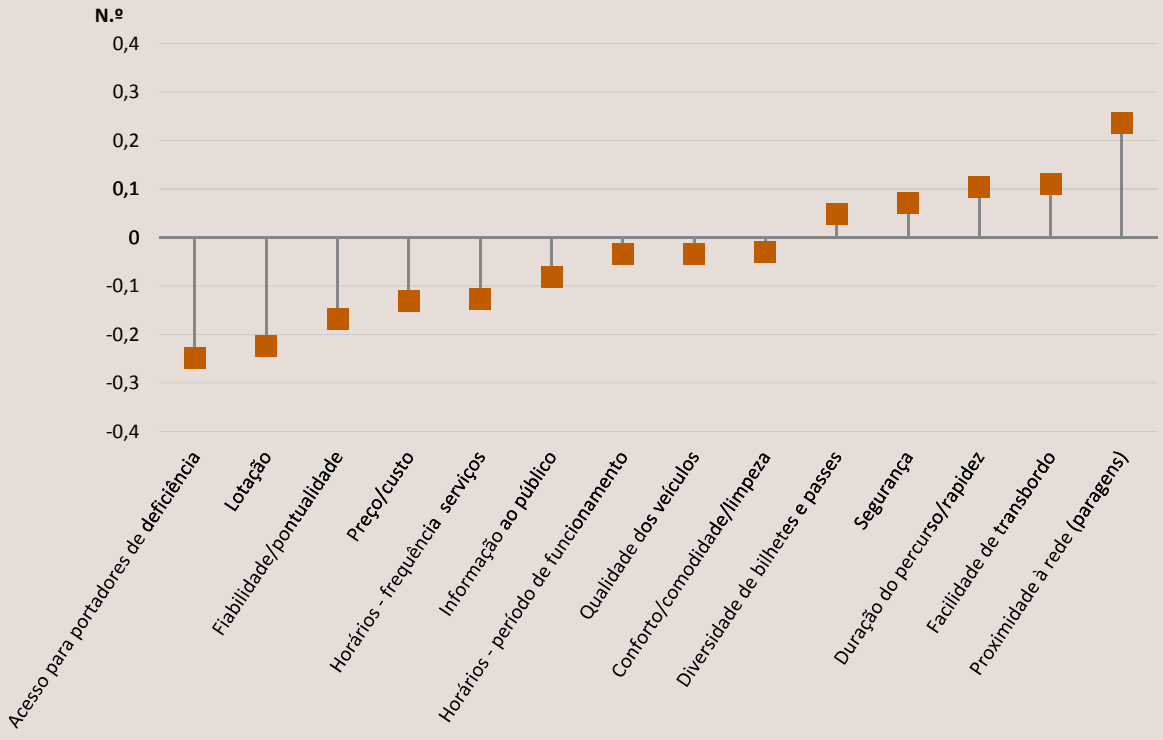
onde:

Fi = Frequência relativa de cada valor observado na categoria i (i = 1,…,6) da escala de avaliação.

Os valores obtidos variam entre -1 e 1, sendo que valores mais próximos de 1 correspondem a avaliações mais positivas (“muito bom”) e valores mais próximos de -1 a avaliações mais negativas (“muito mau”). Valores próximos de 0 correspondem a avaliações positivas ou negativas pouco expressivas.

O cálculo deste indicador para a avaliação dos transportes públicos revela que os itens avaliados mais positivamente pelos residentes na Área Metropolitana de Lisboa, no que diz respeito aos transportes públicos, foram observados nas questões relacionadas com a proximidade face à rede (0,24), a facilidade de transbordo (0,11) e a duração do percurso/rapidez (0,10). Os aspetos que se prendem com os horários (período de funcionamento), a qualidade dos veículos e o conforto/comodidade/limpeza registaram valores próximos de 0, ou seja, correspondem a itens com avaliações pouco expressivas. Com uma avaliação menos positiva, os residentes na Área Metropolitana de Lisboa destacaram as questões relacionadas com o acesso para pessoas portadoras de deficiência (-0,25), a lotação (-0,22), a fiabilidade/pontualidade (-0,17), o preço/custo e a frequência horária (-0,13 em ambos)

Figura 180 Saldo de respostas extremas para avaliação dos transportes públicos por categoria (AML)







# [ METODOLOGIA ]

## Objetivo

Este inquérito teve como objetivo principal caracterizar as deslocações realizadas pela população residente nas áreas metropolitanas do Porto (AMP) e de Lisboa (AML) em 2017.

## População alvo

A população alvo do IMob foi a população residente nos municípios das Áreas Metropolitanas do Porto e de Lisboa com idades compreendidas entre os 6 e os 84 anos (cerca de 44% da população total residente em Portugal) [Tabela 1].

**Tabela 1 - População alvo[8] - IMob**

| | População Total | | População IMob (idades 6 – 84 anos) | |
|---|---|---|---|---|
| Área Metropolitana | N.º | % | N.º | % |
| AM Porto | 1 719 021 | 16,7 | 1 596 802 | 16,8 |
| AM Lisboa | 2 821 349 | 27,4 | 2 574 246 | 27,1 |
| **Portugal** | **10 309 573** | **100,0** | **9 499 839** | **100,0** |

## Zonamento

Tendo em conta as especificidades de mobilidade nas áreas metropolitanas, foi desenvolvido um estudo, ao nível da freguesia, para a definição de áreas homogéneas de mobilidade (por meio de transporte) - **zonas** - em alternativa à habitual abordagem da divisão territorial por freguesias/secções/subsecções estatísticas, recorrendo a um conjunto de indicadores estatísticos objetivos, com o intuito de assegurar a representatividade dos resultados para estas unidades territoriais inframunicipais.

A proposta final de zonamento para a **AMP** contemplou um total de **38 zonas** que decorreram de agrupamentos de freguesias resultantes de uma análise de clusters e de ajustamentos *ad hoc*.

A proposta final de zonamento para a **AML** contemplou um total de **49 zonas** que decorreram maioritariamente de agrupamentos resultantes de uma análise de clusters e de ajustamentos *ad hoc*.

Os ajustamentos efetuados tiveram como objetivo garantir uma melhor distribuição populacional entre zonas, bem como assegurar a contiguidade espacial e melhor adequar as zonas à oferta de transporte público.

## Base de amostragem

A base de amostragem foi constituída pelos alojamentos familiares de residência principal do Ficheiro Nacional de Alojamentos localizados nas áreas metropolitanas do Porto e de Lisboa.

## Desenho da amostra

Amostra aleatória estratificada e multifásica, baseada num zonamento assente em áreas homogéneas de acessibilidade aos transportes. Nos alojamentos selecionados foram observados todos os indivíduos neles residentes, com idades compreendidas entre 6 e 84 anos.

Na primeira fase foi selecionada uma amostra aleatória de alojamentos em cada estrato (zona) junto dos quais foi recolhida informação através do modo CAWI (Computer Assisted Web Interview). Na segunda fase foi selecionada uma subamostra de alojamentos entre as não respostas da primeira fase, aos quais se aplicou o método de recolha CAPI (Computer Assisted Web Interview).

[8] Estimativas da população residente a 31/12/2016.

Vários estudos foram desenvolvidos no sentido de determinar a dimensão mínima da amostra necessária de forma a garantir resultados fiáveis em cada zona, considerando uma margem de erro absoluta em função da dimensão do respetivo município.

Tendo em consideração que o período de observação de cada alojamento familiar é de um dia da semana, as unidades de alojamento foram distribuídas de um modo uniforme pelos sete dias da semana.

A dimensão final da amostra foi:

- AMP: 79 737 alojamentos na 1ª fase e 7 140 alojamentos na 2ª fase;
- AML: 129 150 alojamentos na 1ª fase e 10 542 alojamentos na 2ª fase.

**Período de recolha**

O período de recolha decorreu entre outubro e dezembro de 2017, numa 1ª fase por autopreenchimento Web e numa 2ª fase com entrevistas presenciais aos residentes de um subconjunto de alojamentos selecionados entre os não respondentes na 1ª fase.

**Período de referência**

O período de referência foi um dia da semana (entre segunda e domingo - escolhido previamente para cada alojamento), considerando a semana anterior ao momento de recolha da informação. O dia de referência, por definição, foi considerado entre as 04:00 da manhã e as 03:59 da manhã seguinte.

**Taxa de resposta**

A taxa de resposta obtida por CAWI (17,1%) superou a taxa bruta inicialmente esperada de 5% na primeira fase. Na segunda fase de inquirição através de CAPI foi obtida uma taxa de resposta global de 58,8%. É importante referir que a taxa complementar não traduz exclusivamente recusas de respostas, refletindo também designadamente situações de ausências do alojamento selecionado, erros de endereçamento, alterações de função do alojamento (nomeadamente de habitação principal para habitação secundária).

Estes valores corresponderam a um total de 46 080 entrevistas válidas, 18 169 na AMP e 27 911 na AML, contemplando um total de 99 144 indivíduos (40 393 na AMP e 58 751 na AML) [Tabela 2].

**Tabela 2 - Taxa de resposta - IMob**

| Área Metropolitana | Tipo de questionário | N.º alojamentos (amostra) | N.º alojamentos (respostas) | Taxa de resposta (%) |
|---|---|---|---|---|
| **AM Porto** | CAWI | 79 737 | 13 338 | 16,7% |
| **AM Lisboa** | CAWI | 129 150 | 22 347 | 17,3% |
| **TOTAL** | | **208 887** | **35 685** | **17,1%** |
| **AM Porto** | CAPI | 7 140 | 4 831 | 67,7% |
| **AM Lisboa** | CAPI | 10 542 | 5 564 | 52,8% |
| **TOTAL** | | **17 682** | **10 395** | **58,8%** |

**Obtenção de Resultados**

O cálculo das estimativas tem como base a aplicação a cada unidade estatística (indivíduo) de um ponderador calculado em duas etapas:

1. Determinação de um ponderador inicial, baseado no estimador de Horvitz-Thompson, dado pelo inverso da probabilidade de seleção de cada unidade amostral - alojamento;

2. Correção dos ponderadores iniciais aplicando o método de ajustamento por margens, de modo que a distribuição dos efetivos ponderados pelos valores das variáveis consideradas no ajustamento, seja idêntica à estrutura na população correspondente. Utilizaram-se como margens as seguintes variáveis:

   - Total de indivíduos, por cinco escalões etários (6-14 anos, 15-24 anos, 25-44 anos, 45-64 anos, 65 -84 anos) cruzados com o sexo, por município;

   - Total de indivíduos, por zona[8];

   - Total de indivíduos, por 3 categorias de autoclassificação perante o trabalho (Empregados, Desempregados, Inativos), por área metropolitana.

De modo a melhorar a robustez dos ponderadores do IMob, efetuaram-se vários estudos de trimming (truncagem), tendo-se optado, após comparação de resultados com outras fontes (estatísticas dos transportes, informação de bilhética da AML e parte do movimento na AMP e Censos 2011 - movimentos pendulares), pela truncagem dos ponderadores abaixo do percentil 5 e acima do percentil 95.



[8] Foram utilizadas as estimativas da população residente a 31/12/2016 ao nível do município, sendo que as margens relativas ao nível de zona foram obtidas aplicando a estas estimativas a estrutura existente nos Censos 2011.





# [ CONCEITOS ]

## CONCEITOS

### Índice alfabético

**A**

automóvel ligeiro de passageiros, 163

**C**

ciclomotor,163

comboio,163

condições de transbordo dos transportes públicos,164

**D**

**deslocação/viagem**,162

**distância da deslocação (km)**,1562

**duração da deslocação (minutos)**,162

**E**

**etapa**,162

**M**

**meios de transporte**,163

**metropolitano**,164

**mobilidade**,162

**modos de transporte**,163

**motivo da deslocação**,162

**motociclo**,164

**movimentos pendulares**,162

**P**

**pessoa de mobilidade condicionada**,162

**pessoa móvel**,162

**população móvel**,162

**população residente**,162

**principal meio de transporte**,162

**R**

**rede de transportes públicos**,163

**S**

**sistema de transportes**,163

**T**

**transbordo**,164

**transporte individual**,163

**transportes coletivos**,163

**transportes públicos**,163

**V**

**veículo pesado de passageiros (autocarro)**,164

**mobilidade**: capacidade individual de deslocação em função das necessidades e do interesse em viajar dos indivíduos. Os meios de transporte disponíveis e a acessibilidade proporcionada pelo sistema de transportes influenciam a mobilidade, bem como as características individuais e o contexto familiar dos indivíduos.

**população residente**: conjunto de pessoas que, independentemente de estarem presentes ou ausentes num determinado alojamento no momento de observação, viveram no seu local de residência habitual por um período contínuo de, pelo menos, 12 meses anteriores ao momento de observação, ou que chegaram ao seu local de residência habitual durante o período correspondente aos 12 meses anteriores ao momento de observação, com a intenção de aí permanecer por um período mínimo de um ano.

**população móvel**: proporção das pessoas móveis no total da população total residente (do mesmo intervalo de idades).

**pessoa móvel**: pessoa que realizou, pelo menos, uma viagem com início no dia de referência.

**pessoa de mobilidade condicionada**: do conjunto das pessoas com mobilidade condicionada fazem parte as pessoas em cadeiras de rodas, pessoas incapazes de andar ou que não conseguem percorrer grandes distâncias, pessoas com dificuldades sensoriais, tais como as pessoas cegas ou surdas, e ainda aquelas que, em virtude do seu percurso de vida, se apresentam transitoriamente condicionadas, como as grávidas, as crianças e os idosos.

**deslocação/viagem**: percurso efetuado entre uma origem e um destino final, associado a um motivo, que pode ser composto por uma ou várias etapas, podendo ser utilizados vários meios de transporte.

Nota: estão abrangidas todas as deslocações efetuadas pelos residentes nas AM com início nos dias de referência, independentemente da sua duração e dos locais de origem e/ou destino, os quais ocorrem, em diversos casos, fora das AM e fora do país. Exclusões: deslocações executadas por profissionais dos transportes ou no âmbito de outras profissões em que as viagens sucedem em permanência (atividades de distribuição nomeadamente de refeições ou de correio, polícias, etc.).

**movimentos pendulares**: deslocações diárias entre o local de residência e o local de trabalho/estudo.

**motivo da deslocação**: razão pela qual se efetuou a deslocação do próprio indivíduo, independentemente de outros motivos de indivíduos que eventualmente o tenham acompanhado/que tenha acompanhado.

**etapa**: parte da deslocação/viagem realizada num único meio de transporte e sem transbordo.

Nota: considera-se também como etapa qualquer percurso a pé com, pelo menos, 200 metros.

**principal meio de transporte**: o meio utilizado na etapa com a maior extensão.

**distância da deslocação (km)**: somatório das distâncias percorridas nos meios de transporte nas várias etapas da deslocação, incluindo etapas a pé antes e depois da utilização desses meios de transporte.

**duração da deslocação (minutos)**: somatório dos tempos despendidos nas várias etapas da deslocação, incluindo etapas a pé antes e depois da utilização de meios de transporte motorizados e eventuais tempos de espera.

**sistema de transportes**: compreende o conjunto de infraestruturas destinadas à circulação de pessoas e mercadorias, o conjunto de serviços que operam nessas infraestruturas (oferta) e os utentes utilizadores das infraestruturas e serviços (procura).

**rede de transportes públicos**: conjunto de linhas ou carreiras que asseguram a cobertura espacial de uma área por um ou vários modos de transportes públicos.

**transportes públicos**: serviços de transporte predominantemente regulares (carreiras), mas também ocasionais ou especializados.

Nota: o táxi foi considerado como transporte público (mas não coletivo).

**transportes coletivos**: serviços de transporte operados por meios que suportam, simultaneamente, um número elevado de passageiros. São considerados os seguintes meios: autocarro, elétrico, elevador/ascensor, metropolitano, comboio e barco.

Nota: nem todos os transportes coletivos são considerados transportes públicos (ex.: transporte por conta própria de trabalhadores ou estudantes, por empresas e estabelecimentos de ensino, etc.).

**transporte individual**: inclui os meios privados de transporte que se encontram à disposição exclusivamente dos seus proprietários ou usufrutuários habituais, bem como transporte não coletivo (táxi), e ainda o transporte em modos suaves (a pé e bicicleta).

Nota : nesta publicação, os veículos para uso individual mas com origem em sistemas de transporte partilhados (plataformas eletrónicas) foram considerados como “outros”, conjuntamente com situações desconhecidas.

**modos de transporte**: formas de transporte utilizadas nas deslocações de pessoas e mercadorias, podendo ser motorizados ou não motorizados, englobando: o modo pedonal, ciclável, rodoviário, ferroviário, fluvial, marítimo e aéreo.

**meios de transporte**: classificação derivada dos modos de transporte e que considera, adicionalmente, desdobramento por tipo de veículo e outras especificidades associadas.

**automóvel ligeiro de passageiros**: veículo rodoviário motorizado, que não seja considerado motociclo, destinado ao transporte de passageiros, cuja lotação não exceda nove lugares sentados (incluindo o do condutor).

Nota: ao longo da publicação é referido apenas como automóvel, por razões de simplificação de linguagem.

**ciclomotor**: veículo dotado de duas ou três rodas, com uma velocidade máxima, em patamar e por construção, não superior a 45Km/h, e cujo motor:

a) No caso de ciclomotores de duas rodas, tenha cilindrada não superior a 50cm3, tratando-se de motor de combustão interna ou cuja potência máxima não exceda 4KW, tratando-se de motor elétrico;

b) No caso de três rodas, tenha cilindrada não superior a 50cm3, tratando-se de motor de ignição comandada ou cuja potência máxima não exceda 4KW, no caso de outros motores de combustão interna ou de motores elétricos.

**comboio**: um ou vários veículos ferroviários rebocados por uma ou várias locomotivas ou automotoras, ou apenas por uma automotora, circulando com um número ou designação determinada, de um ponto inicial fixado a um determinado ponto de destino.

**metropolitano**: caminho-de-ferro elétrico para o transporte de passageiros, subterrâneo e à superfície, principalmente em meio urbano, com capacidade para tráfego muito intenso e que se caracteriza por direitos exclusivos de passagem, por composições com várias carruagens, alta velocidade, aceleração rápida, sistemas de sinalização sofisticados, grande quantidade de estações (normalmente a intervalos de 700 m - 1200 m) e ausência de passagens de nível para permitir elevada frequência de comboios e ocupação dos cais.

**motociclo**: veículo dotado de duas rodas, com ou sem carro lateral, com motor de propulsão com cilindrada superior a 50 cm3, no caso de motor de combustão interna, ou que, por construção, exceda em patamar a velocidade de 45 km/h.

**veículo pesado de passageiros (autocarro)**: veículo automóvel rodoviário de transporte de passageiros, com lotação superior a nove lugares sentados, incluindo o do condutor.

**transbordo**: é a mudança de meio de transporte, ou de veículo dentro do mesmo meio, no decurso de uma deslocação/viagem.

**condições de transbordo dos transportes públicos**: aspetos que respeitam aos locais onde normalmente se apanha um transporte ou onde se fazem mudanças de transporte. Pode-se citar como exemplos: facilidade em aceder a outros meios ou outras carreiras/ linhas (interfaces), informação aos utilizadores (horários, ligações, percursos, etc.) e conforto nos locais de espera nas paragens/ estações (resguardados das condições climáticas, etc.).





# [ RETRATOS MUNICIPAIS DE MOBILIDADE ]



* Atualizado / Updated: 07-12-2018

# Município: Arouca

## Território e População

Divisão territorial: NUTS III e municípios




Área (km²) e população residente (N.º), 2016

| | Arouca | AMP | % |
|---|---|---|---|
| Área | 329,11 | 2 041,31 | 16,1% |
| População total | 21 211 | 1 719 021 | 1,2% |
| População - 6 a 84 anos | 19 533 | 1 596 802 | 1,2% |
| Homens | 9 339 | 755 563 | 1,2% |
| Mulheres | 10 194 | 841 239 | 1,2% |

## População Móvel

Proporção de população móvel, total e por sexo

População móvel
Arouca 82,2%
AMP 78,9%

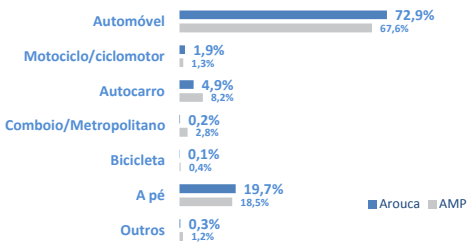



Proporção de população móvel, por escalão etário




## Deslocações

Distribuição do número de deslocações por principal meio de transporte




*Arouca: 36,3 mil deslocações*

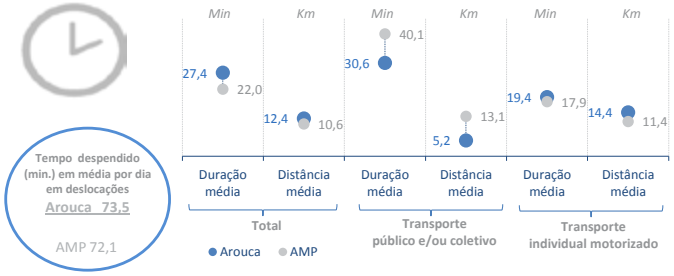
Proporção de deslocações cujo principal meio de transporte é:

Transporte público e/ou coletivo
Arouca 5,2%
AMP 11,1%

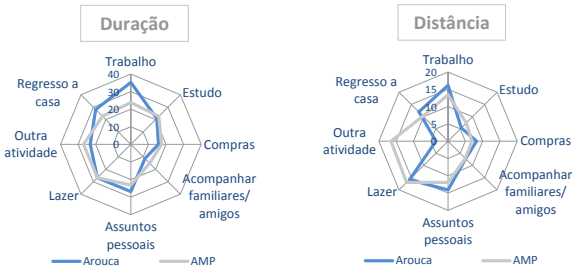
Transporte individual motorizado
Arouca 74,8%
AMP 69%

## Tempos e distâncias

Duração média (min.) e distância média percorrida (km) por deslocação

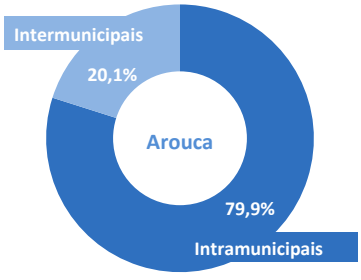



Duração média (min.) e distância média percorrida (km) por principal motivo da deslocação

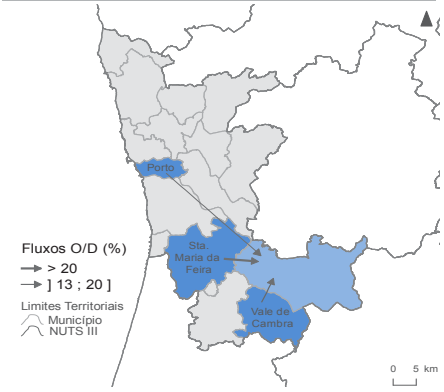



## Origens e Destinos

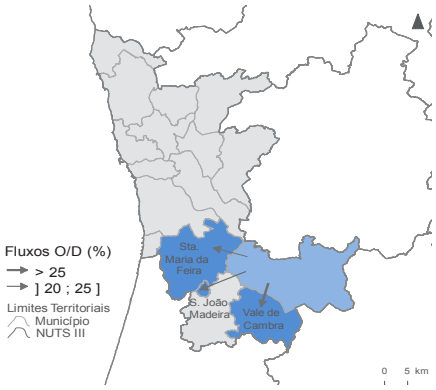
Proporção de deslocações na AMP segundo o âmbito da deslocação




Três principais municípios de origem




Três principais municípios de destino



# Município: Espinho

## Território e População

Divisão territorial: NUTS III e municípios




Área (km$^2$) e população residente (N.º), 2016

| | Espinho | AMP | % |
|---|---|---|---|
| Área | 21,06 | 2 041,31 | 1,0% |
| População total | 29 560 | 1 719 021 | 1,7% |
| População - 6 a 84 anos | 27 516 | 1 596 802 | 1,7% |
| Homens | 12 993 | 755 563 | 1,7% |
| Mulheres | 14 523 | 841 239 | 1,7% |

## População Móvel

Proporção de população móvel, total e por sexo

População móvel
Espinho 72,8%
AMP 78,9%

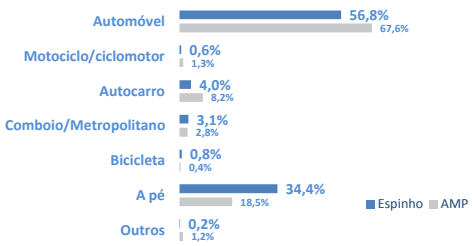



Proporção de população móvel, por escalão etário




## Deslocações

Distribuição do número de deslocações por principal meio de transporte




*Espinho:* *52,3 mil deslocações*

Proporção de deslocações cujo principal meio de transporte é:

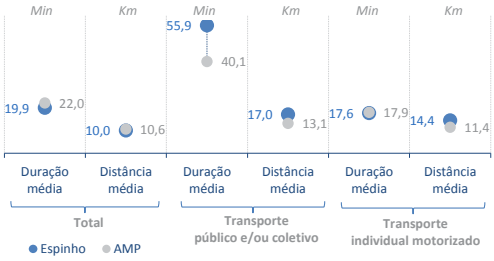
Transporte público e/ou coletivo
Espinho 7,2%
AMP 11,1%

Transporte individual motorizado
Espinho 57,4%
AMP 69%

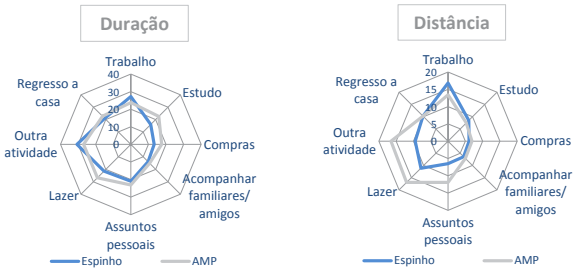
## Tempos e distâncias

Duração média (min.) e distância média percorrida (km) por deslocação

Tempo despendido (min.) em média por dia em deslocações
Espinho 71
AMP 72,1

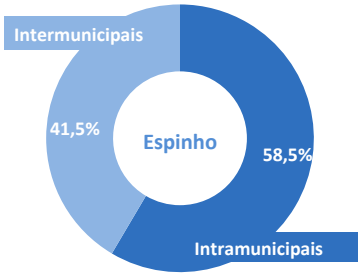



Duração média (min.) e distância média percorrida (km) por principal motivo da deslocação

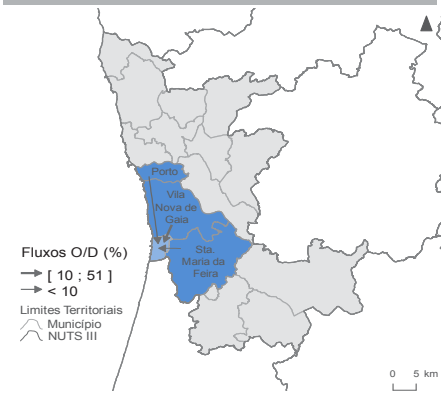



## Origens e Destinos

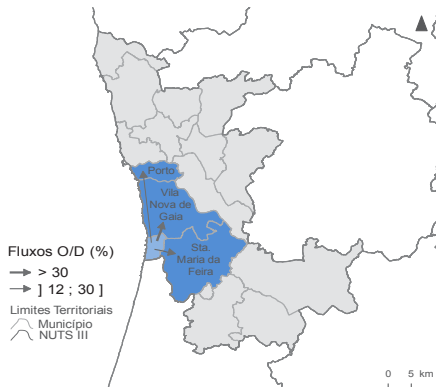
Proporção de deslocações na AMP segundo o âmbito da deslocação




Três principais municípios de origem




Três principais municípios de destino



# Município: Gondomar

## Território e População

Divisão territorial: NUTS III e municípios




Área (km²) e população residente (N.º), 2016

| | Gondomar | AMP | % |
|---|---|---|---|
| Área | 131,86 | 2 041,31 | 6,5% |
| População total | 165 743 | 1 719 021 | 9,6% |
| População - 6 a 84 anos | 154 969 | 1 596 802 | 9,7% |
| Homens | 73 798 | 755 563 | 9,8% |
| Mulheres | 81 171 | 841 239 | 9,6% |

## População Móvel

Proporção de população móvel, total e por sexo

População móvel
Gondomar 74,5%
AMP 78,9%

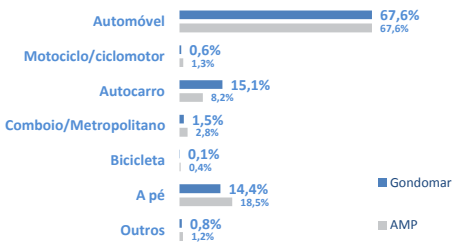



Proporção de população móvel, por escalão etário




## Deslocações

Distribuição do número de deslocações por principal meio de transporte




*Gondomar: 286,4 mil deslocações*

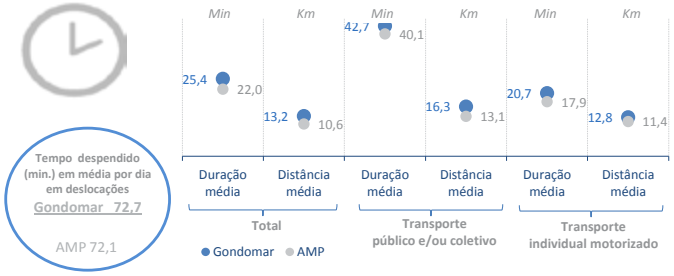
Proporção de deslocações cujo principal meio de transporte é:

Transporte público e/ou coletivo
Gondomar 16,8%
AMP 11,1%

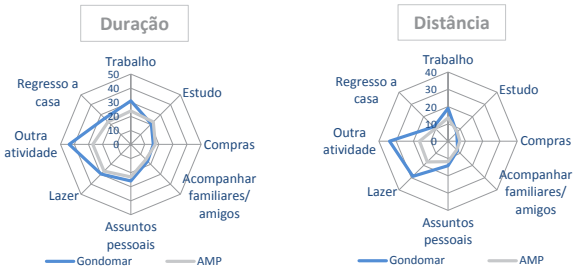
Transporte individual motorizado
Gondomar 68,2%
AMP 69%

## Tempos e distâncias

Duração média (min.) e distância média percorrida (km) por deslocação

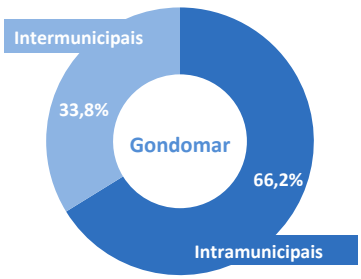



Duração média (min.) e distância média percorrida (km) por principal motivo da deslocação

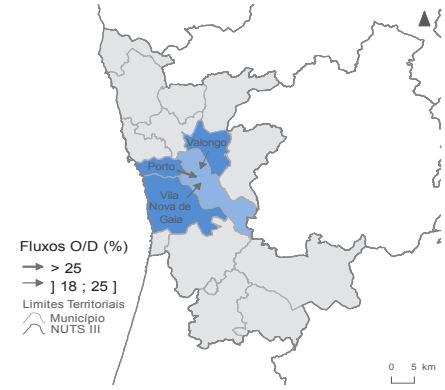



## Origens e Destinos

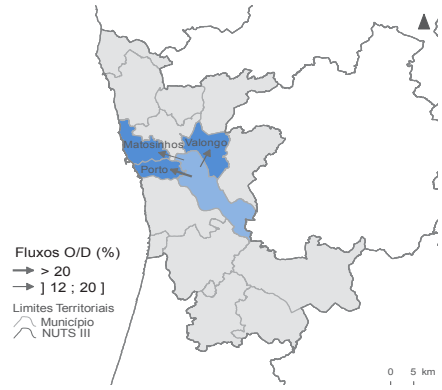
Proporção de deslocações na AMP segundo o âmbito da deslocação




Três principais municípios de origem




Três principais municípios de destino



# Município: Maia

## Território e População

Divisão territorial: NUTS III e municípios




Área (km$^2$) e população residente (N.º), 2016

| | Maia | AMP | % |
|---|---|---|---|
| Área | 82,99 | 2 041,31 | 4,1% |
| População total | 136 011 | 1 719 021 | 7,9% |
| População - 6 a 84 anos | 126 503 | 1 596 802 | 7,9% |
| Homens | 59 945 | 755 563 | 7,9% |
| Mulheres | 66 558 | 841 239 | 7,9% |

## População Móvel

Proporção de população móvel, total e por sexo

População móvel
Maia 80,7%
AMP 78,9%

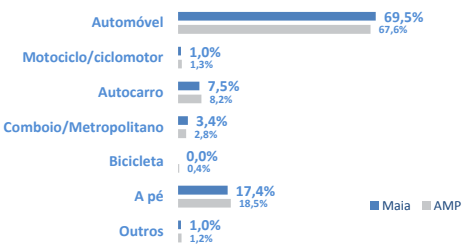



Proporção de população móvel, por escalão etário




## Deslocações

Distribuição do número de deslocações por principal meio de transporte




*Maia: 286 mil deslocações*

Proporção de deslocações cujo principal meio de transporte é:

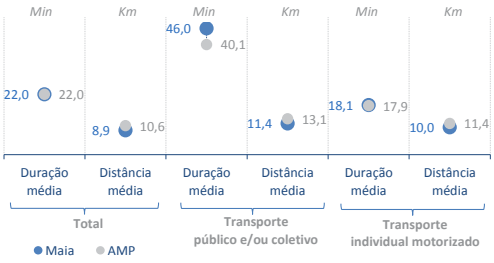
Transporte público e/ou coletivo
Maia 11,2%
AMP 11,1%

Transporte individual motorizado
Maia 70,6%
AMP 69%

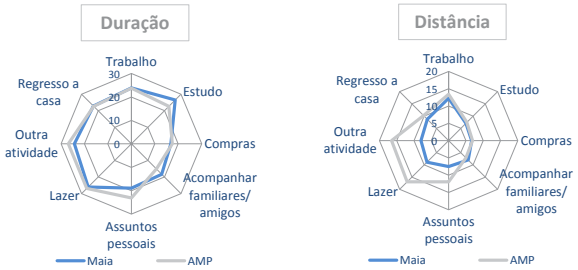
## Tempos e distâncias

Duração média (min.) e distância média percorrida (km) por deslocação

Tempo despendido (min.) em média por dia em deslocações
Maia 76,1
AMP 72,1

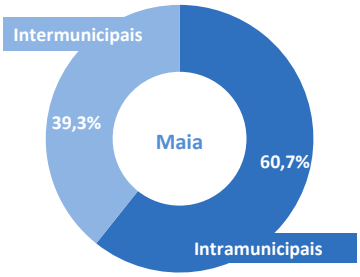



Duração média (min.) e distância média percorrida (km) por principal motivo da deslocação

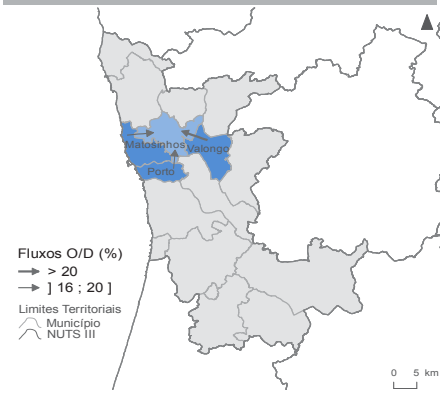



## Origens e Destinos

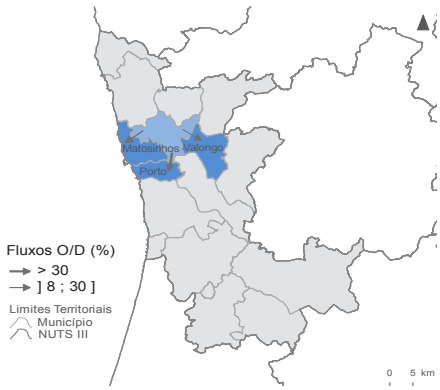
Proporção de deslocações na AMP segundo o âmbito da deslocação




Três principais municípios de origem




Três principais municípios de destino



# Município: Matosinhos

## Território e População

Divisão territorial: NUTS III e municípios




Área (km$^2$) e população residente (N.º), 2016

| | Matosinhos | AMP | % |
|---|---|---|---|
| Área | 62,42 | 2 041,31 | 3,1% |
| População total | 173 339 | 1 719 021 | 10,1% |
| População - 6 a 84 anos | 161 086 | 1 596 802 | 10,1% |
| Homens | 75 820 | 755 563 | 10,0% |
| Mulheres | 85 266 | 841 239 | 10,1% |

## População Móvel

Proporção de população móvel, total e por sexo

População móvel
Matosinhos 83%
AMP 78,9%

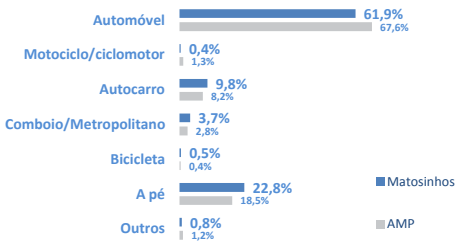



Proporção de população móvel, por escalão etário




## Deslocações

Distribuição do número de deslocações por principal meio de transporte




*Matosinhos: 358,6 mil deslocações*

Proporção de deslocações cujo principal meio de transporte é:

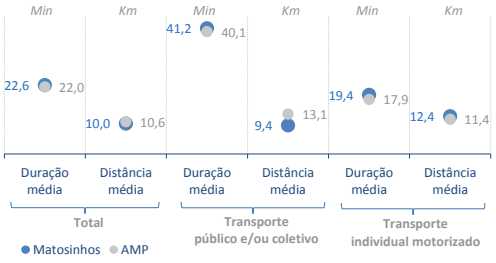
Transporte público e/ou coletivo
Matosinhos 13,8%
AMP 11,1%

Transporte individual motorizado
Matosinhos 62,3%
AMP 69%

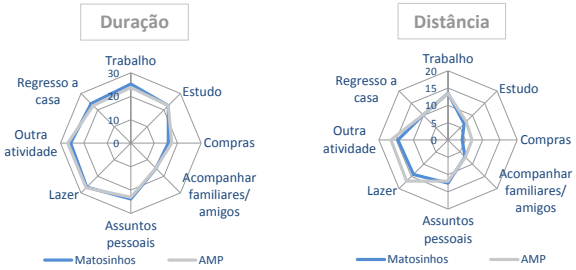
## Tempos e distâncias

Duração média (min.) e distância média percorrida (km) por deslocação

Tempo despendido (min.) em média por dia em deslocações
Matosinhos 69,7
AMP 72,1

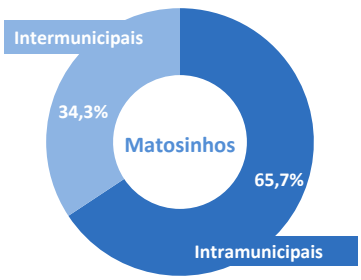



Duração média (min.) e distância média percorrida (km) por principal motivo da deslocação

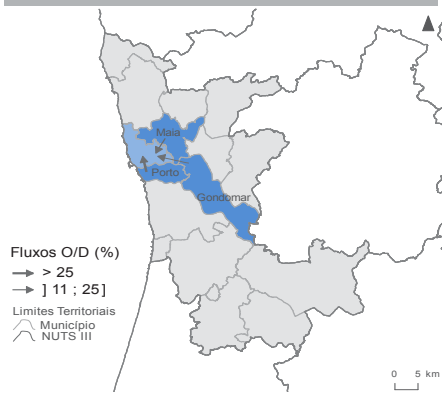



## Origens e Destinos

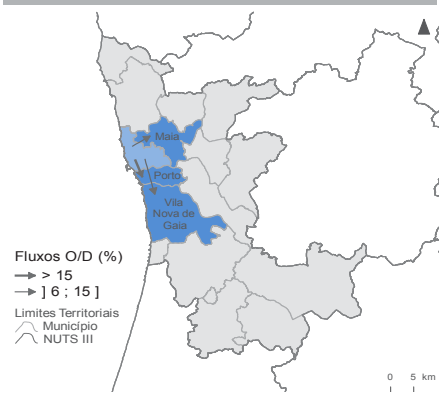
Proporção de deslocações na AMP segundo o âmbito da deslocação




Três principais municípios de origem




Três principais municípios de destino



# Município: Oliveira de Azeméis

## Território e População

Divisão territorial: NUTS III e municípios




Área (km$^2$) e população residente (N.º), 2016

| | Oliveira de Azeméis | AMP | % |
|---|---|---|---|
| Área | 161,10 | 2 041,31 | 7,9% |
| População total | 66 496 | 1 719 021 | 3,9% |
| População - 6 a 84 anos | 62 302 | 1 596 802 | 3,9% |
| Homens | 29 839 | 755 563 | 3,9% |
| Mulheres | 32 463 | 841 239 | 3,9% |

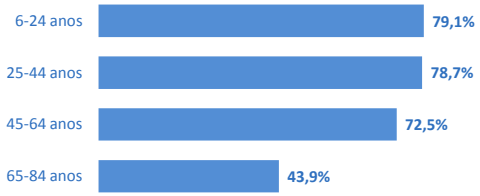
## População Móvel

Proporção de população móvel, total e por sexo

População móvel
Oliveira de Azeméis
70%
AMP 78,9%

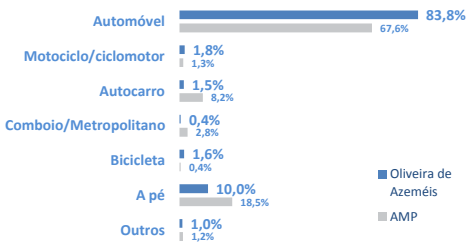



Proporção de população móvel, por escalão etário




## Deslocações

Distribuição do número de deslocações por principal meio de transporte




*Oliveira de Azeméis:* *122,1 mil deslocações*

Proporção de deslocações cujo principal meio de transporte é:

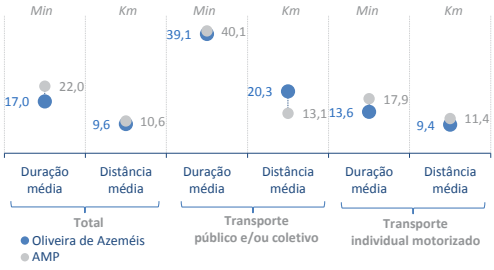
Transporte público e/ou coletivo
Oliveira de Azeméis
2%
AMP 11,1%

Transporte individual motorizado
Oliveira de Azeméis
85,6%
AMP 69%

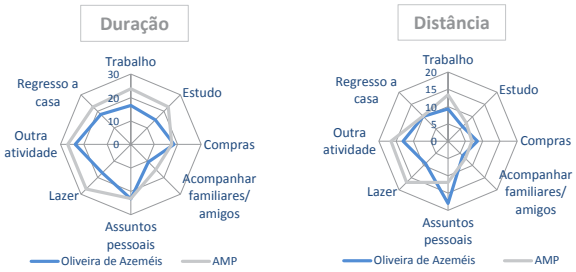
## Tempos e distâncias

Duração média (min.) e distância média percorrida (km) por deslocação

Tempo despendido (min.) em média por dia em deslocações
Oliveira de Azeméis
59,3
AMP 72,1

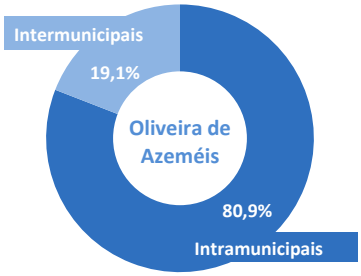



Duração média (min.) e distância média percorrida (km) por principal motivo da deslocação

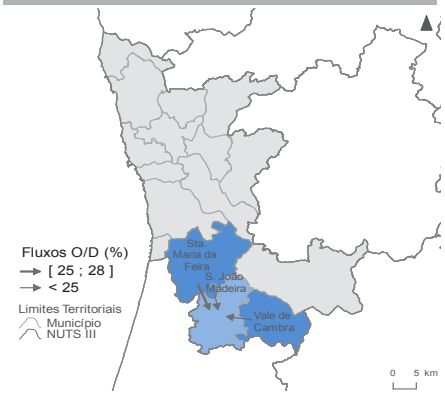



## Origens e Destinos

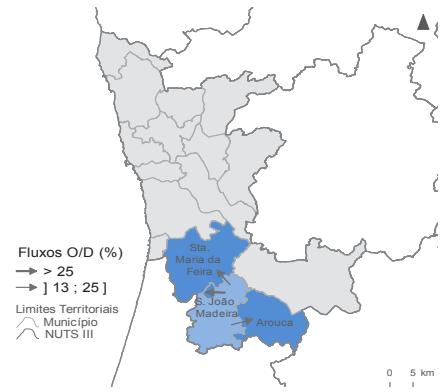
Proporção de deslocações na AMP segundo o âmbito da deslocação




Três principais municípios de origem



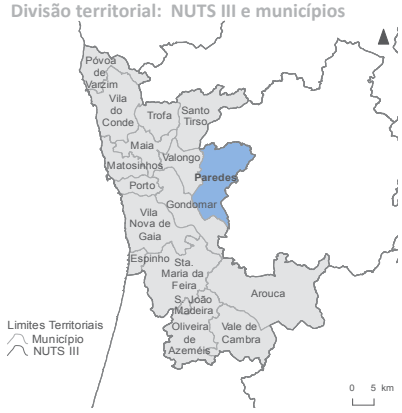

Três principais municípios de destino



# Município: Paredes

## Território e População

Divisão territorial: NUTS III e municípios




Área (km²) e população residente (N.º), 2016

| | Paredes | AMP | % |
|---|---|---|---|
| Área | 156,76 | 2 041,31 | 7,7% |
| População total | 86 263 | 1 719 021 | 5,0% |
| População - 6 a 84 anos | 80 773 | 1 596 802 | 5,1% |
| Homens | 39 275 | 755 563 | 5,2% |
| Mulheres | 41 498 | 841 239 | 4,9% |

## População Móvel

Proporção de população móvel, total e por sexo

População móvel
Paredes 78,8%
AMP 78,9%

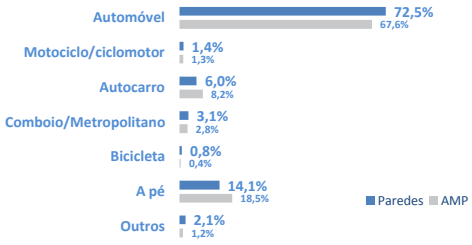



Proporção de população móvel, por escalão etário




## Deslocações

Distribuição do número de deslocações por principal meio de transporte




*Paredes:* *188,5 mil deslocações*

Proporção de deslocações cujo principal meio de transporte é:

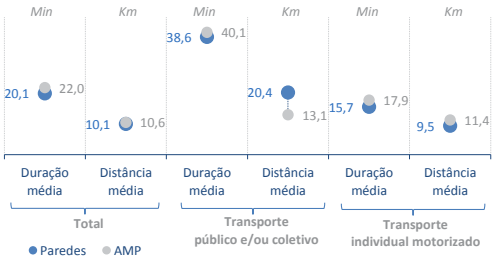
Transporte público e/ou coletivo
Paredes 9,2%
AMP 11,1%

Transporte individual motorizado
Paredes 73,9%
AMP 69%

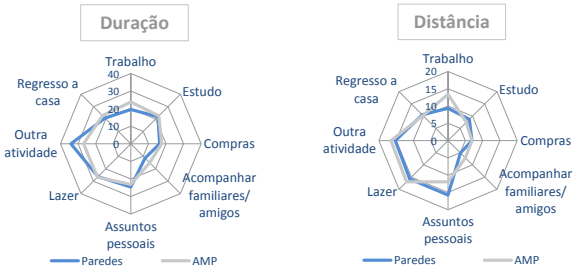
## Tempos e distâncias

Duração média (min.) e distância média percorrida (km) por deslocação

Tempo despendido (min.) em média por dia em deslocações
Paredes 71
AMP 72,1

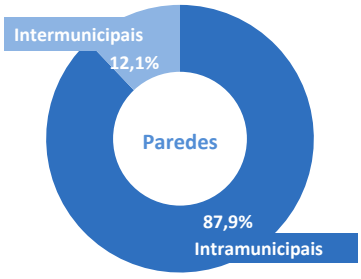



Duração média (min.) e distância média percorrida (km) por principal motivo da deslocação

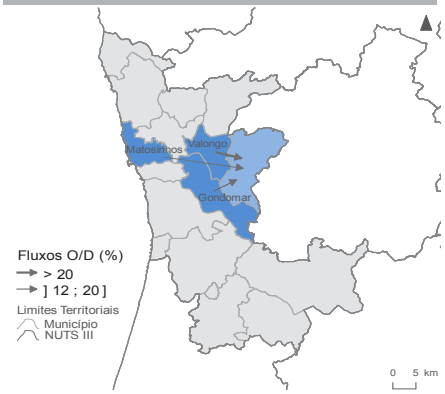



## Origens e Destinos

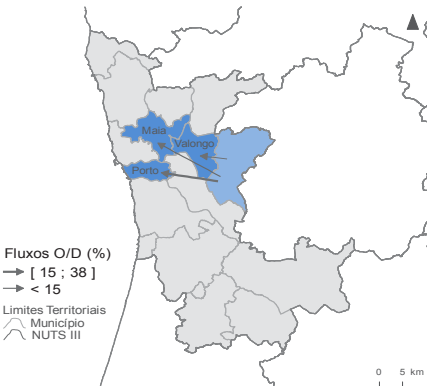
Proporção de deslocações na AMP segundo o âmbito da deslocação




Três principais municípios de origem




Três principais municípios de destino



# Município: Porto

## Território e População

Divisão territorial: NUTS III e municípios




Área (km$^2$) e população residente (N.º), 2016

| | Porto | AMP | % |
|---|---|---|---|
| Área | 41,42 | 2 041,31 | 2,0% |
| População total | 214 119 | 1 719 021 | 12,5% |
| População - 6 a 84 anos | 193 854 | 1 596 802 | 12,1% |
| Homens | 88 273 | 755 563 | 11,7% |
| Mulheres | 105 581 | 841 239 | 12,6% |

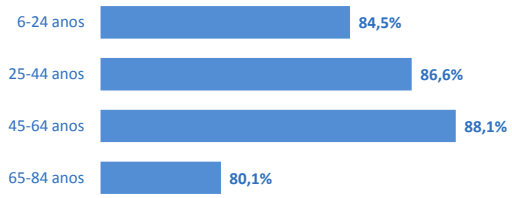
## População Móvel

Proporção de população móvel, total e por sexo

População móvel
Porto 85%
AMP 78,9%

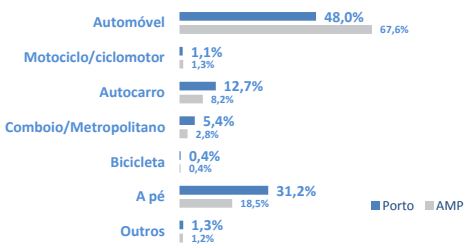



Proporção de população móvel, por escalão etário




## Deslocações

Distribuição do número de deslocações por principal meio de transporte




*Porto: 419,3 mil deslocações*

Proporção de deslocações cujo principal meio de transporte é:

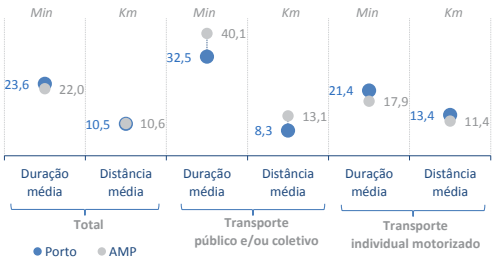
Transporte público e/ou coletivo
Porto 18,5%
AMP 11,1%

Transporte individual motorizado
Porto 49,1%
AMP 69%

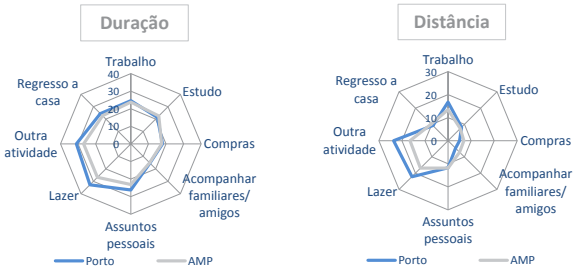
## Tempos e distâncias

Duração média (min.) e distância média percorrida (km) por deslocação

Tempo despendido (min.) em média por dia em deslocações
Porto 75,7
AMP 72,1

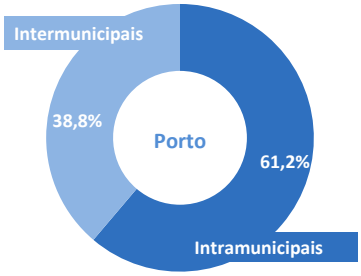



Duração média (min.) e distância média percorrida (km) por principal motivo da deslocação

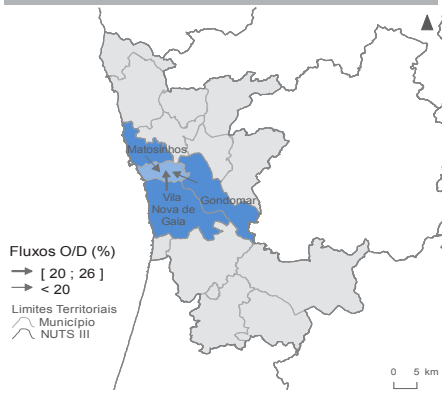



## Origens e Destinos

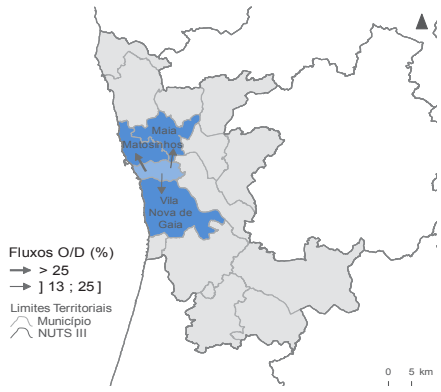
Proporção de deslocações na AMP segundo o âmbito da deslocação




Três principais municípios de origem



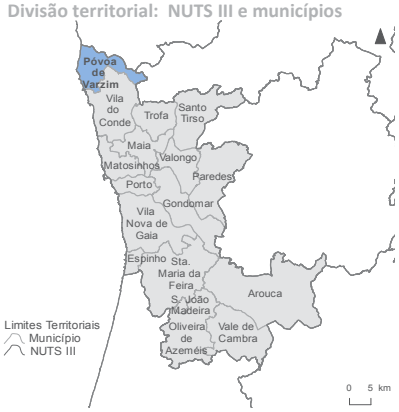

Três principais municípios de destino



# Município: Póvoa de Varzim

## Território e População

Divisão territorial: NUTS III e municípios




Área (km$^2$) e população residente (N.º), 2016

| | Póvoa de Varzim | AMP | % |
|---|---|---|---|
| Área | 82,21 | 2 041,31 | 4,0% |
| População total | 62 344 | 1 719 021 | 3,6% |
| População - 6 a 84 anos | 58 160 | 1 596 802 | 3,6% |
| Homens | 27 451 | 755 563 | 3,6% |
| Mulheres | 30 709 | 841 239 | 3,7% |

## População Móvel

Proporção de população móvel, total e por sexo

População móvel
Póvoa de Varzim 72,3%
AMP 78,9%

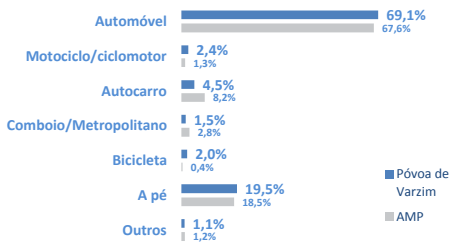



Proporção de população móvel, por escalão etário




## Deslocações

Distribuição do número de deslocações por principal meio de transporte




*Póvoa de Varzim:* *123,7 mil deslocações*

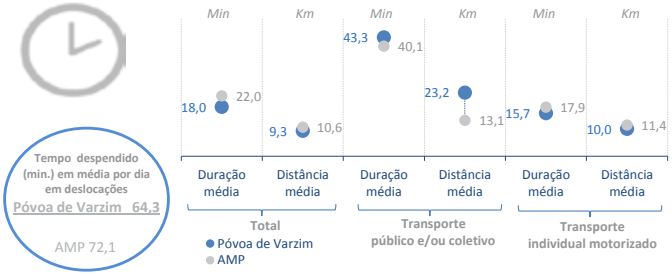
Proporção de deslocações cujo principal meio de transporte é:

Transporte público e/ou coletivo
Póvoa de Varzim 6%
AMP 11,1%

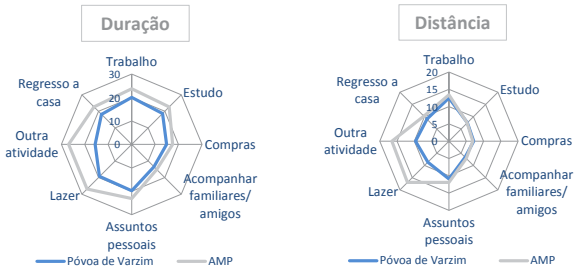
Transporte individual motorizado
Póvoa de Varzim 71,5%
AMP 69%

## Tempos e distâncias

Duração média (min.) e distância média percorrida (km) por deslocação

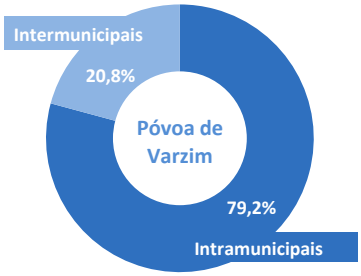



Duração média (min.) e distância média percorrida (km) por principal motivo da deslocação

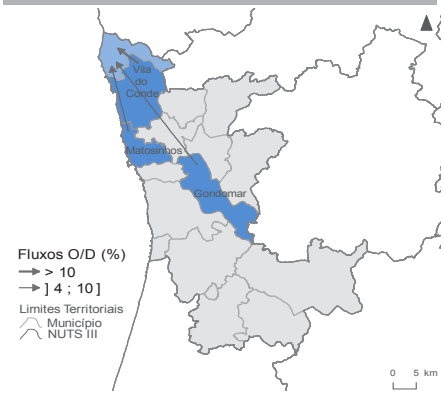



## Origens e Destinos

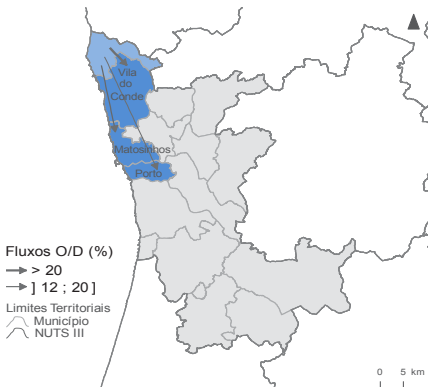
Proporção de deslocações na AMP segundo o âmbito da deslocação




Três principais municípios de origem



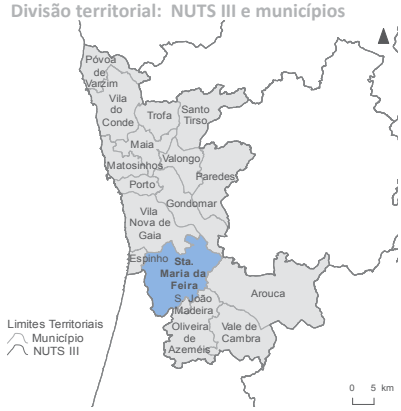

Três principais municípios de destino



# Município: Santa Mª da Feira

## Território e População

Divisão territorial: NUTS III e municípios




Área (km²) e população residente (N.º), 2016

| | Santa Mª da Feira | AMP | % |
|---|---|---|---|
| Área | 215,88 | 2 041,31 | 10,6% |
| População total | 138 867 | 1 719 021 | 8,1% |
| População - 6 a 84 anos | 129 684 | 1 596 802 | 8,1% |
| Homens | 62 257 | 755 563 | 8,2% |
| Mulheres | 67 427 | 841 239 | 8,0% |

## População Móvel

Proporção de população móvel, total e por sexo

População móvel
Santa Mª da Feira 78,9%
AMP 78,9%

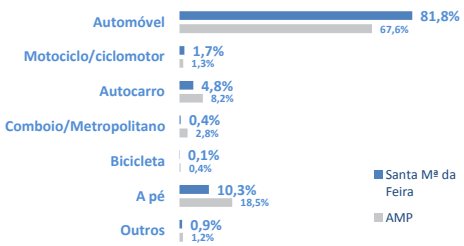



Proporção de população móvel, por escalão etário




## Deslocações

Distribuição do número de deslocações por principal meio de transporte




*Santa Mª da Feira: 292,4 mil deslocações*

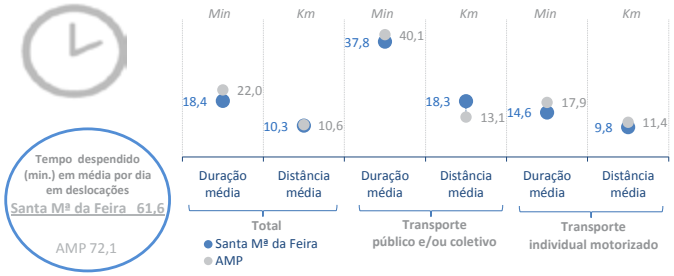
Proporção de deslocações cujo principal meio de transporte é:

Transporte público e/ou coletivo
Santa Mª da Feira 5,3%
AMP 11,1%

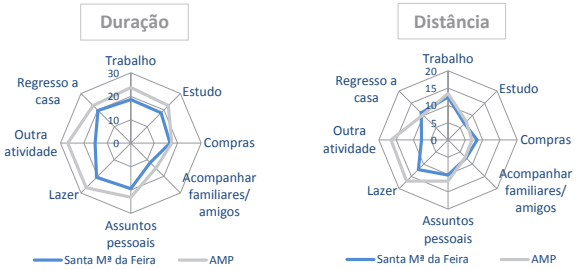
Transporte individual motorizado
Santa Mª da Feira 83,5%
AMP 69%

## Tempos e distâncias

Duração média (min.) e distância média percorrida (km) por deslocação

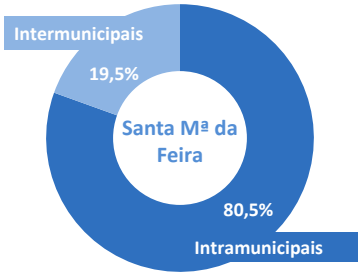



Duração média (min.) e distância média percorrida (km) por principal motivo da deslocação

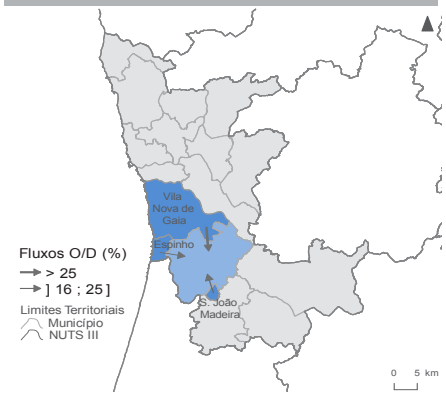



## Origens e Destinos

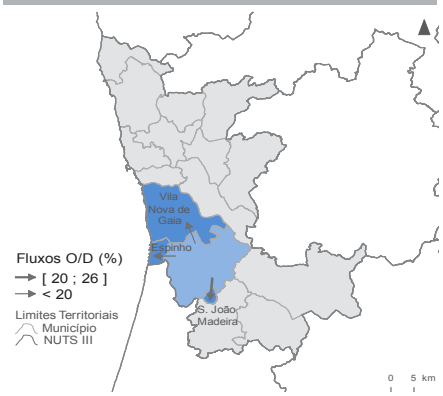
Proporção de deslocações na AMP segundo o âmbito da deslocação




Três principais municípios de origem




Três principais municípios de destino



# Município: Santo Tirso

## Território e População

Divisão territorial: NUTS III e municípios




Área (km$^2$) e população residente (N.º), 2016

| | Santo Tirso | AMP | % |
|---|---|---|---|
| Área | 136,60 | 2 041,31 | 6,7% |
| População total | 68 983 | 1 719 021 | 4,0% |
| População - 6 a 84 anos | 64 703 | 1 596 802 | 4,1% |
| Homens | 30 779 | 755 563 | 4,1% |
| Mulheres | 33 924 | 841 239 | 4,0% |

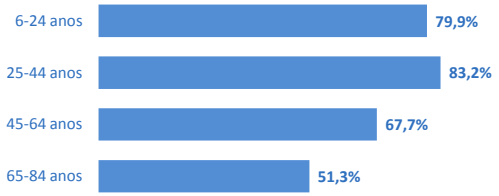
## População Móvel

Proporção de população móvel, total e por sexo

População móvel
Santo Tirso 71,1%
AMP 78,9%

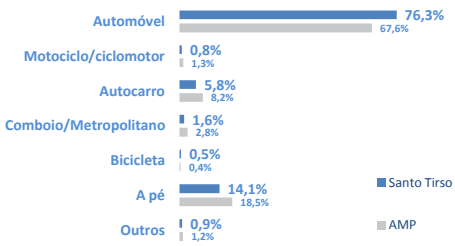



Proporção de população móvel, por escalão etário




## Deslocações

Distribuição do número de deslocações por principal meio de transporte




*Santo Tirso: 113,6 mil deslocações*

Proporção de deslocações cujo principal meio de transporte é:

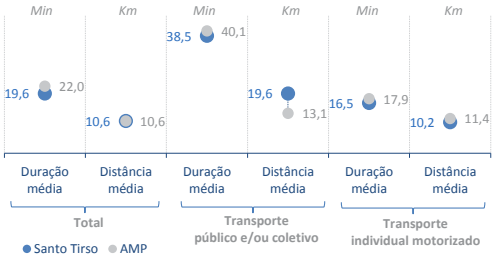
Transporte público e/ou coletivo
Santo Tirso 7,5%
AMP 11,1%

Transporte individual motorizado
Santo Tirso 77,1%
AMP 69%

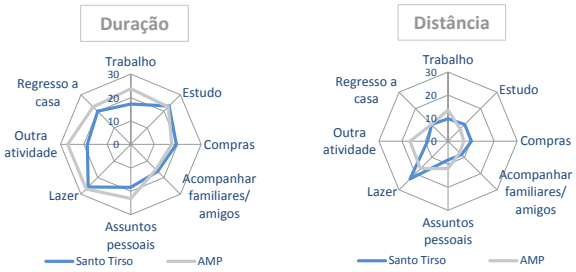
## Tempos e distâncias

Duração média (min.) e distância média percorrida (km) por deslocação

Tempo despendido (min.) em média por dia em deslocações
Santo Tirso 56,1
AMP 72,1

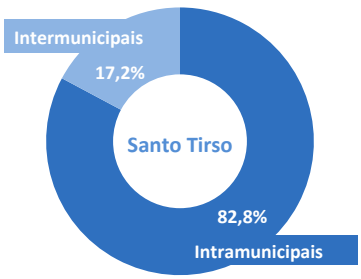



Duração média (min.) e distância média percorrida (km) por principal motivo da deslocação

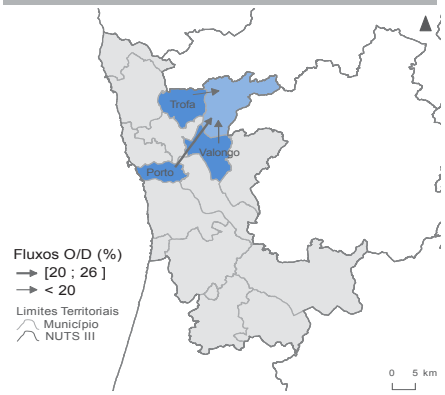



## Origens e Destinos

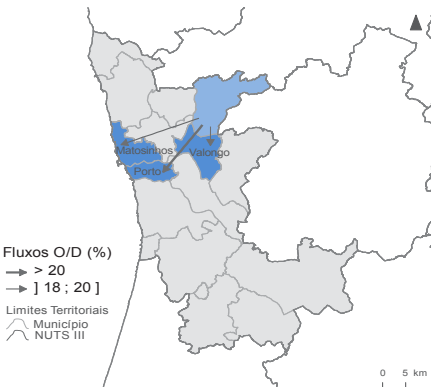
Proporção de deslocações na AMP segundo o âmbito da deslocação




Três principais municípios de origem




Três principais municípios de destino



# Município: S.João da Madeira

## Território e População

Divisão territorial: NUTS III e municípios




Área (km$^2$) e população residente (N.º), 2016

| | S.João da Madeira | AMP | % |
|---|---|---|---|
| Área | 7,94 | 2 041,31 | 0,4% |
| População total | 21 460 | 1 719 021 | 1,2% |
| População - 6 a 84 anos | 20 025 | 1 596 802 | 1,3% |
| Homens | 9 414 | 755 563 | 1,2% |
| Mulheres | 10 611 | 841 239 | 1,3% |

## População Móvel

Proporção de população móvel, total e por sexo

População móvel
S.João da Madeira 80,5%
AMP 78,9%

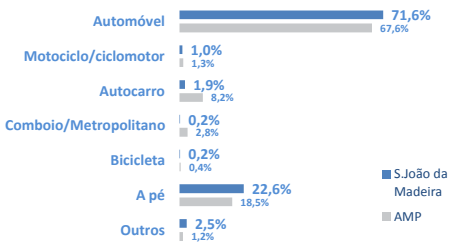



Proporção de população móvel, por escalão etário




## Deslocações

Distribuição do número de deslocações por principal meio de transporte




*S.João da Madeira:* *48,4 mil deslocações*

Proporção de deslocações cujo principal meio de transporte é:

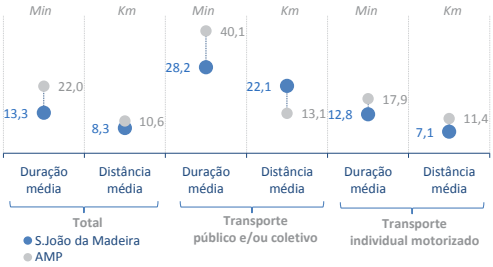
Transporte público e/ou coletivo
S.João da Madeira 2,1%
AMP 11,1%

Transporte individual motorizado
S.João da Madeira 72,6%
AMP 69%

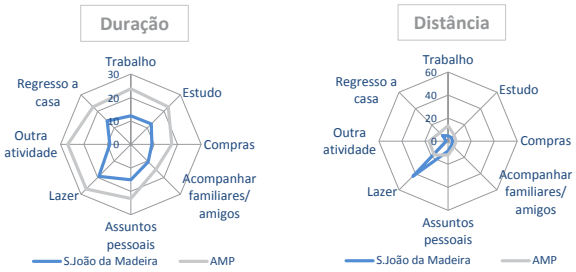
## Tempos e distâncias

Duração média (min.) e distância média percorrida (km) por deslocação

Tempo despendido (min.) em média por dia em deslocações
S.João da Madeira 47
AMP 72,1

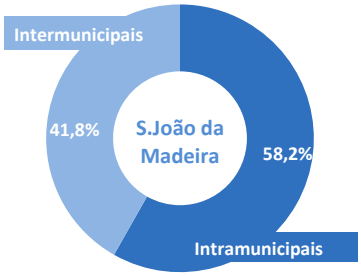



Duração média (min.) e distância média percorrida (km) por principal motivo da deslocação

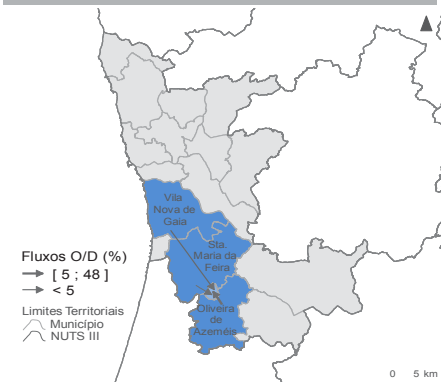



## Origens e Destinos

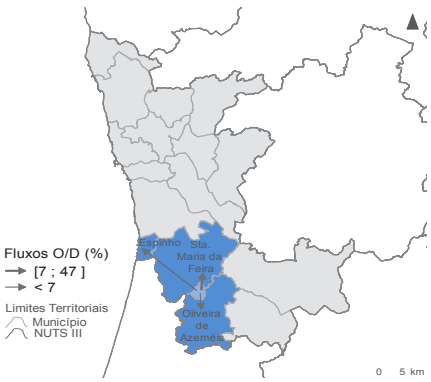
Proporção de deslocações na AMP segundo o âmbito da deslocação




Três principais municípios de origem




Três principais municípios de destino



# Município: Trofa

## Território e População

Divisão territorial: NUTS III e municípios




Área (km$^2$) e população residente (N.º), 2016

| | Trofa | AMP | % |
|---|---|---|---|
| Área | 72,02 | 2 041,31 | 3,5% |
| População total | 38 210 | 1 719 021 | 2,2% |
| População - 6 a 84 anos | 35 757 | 1 596 802 | 2,2% |
| Homens | 17 061 | 755 563 | 2,3% |
| Mulheres | 18 696 | 841 239 | 2,2% |

## População Móvel

Proporção de população móvel, total e por sexo

População móvel
Trofa 75,5%
AMP 78,9%

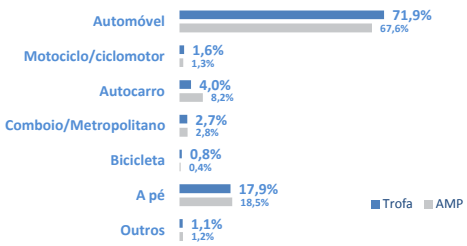



Proporção de população móvel, por escalão etário




## Deslocações

Distribuição do número de deslocações por principal meio de transporte




*Trofa: 72,7 mil deslocações*

Proporção de deslocações cujo principal meio de transporte é:

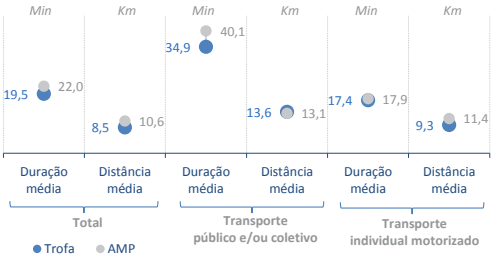
Transporte público e/ou coletivo
Trofa 6,7%
AMP 11,1%

Transporte individual motorizado
Trofa 73,5%
AMP 69%

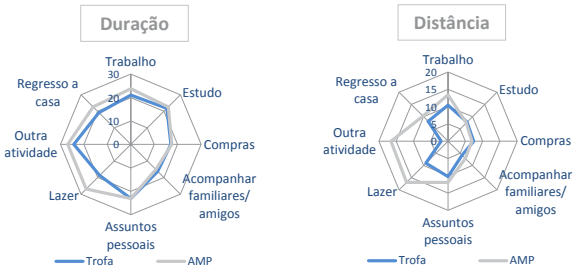
## Tempos e distâncias

Duração média (min.) e distância média percorrida (km) por deslocação

Tempo despendido (min.) em média por dia em deslocações
Trofa 64
AMP 72,1

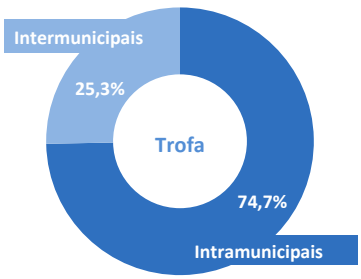



Duração média (min.) e distância média percorrida (km) por principal motivo da deslocação

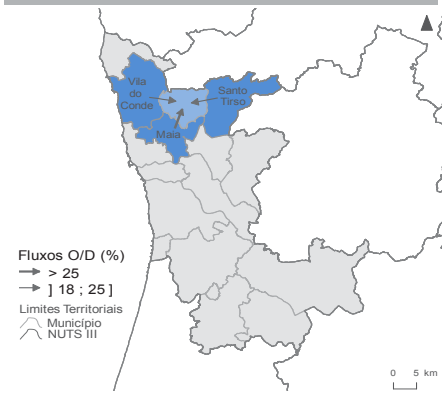



## Origens e Destinos

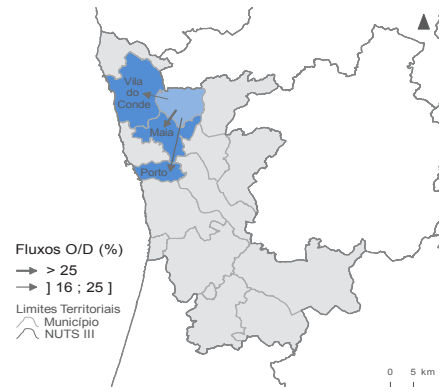
Proporção de deslocações na AMP segundo o âmbito da deslocação




Três principais municípios de origem




Três principais municípios de destino



# Município: Vale de Cambra

## Território e População

Divisão territorial: NUTS III e municípios




Área (km$^2$) e população residente (N.º), 2016

| | Vale de Cambra | AMP | % |
|---|---|---|---|
| Área | 147,33 | 2 041,31 | 7,2% |
| População total | 21 676 | 1 719 021 | 1,3% |
| População - 6 a 84 anos | 20 110 | 1 596 802 | 1,3% |
| Homens | 9 670 | 755 563 | 1,3% |
| Mulheres | 10 440 | 841 239 | 1,2% |

## População Móvel

Proporção de população móvel, total e por sexo

População móvel
Vale de Cambra 75,4%
AMP 78,9%

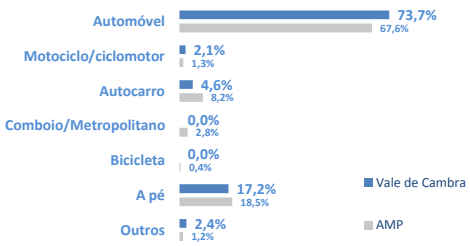



Proporção de população móvel, por escalão etário




## Deslocações

Distribuição do número de deslocações por principal meio de transporte




*Vale de Cambra:* *43,2 mil deslocações*

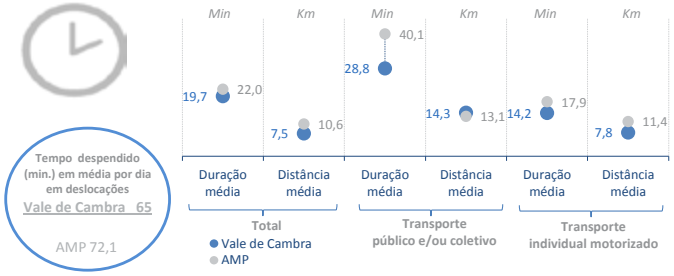
Proporção de deslocações cujo principal meio de transporte é:

Transporte público e/ou coletivo
Vale de Cambra 4,8%
AMP 11,1%

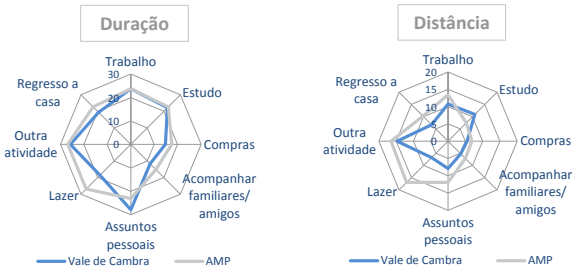
Transporte individual motorizado
Vale de Cambra 75,8%
AMP 69%

## Tempos e distâncias

Duração média (min.) e distância média percorrida (km) por deslocação

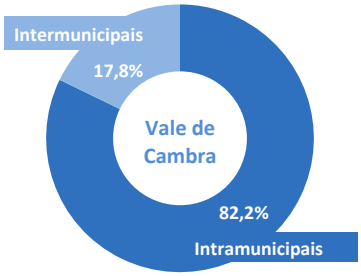



Duração média (min.) e distância média percorrida (km) por principal motivo da deslocação

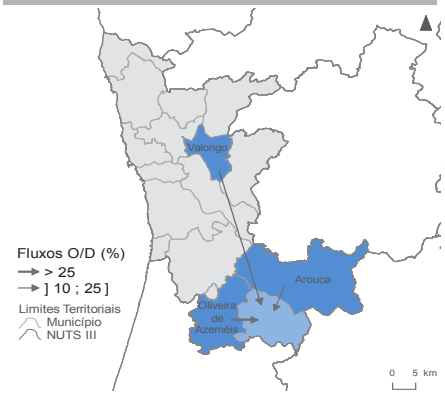



## Origens e Destinos

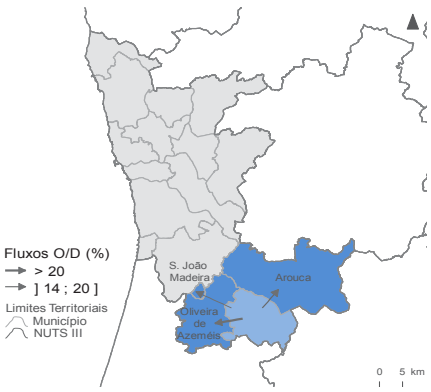
Proporção de deslocações na AMP segundo o âmbito da deslocação




Três principais municípios de origem



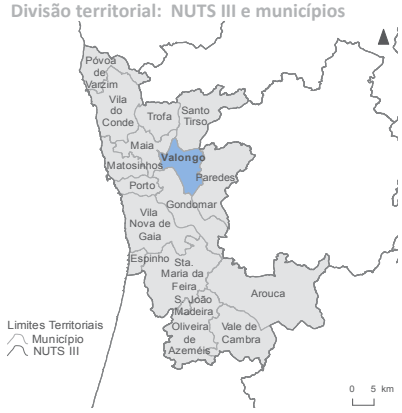

Três principais municípios de destino



# Município: Valongo

## Território e População

Divisão territorial: NUTS III e municípios




Área (km²) e população residente (N.º), 2016

| | Valongo | AMP | % |
|---|---|---|---|
| Área | 75,12 | 2 041,31 | 3,7% |
| População total | 95 411 | 1 719 021 | 5,6% |
| População - 6 a 84 anos | 88 941 | 1 596 802 | 5,6% |
| Homens | 42 159 | 755 563 | 5,6% |
| Mulheres | 46 782 | 841 239 | 5,6% |

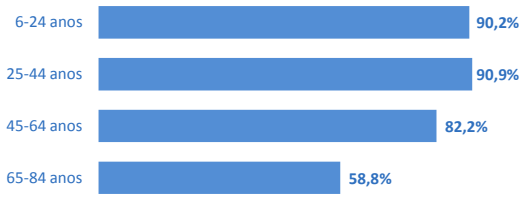
## População Móvel

Proporção de população móvel, total e por sexo

População móvel
Valongo 82,9%
AMP 78,9%

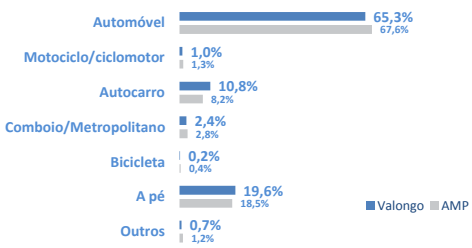



Proporção de população móvel, por escalão etário




## Deslocações

Distribuição do número de deslocações por principal meio de transporte




*Valongo: 202,2 mil deslocações*

Proporção de deslocações cujo principal meio de transporte é:

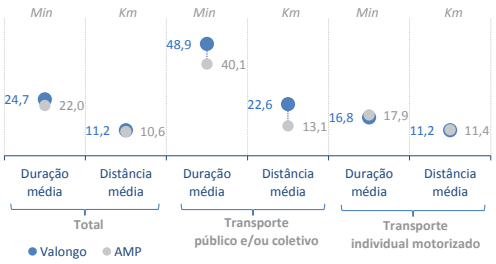
Transporte público e/ou coletivo
Valongo 13,3%
AMP 11,1%

Transporte individual motorizado
Valongo 66,3%
AMP 69%

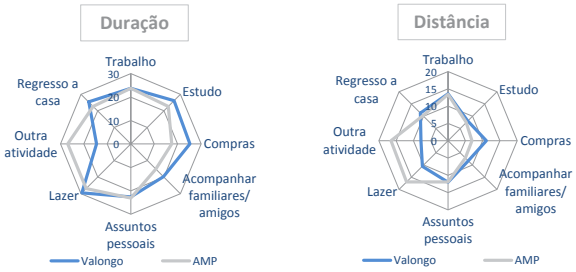
## Tempos e distâncias

Duração média (min.) e distância média percorrida (km) por deslocação

Tempo despendido (min.) em média por dia em deslocações
Valongo 83
AMP 72,1

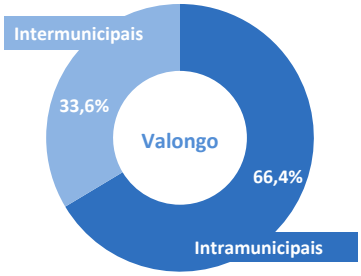



Duração média (min.) e distância média percorrida (km) por principal motivo da deslocação

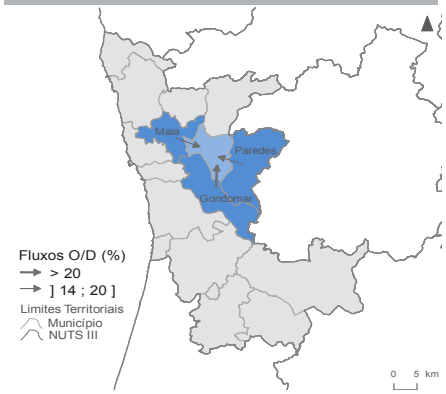



## Origens e Destinos

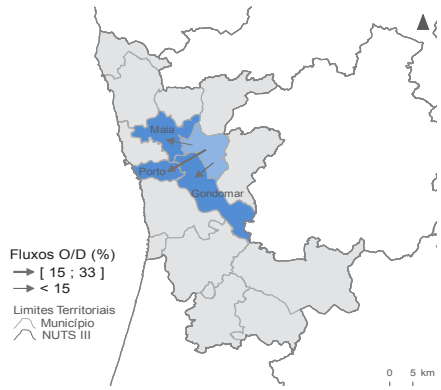
Proporção de deslocações na AMP segundo o âmbito da deslocação




Três principais municípios de origem



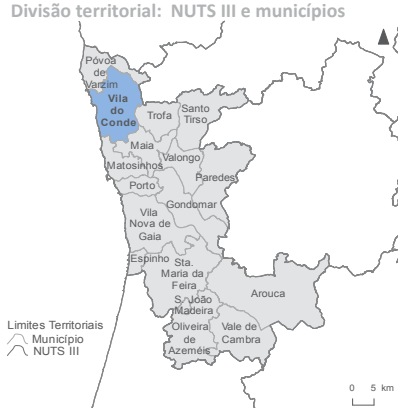

Três principais municípios de destino



# Município: Vila do Conde

## Território e População

Divisão territorial: NUTS III e municípios




Área (km$^2$) e população residente (N.º), 2016

| | Vila do Conde | AMP | % |
|---|---|---|---|
| Área | 149,03 | 2 041,31 | 7,3% |
| População total | 79 327 | 1 719 021 | 4,6% |
| População - 6 a 84 anos | 73 581 | 1 596 802 | 4,6% |
| Homens | 35 341 | 755 563 | 4,7% |
| Mulheres | 38 240 | 841 239 | 4,5% |

## População Móvel

Proporção de população móvel, total e por sexo

População móvel
Vila do Conde 76,9%
AMP 78,9%

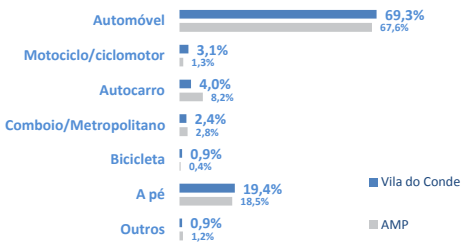



Proporção de população móvel, por escalão etário




## Deslocações

Distribuição do número de deslocações por principal meio de transporte




*Vila do Conde:* *145,7 mil deslocações*

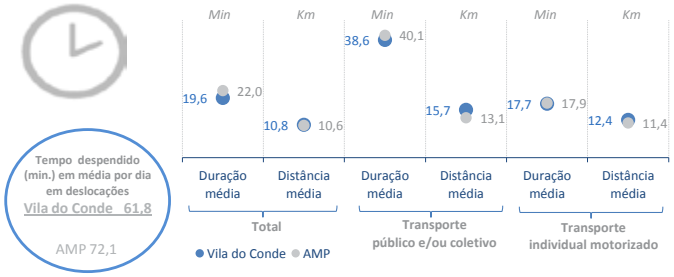
Proporção de deslocações cujo principal meio de transporte é:

Transporte público e/ou coletivo
Vila do Conde 6,4%
AMP 11,1%

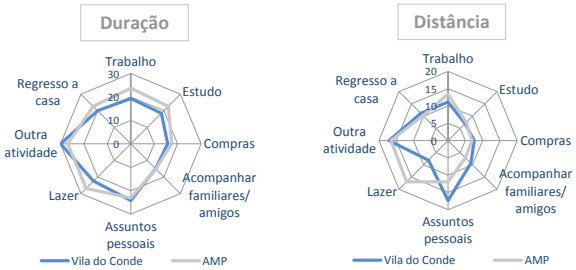
Transporte individual motorizado
Vila do Conde 72,4%
AMP 69%

## Tempos e distâncias

Duração média (min.) e distância média percorrida (km) por deslocação

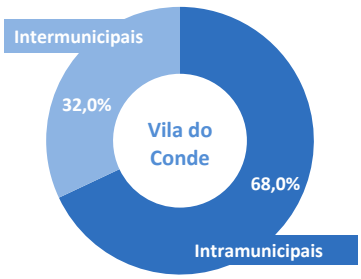



Duração média (min.) e distância média percorrida (km) por principal motivo da deslocação

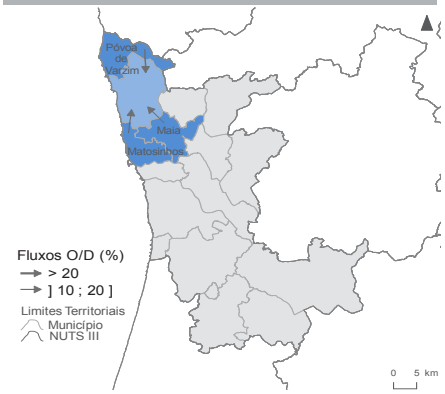



## Origens e Destinos

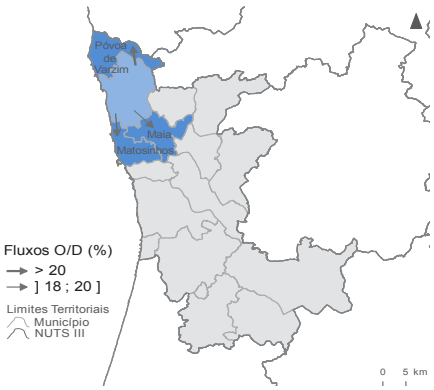
Proporção de deslocações na AMP segundo o âmbito da deslocação




Três principais municípios de origem




Três principais municípios de destino



# Município: Vila Nova de Gaia

## Território e População

Divisão territorial: NUTS III e municípios




Área (km$^2$) e população residente (N.º), 2016

| | Vila Nova de Gaia | AMP | % |
|---|---|---|---|
| Área | 168,46 | 2 041,31 | 8,3% |
| População total | 300 001 | 1 719 021 | 17,5% |
| População - 6 a 84 anos | 279 305 | 1 596 802 | 17,5% |
| Homens | 132 149 | 755 563 | 17,5% |
| Mulheres | 147 156 | 841 239 | 17,5% |

## População Móvel

Proporção de população móvel, total e por sexo

População móvel
Vila Nova de Gaia 79,4%
AMP 78,9%

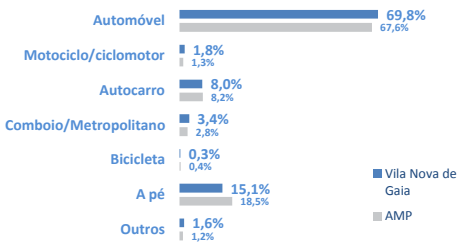



Proporção de população móvel, por escalão etário




## Deslocações

Distribuição do número de deslocações por principal meio de transporte




*Vila Nova de Gaia:* *635,2 mil deslocações*

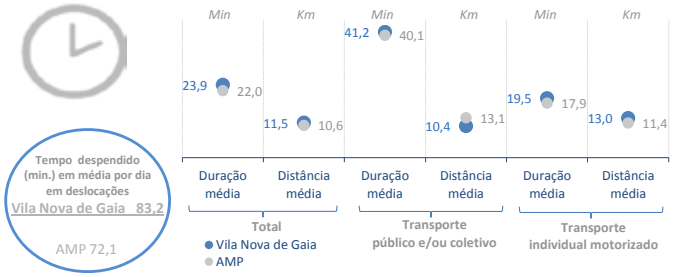
Proporção de deslocações cujo principal meio de transporte é:

Transporte público e/ou coletivo
Vila Nova de Gaia 11,5%
AMP 11,1%

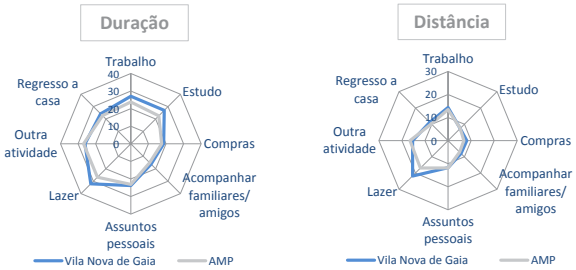
Transporte individual motorizado
Vila Nova de Gaia 71,7%
AMP 69%

## Tempos e distâncias

Duração média (min.) e distância média percorrida (km) por deslocação

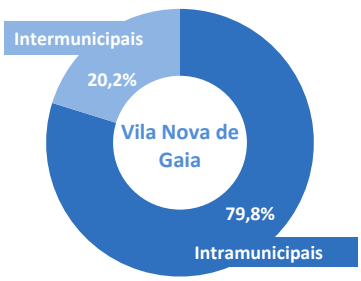



Duração média (min.) e distância média percorrida (km) por principal motivo da deslocação

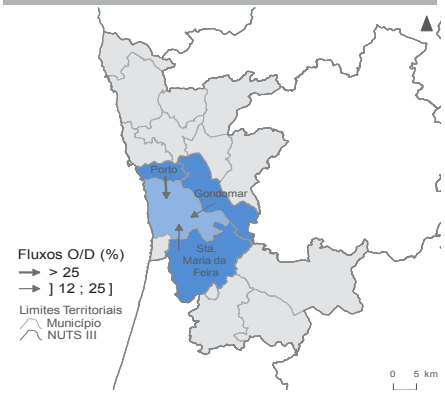



## Origens e Destinos

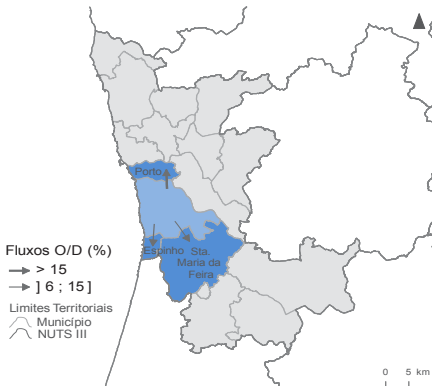
Proporção de deslocações na AMP segundo o âmbito da deslocação




Três principais municípios de origem




Três principais municípios de destino



# Município: Alcochete

## Território e População

Divisão territorial: NUTS III e municípios




Área (km$^2$) e população residente (N.º), 2016

| | Alcochete | AML | % |
|---|---|---|---|
| Área | 128,36 | 3 015,24 | 4,3% |
| População total | 19 020 | 2 821 349 | 0,7% |
| População - 6 a 84 anos | 17 546 | 2 574 246 | 0,7% |
| Homens | 8 402 | 1 212 652 | 0,7% |
| Mulheres | 9 144 | 1 361 594 | 0,7% |

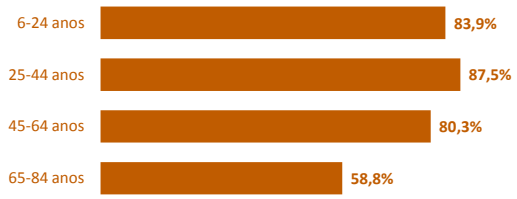
## População Móvel

Proporção de população móvel, total e por sexo

População móvel
Alcochete 80,1%
AML 80,4%

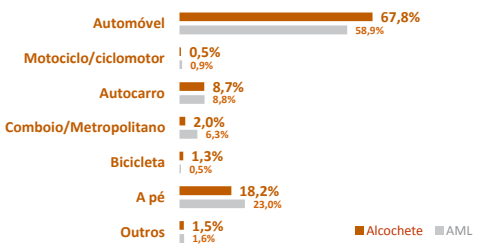



Proporção de população móvel, por escalão etário




## Deslocações

Distribuição do número de deslocações por principal meio de transporte




*Alcochete:* *38,5 mil deslocações*

Proporção de deslocações cujo principal meio de transporte é:

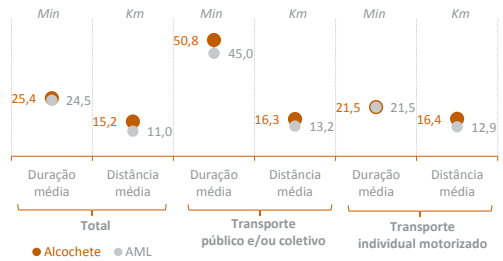
Transporte público e/ou coletivo
Alcochete 11,5%
AML 15,8%

Transporte individual motorizado
Alcochete 68,3%
AML 59,8%

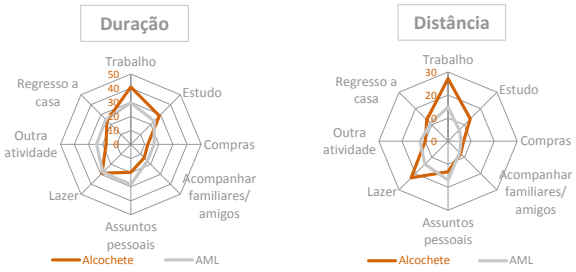
## Tempos e distâncias

Duração média (min.) e distância média percorrida (km) por deslocação

Tempo despendido (min.) em média por dia em deslocações
Alcochete 76,4
AML 75,7

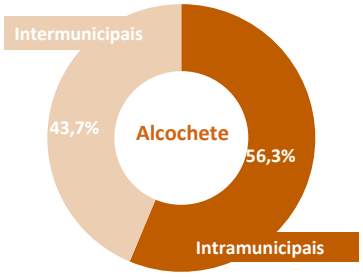



Duração média (min.) e distância média percorrida (km) por principal motivo da deslocação

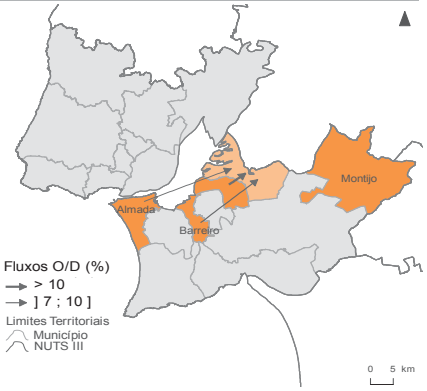



## Origens e Destinos

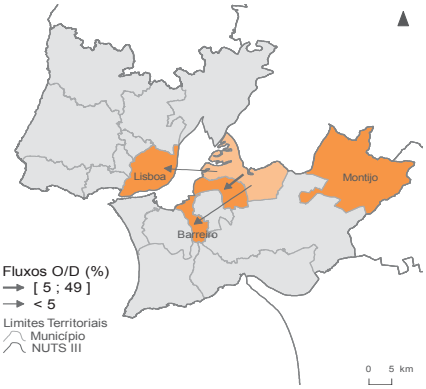
Proporção de deslocações na AML segundo o âmbito da deslocação




Três principais municípios de origem




Três principais municípios de destino



# Município: Almada

## Território e População

Divisão territorial: NUTS III e municípios




Área (km²) e população residente (N.º), 2016

| | Almada | AML | % |
|---|---|---|---|
| Área | 70,01 | 3 015,24 | 2,3% |
| População total | 169 330 | 2 821 349 | 6,0% |
| População - 6 a 84 anos | 154 989 | 2 574 246 | 6,0% |
| Homens | 72 707 | 1 212 652 | 6,0% |
| Mulheres | 82 282 | 1 361 594 | 6,0% |

## População Móvel

Proporção de população móvel, total e por sexo

População móvel
Almada 79,3%
AML 80,4%

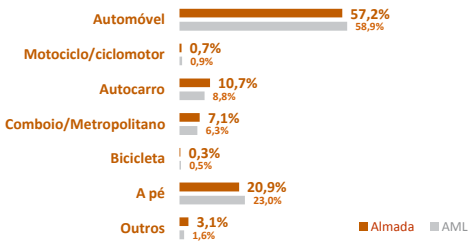



Proporção de população móvel, por escalão etário




## Deslocações

Distribuição do número de deslocações por principal meio de transporte




*Almada: 312,3 mil deslocações*

Proporção de deslocações cujo principal meio de transporte é:

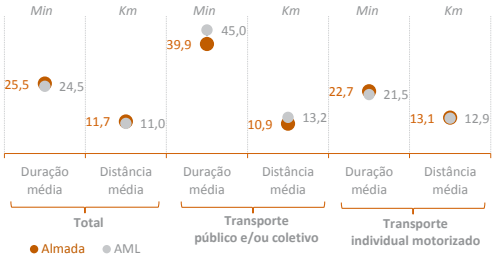
Transporte público e/ou coletivo
Almada 18,7%
AML 15,8%

Transporte individual motorizado
Almada 57,9%
AML 59,8%

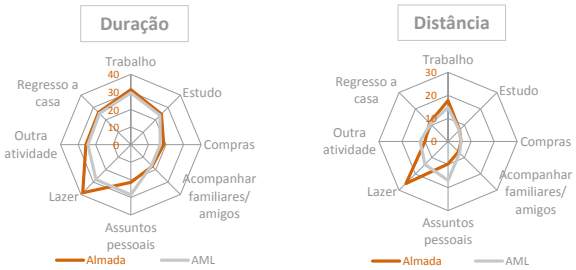
## Tempos e distâncias

Duração média (min.) e distância média percorrida (km) por deslocação

Tempo despendido (min.) em média por dia em deslocações
Almada 75,1
AML 75,7

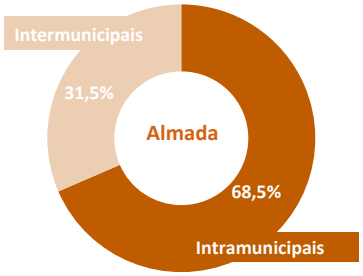



Duração média (min.) e distância média percorrida (km) por principal motivo da deslocação

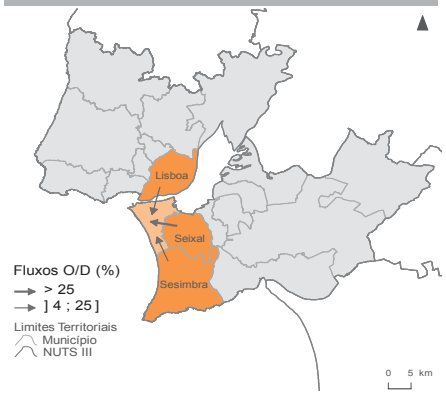



## Origens e Destinos

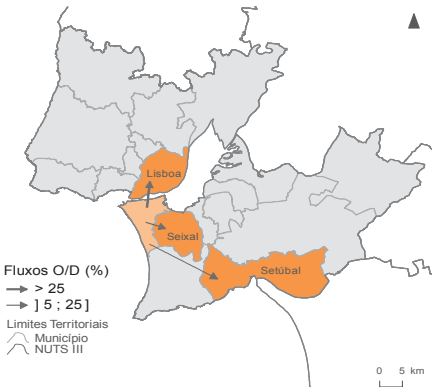
Proporção de deslocações na AML segundo o âmbito da deslocação




Três principais municípios de origem




Três principais municípios de destino



# Município: Amadora

## Território e População

Divisão territorial: NUTS III e municípios




Área (km²) e população residente (N.º), 2016

| | Amadora | AML | % |
|---|---|---|---|
| Área | 23,78 | 3 015,24 | 0,8% |
| População total | 178 169 | 2 821 349 | 6,3% |
| População - 6 a 84 anos | 162 235 | 2 574 246 | 6,3% |
| Homens | 75 788 | 1 212 652 | 6,2% |
| Mulheres | 86 447 | 1 361 594 | 6,3% |

## População Móvel

Proporção de população móvel, total e por sexo

População móvel
Amadora 87,7%
AML 80,4%

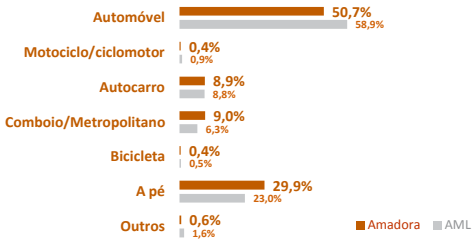



Proporção de população móvel, por escalão etário




## Deslocações

Distribuição do número de deslocações por principal meio de transporte




*Amadora: 403,2 mil deslocações*

Proporção de deslocações cujo principal meio de transporte é:

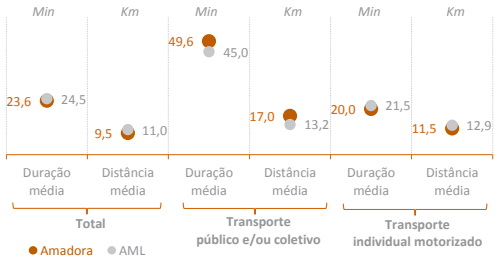
Transporte público e/ou coletivo
Amadora 18,2%
AML 15,8%

Transporte individual motorizado
Amadora 51,1%
AML 59,8%

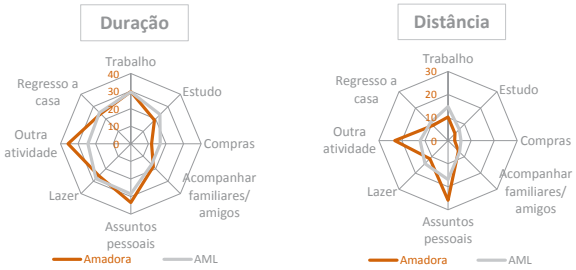
## Tempos e distâncias

Duração média (min.) e distância média percorrida (km) por deslocação

Tempo despendido (min.) em média por dia em deslocações
Amadora 81,3
AML 75,7

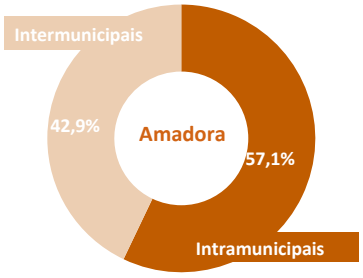



Duração média (min.) e distância média percorrida (km) por principal motivo da deslocação

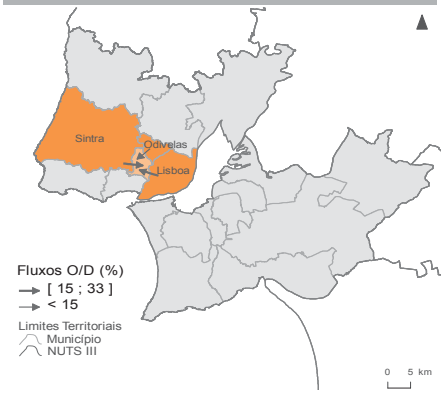



## Origens e Destinos

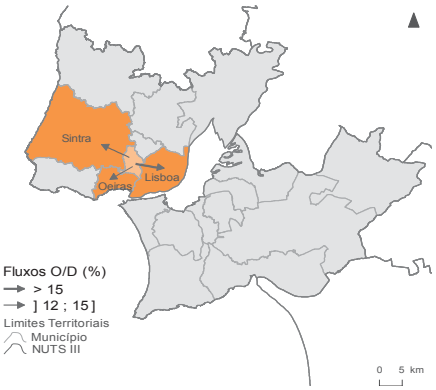
Proporção de deslocações na AML segundo o âmbito da deslocação




Três principais municípios de origem




Três principais municípios de destino



# Município: Barreiro

## Território e População

Divisão territorial: NUTS III e municípios




Área (km²) e população residente (N.º), 2016

| | Barreiro | AML | % |
|---|---|---|---|
| Área | 36,39 | 3 015,24 | 1,2% |
| População total | 75 978 | 2 821 349 | 2,7% |
| População - 6 a 84 anos | 70 496 | 2 574 246 | 2,7% |
| Homens | 32 912 | 1 212 652 | 2,7% |
| Mulheres | 37 584 | 1 361 594 | 2,8% |

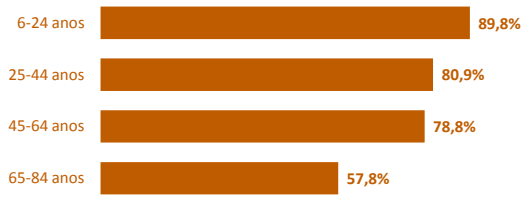
## População Móvel

Proporção de população móvel, total e por sexo

População móvel
Barreiro 76,3%
AML 80,4%

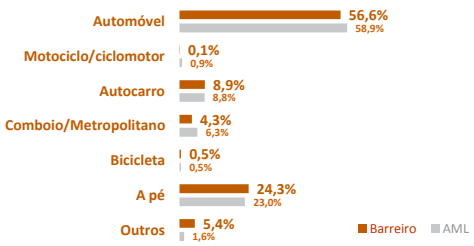



Proporção de população móvel, por escalão etário




## Deslocações

Distribuição do número de deslocações por principal meio de transporte




*Barreiro:* *135,8 mil deslocações*

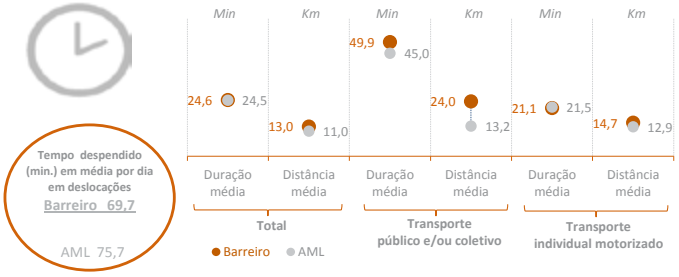
Proporção de deslocações cujo principal meio de transporte é:

Transporte público e/ou coletivo
Barreiro 18,4%
AML 15,8%

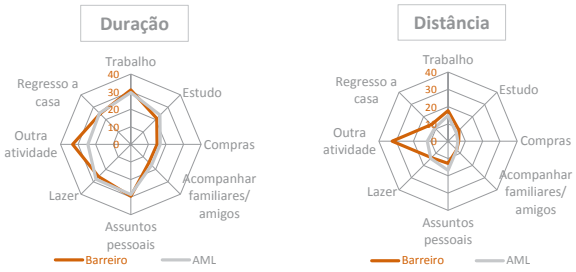
Transporte individual motorizado
Barreiro 56,7%
AML 59,8%

## Tempos e distâncias

Duração média (min.) e distância média percorrida (km) por deslocação

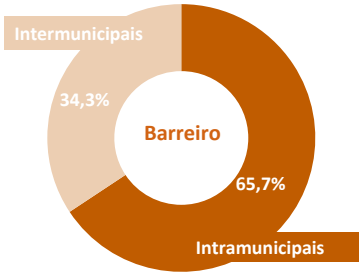



Duração média (min.) e distância média percorrida (km) por principal motivo da deslocação

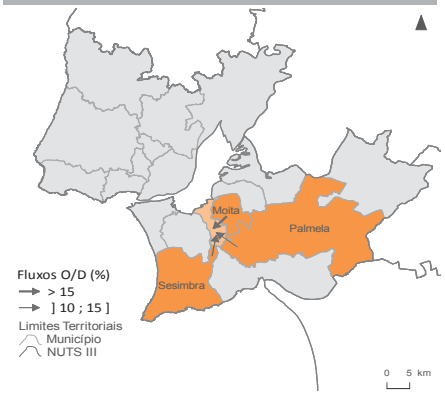



## Origens e Destinos

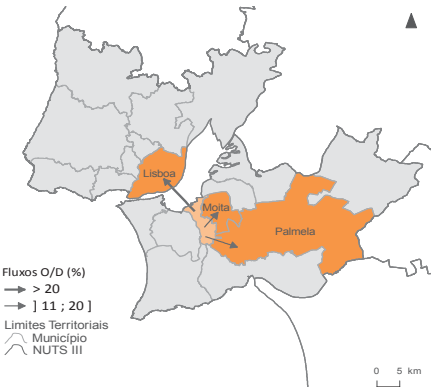
Proporção de deslocações na AML segundo o âmbito da deslocação




Três principais municípios de origem




Três principais municípios de destino



# Município: Cascais

## Território e População

Divisão territorial: NUTS III e municípios




Área (km$^2$) e população residente (N.º), 2016

| | Cascais | AML | % |
|---|---|---|---|
| Área | 97,40 | 3 015,24 | 3,2% |
| População total | 210 889 | 2 821 349 | 7,5% |
| População - 6 a 84 anos | 193 240 | 2 574 246 | 7,5% |
| Homens | 89 948 | 1 212 652 | 7,4% |
| Mulheres | 103 292 | 1 361 594 | 7,6% |

## População Móvel

Proporção de população móvel, total e por sexo

População móvel
Cascais 78%
AML 80,4%

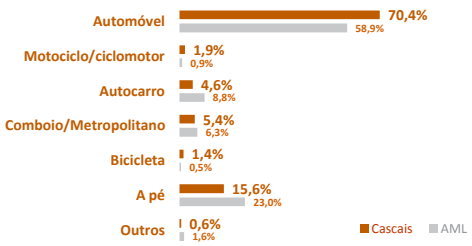



Proporção de população móvel, por escalão etário




## Deslocações

Distribuição do número de deslocações por principal meio de transporte




*Cascais: 407,4 mil deslocações*

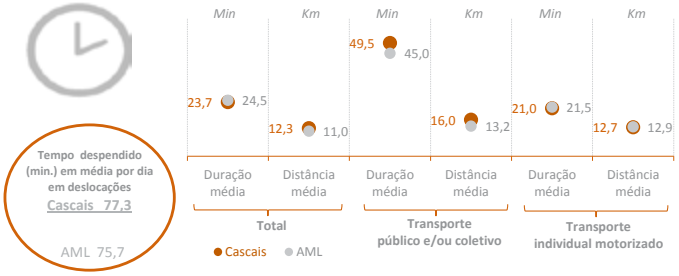
Proporção de deslocações cujo principal meio de transporte é:

Transporte público e/ou coletivo
Cascais 10,1%
AML 15,8%

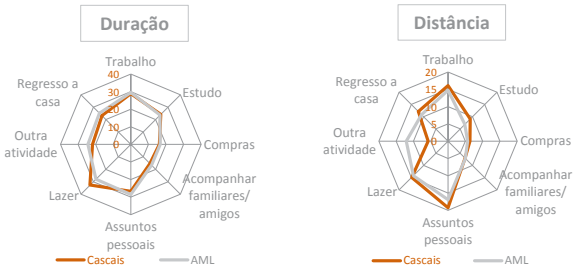
Transporte individual motorizado
Cascais 72,3%
AML 59,8%

## Tempos e distâncias

Duração média (min.) e distância média percorrida (km) por deslocação

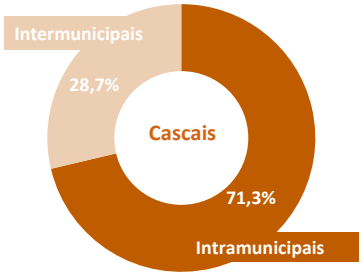



Duração média (min.) e distância média percorrida (km) por principal motivo da deslocação

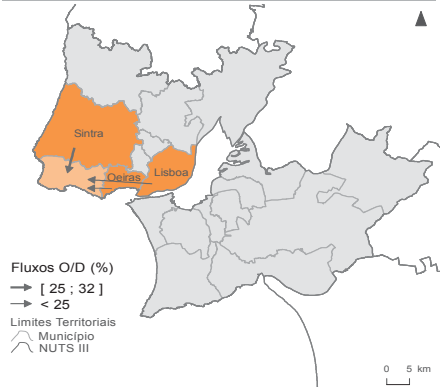



## Origens e Destinos

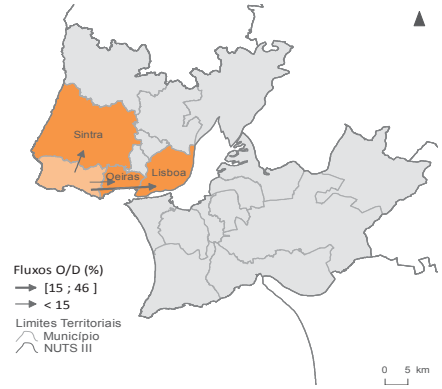
Proporção de deslocações na AML segundo o âmbito da deslocação




Três principais municípios de origem




Três principais municípios de destino



# Município: Lisboa

## Território e População

Divisão territorial: NUTS III e municípios




Área (km$^2$) e população residente (N.º), 2016

| | Lisboa | AML | % |
|---|---|---|---|
| Área | 100,05 | 3 015,24 | 3,3% |
| População total | 504 964 | 2 821 349 | 17,9% |
| População - 6 a 84 anos | 445 627 | 2 574 246 | 17,3% |
| Homens | 206 970 | 1 212 652 | 17,1% |
| Mulheres | 238 657 | 1 361 594 | 17,5% |

## População Móvel

Proporção de população móvel, total e por sexo

População móvel
Lisboa 80,6%
AML 80,4%

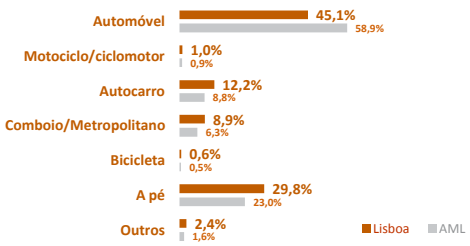



Proporção de população móvel, por escalão etário




## Deslocações

Distribuição do número de deslocações por principal meio de transporte




*Lisboa: 935,3 mil deslocações*

Proporção de deslocações cujo principal meio de transporte é:

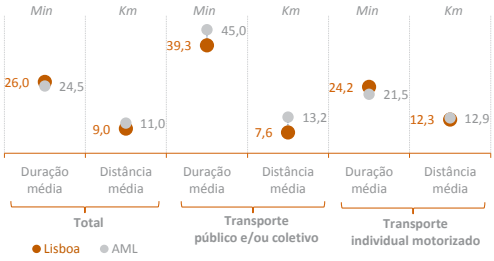
Transporte público e/ou coletivo
Lisboa 22,2%
AML 15,8%

Transporte individual motorizado
Lisboa 46,1%
AML 59,8%

## Tempos e distâncias

Duração média (min.) e distância média percorrida (km) por deslocação

Tempo despendido (min.) em média por dia em deslocações
Lisboa 83,6
AML 75,7

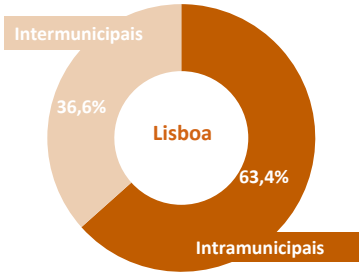



Duração média (min.) e distância média percorrida (km) por principal motivo da deslocação

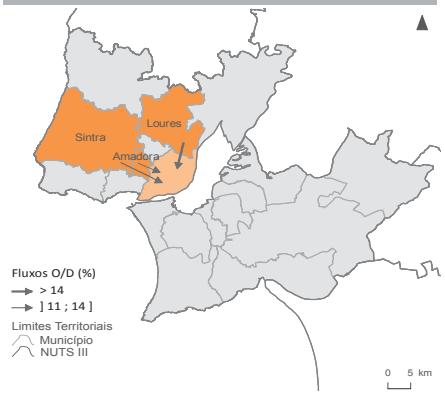



## Origens e Destinos

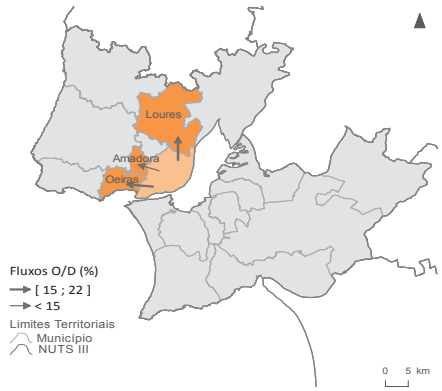
Proporção de deslocações na AML segundo o âmbito da deslocação




Três principais municípios de origem




Três principais municípios de destino



# Município: Loures

## Território e População

Divisão territorial: NUTS III e municípios




Área (km²) e população residente (N.º), 2016

| | Loures | AML | % |
|---|---|---|---|
| Área | 167,24 | 3 015,24 | 5,5% |
| População total | 207 567 | 2 821 349 | 7,4% |
| População - 6 a 84 anos | 190 238 | 2 574 246 | 7,4% |
| Homens | 90 219 | 1 212 652 | 7,4% |
| Mulheres | 100 019 | 1 361 594 | 7,3% |

## População Móvel

Proporção de população móvel, total e por sexo

População móvel
Loures 79,2%
AML 80,4%

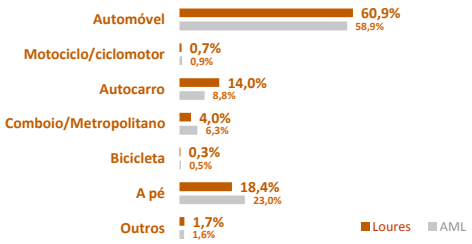



Proporção de população móvel, por escalão etário




## Deslocações

Distribuição do número de deslocações por principal meio de transporte




*Loures: 395,4 mil deslocações*

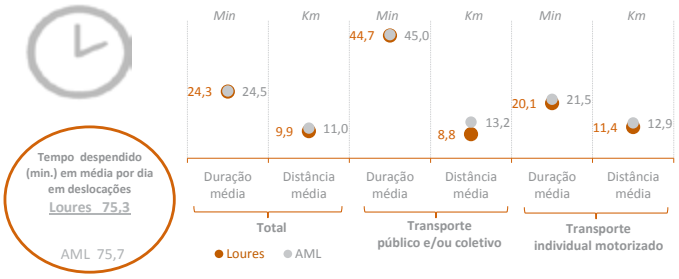
Proporção de deslocações cujo principal meio de transporte é:

Transporte público e/ou coletivo
Loures 18,5%
AML 15,8%

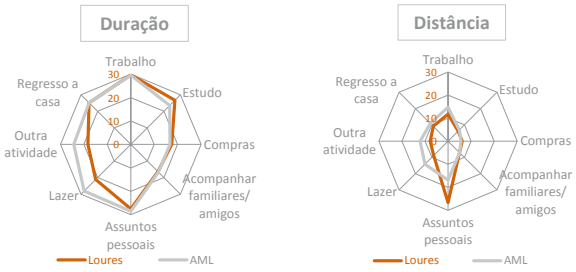
Transporte individual motorizado
Loures 61,6%
AML 59,8%

## Tempos e distâncias

Duração média (min.) e distância média percorrida (km) por deslocação

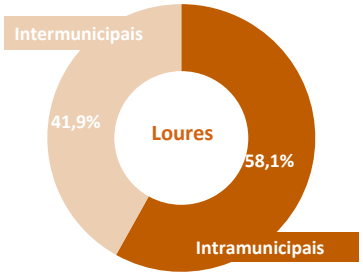



Duração média (min.) e distância média percorrida (km) por principal motivo da deslocação

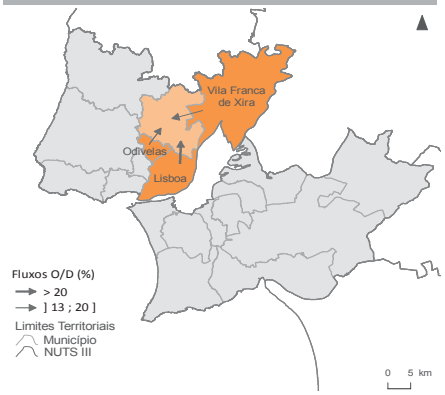



## Origens e Destinos

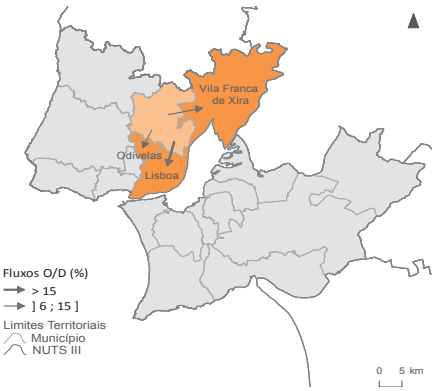
Proporção de deslocações na AML segundo o âmbito da deslocação




Três principais municípios de origem




Três principais municípios de destino



# Município: Mafra

## Território e População

Divisão territorial: NUTS III e municípios




Área (km²) e população residente (N.º), 2016

| | Mafra | AML | % |
|---|---|---|---|
| Área | 291,65 | 3 015,24 | 9,7% |
| População total | 82 581 | 2 821 349 | 2,9% |
| População - 6 a 84 anos | 75 863 | 2 574 246 | 2,9% |
| Homens | 36 731 | 1 212 652 | 3,0% |
| Mulheres | 39 132 | 1 361 594 | 2,9% |

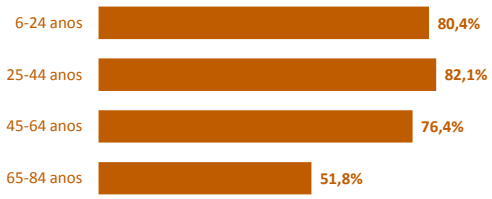
## População Móvel

Proporção de população móvel, total e por sexo

População móvel
Mafra 75,6%
AML 80,4%

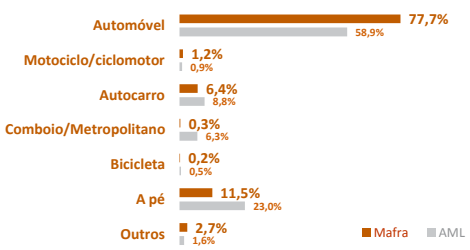



Proporção de população móvel, por escalão etário




## Deslocações

Distribuição do número de deslocações por principal meio de transporte




*Mafra: 149 mil deslocações*

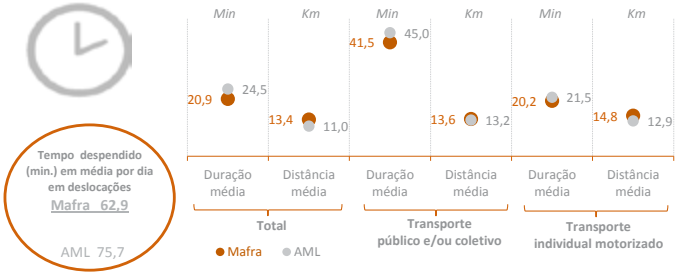
Proporção de deslocações cujo principal meio de transporte é:

Transporte público e/ou coletivo
Mafra 6,8%
AML 15,8%

Transporte individual motorizado
Mafra 78,9%
AML 59,8%

## Tempos e distâncias

Duração média (min.) e distância média percorrida (km) por deslocação

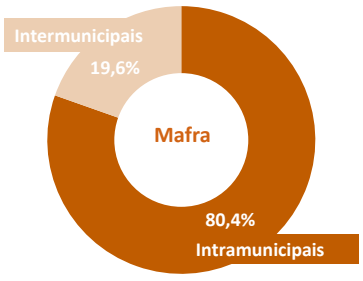



Duração média (min.) e distância média percorrida (km) por principal motivo da deslocação

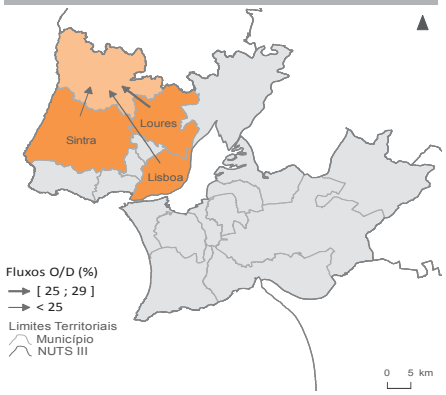



## Origens e Destinos

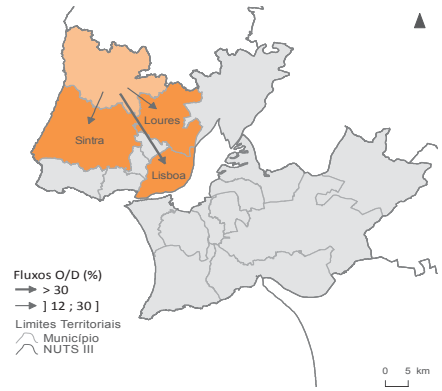
Proporção de deslocações na AML segundo o âmbito da deslocação




Três principais municípios de origem




Três principais municípios de destino



# Município: Moita

## Território e População

Divisão territorial: NUTS III e municípios




Área (km²) e população residente (N.º), 2016

| | Moita | AML | % |
|---|---|---|---|
| Área | 55,26 | 3 015,24 | 1,8% |
| População total | 64 767 | 2 821 349 | 2,3% |
| População - 6 a 84 anos | 59 688 | 2 574 246 | 2,3% |
| Homens | 28 212 | 1 212 652 | 2,3% |
| Mulheres | 31 476 | 1 361 594 | 2,3% |

## População Móvel

Proporção de população móvel, total e por sexo

População móvel
Moita 83,6%
AML 80,4%

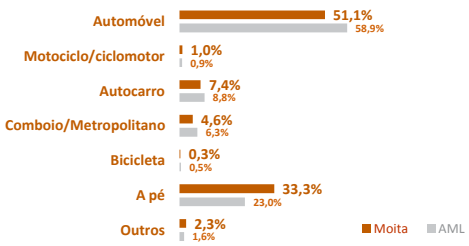



Proporção de população móvel, por escalão etário




## Deslocações

Distribuição do número de deslocações por principal meio de transporte




*Moita: 121,1 mil deslocações*

Proporção de deslocações cujo principal meio de transporte é:

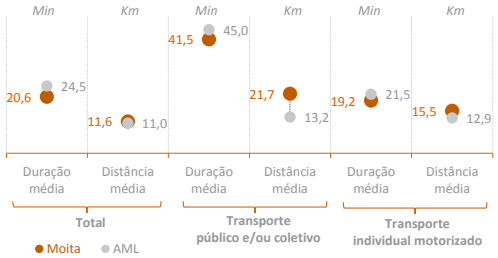
Transporte público e/ou coletivo
Moita 14,3%
AML 15,8%

Transporte individual motorizado
Moita 52,1%
AML 59,8%

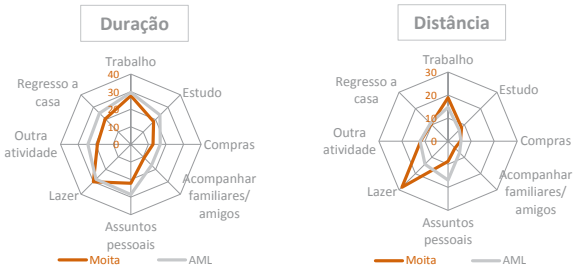
## Tempos e distâncias

Duração média (min.) e distância média percorrida (km) por deslocação

Tempo despendido (min.) em média por dia em deslocações
Moita 59,2
AML 75,7

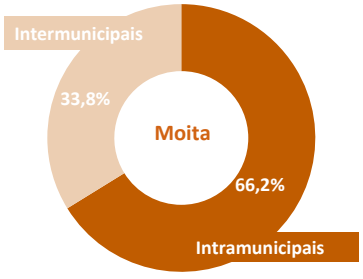



Duração média (min.) e distância média percorrida (km) por principal motivo da deslocação

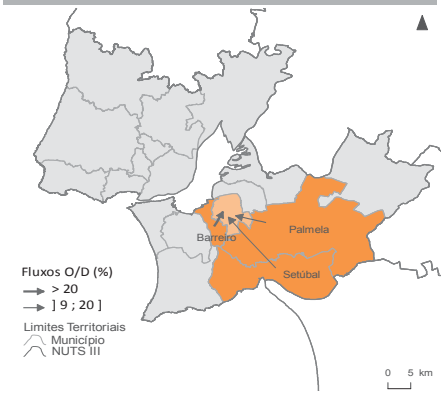



## Origens e Destinos

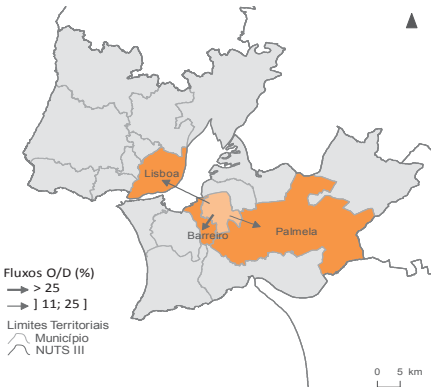
Proporção de deslocações na AML segundo o âmbito da deslocação




Três principais municípios de origem




Três principais municípios de destino



# Município: Montijo

## Território e População

Divisão territorial: NUTS III e municípios




Área (km²) e população residente (N.º), 2016

| | Montijo | AML | % |
|---|---|---|---|
| Área | 348,62 | 3 015,24 | 11,6% |
| População total | 55 742 | 2 821 349 | 2,0% |
| População - 6 a 84 anos | 50 918 | 2 574 246 | 2,0% |
| Homens | 24 650 | 1 212 652 | 2,0% |
| Mulheres | 26 268 | 1 361 594 | 1,9% |

## População Móvel

Proporção de população móvel, total e por sexo

População móvel
Montijo 78,8%
AML 80,4%

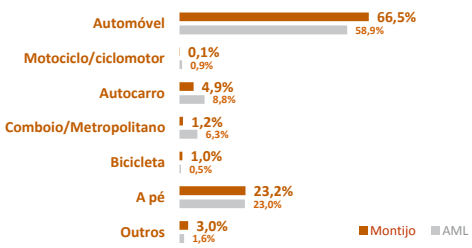



Proporção de população móvel, por escalão etário




## Deslocações

Distribuição do número de deslocações por principal meio de transporte




*Montijo:* *108,2 mil deslocações*

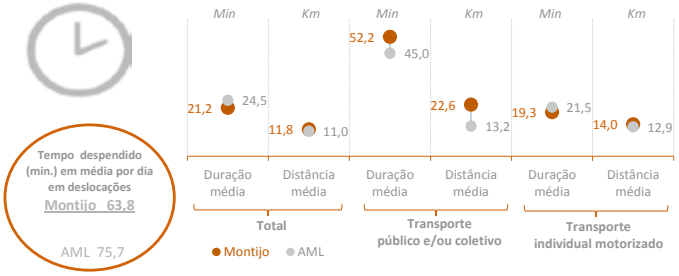
Proporção de deslocações cujo principal meio de transporte é:

Transporte público e/ou coletivo
Montijo 8,8%
AML 15,8%

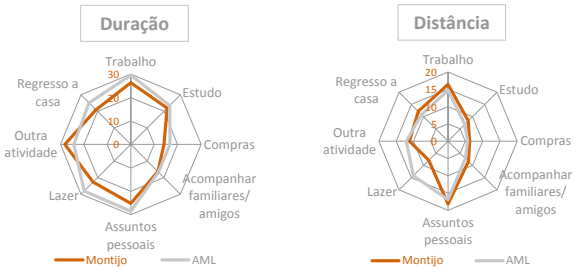
Transporte individual motorizado
Montijo 66,7%
AML 59,8%

## Tempos e distâncias

Duração média (min.) e distância média percorrida (km) por deslocação

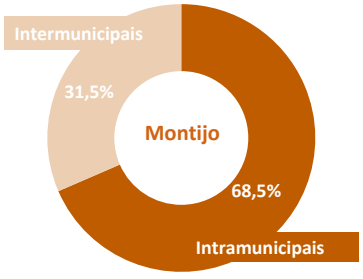



Duração média (min.) e distância média percorrida (km) por principal motivo da deslocação

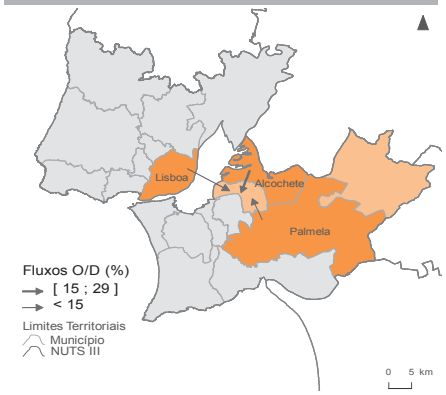



## Origens e Destinos

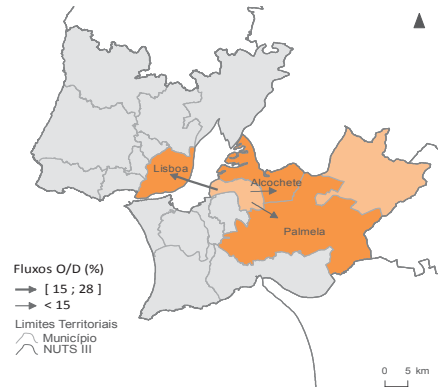
Proporção de deslocações na AML segundo o âmbito da deslocação




Três principais municípios de origem




Três principais municípios de destino



# Município: Odivelas

## Território e População

Divisão territorial: NUTS III e municípios




Área (km²) e população residente (N.º), 2016

| | Odivelas | AML | % |
|---|---|---|---|
| Área | 26,54 | 3 015,24 | 0,9% |
| População total | 156 083 | 2 821 349 | 5,5% |
| População - 6 a 84 anos | 142 069 | 2 574 246 | 5,5% |
| Homens | 66 889 | 1 212 652 | 5,5% |
| Mulheres | 75 180 | 1 361 594 | 5,5% |

## População Móvel

Proporção de população móvel, total e por sexo

População móvel
Odivelas 84,6%
AML 80,4%

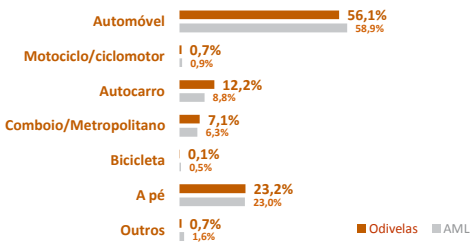



Proporção de população móvel, por escalão etário




## Deslocações

Distribuição do número de deslocações por principal meio de transporte




*Odivelas: 302,3 mil deslocações*

Proporção de deslocações cujo principal meio de transporte é:

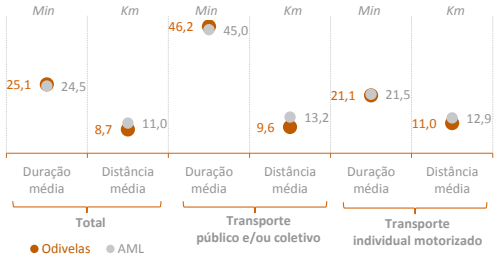
Transporte público e/ou coletivo
Odivelas 19,4%
AML 15,8%

Transporte individual motorizado
Odivelas 56,8%
AML 59,8%

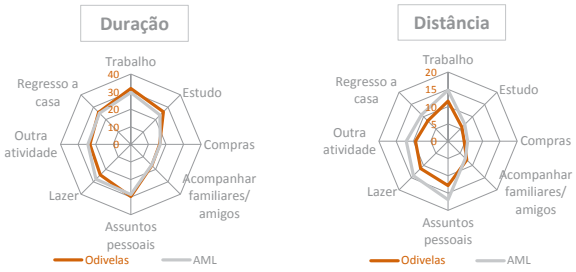
## Tempos e distâncias

Duração média (min.) e distância média percorrida (km) por deslocação

Tempo despendido (min.) em média por dia em deslocações
Odivelas 74,1
AML 75,7

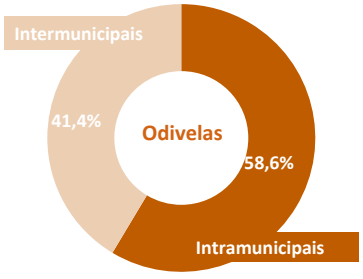



Duração média (min.) e distância média percorrida (km) por principal motivo da deslocação

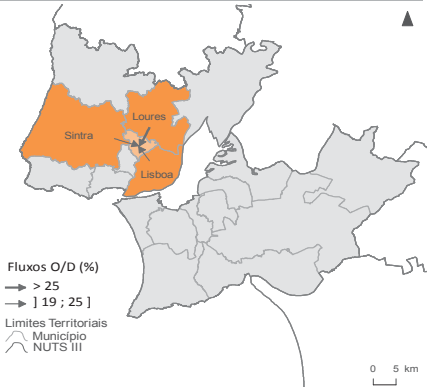



## Origens e Destinos

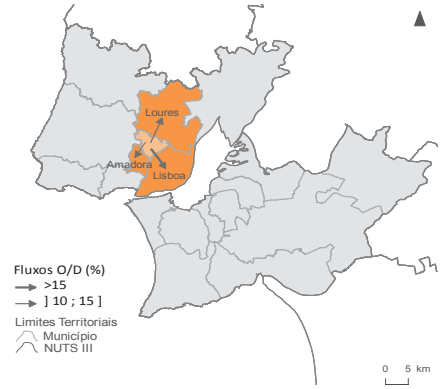
Proporção de deslocações na AML segundo o âmbito da deslocação




Três principais municípios de origem




Três principais municípios de destino



# Município: Oeiras

## Território e População

Divisão territorial: NUTS III e municípios




Área (km²) e população residente (N.º), 2016

| | Oeiras | AML | % |
|---|---|---|---|
| Área | 45,88 | 3 015,24 | 1,5% |
| População total | 174 249 | 2 821 349 | 6,2% |
| População - 6 a 84 anos | 158 704 | 2 574 246 | 6,2% |
| Homens | 73 565 | 1 212 652 | 6,1% |
| Mulheres | 85 139 | 1 361 594 | 6,3% |

## População Móvel

Proporção de população móvel, total e por sexo

População móvel
Oeiras 77,7%
AML 80,4%

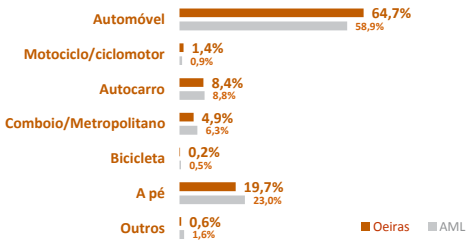



Proporção de população móvel, por escalão etário




## Deslocações

Distribuição do número de deslocações por principal meio de transporte




*Oeiras: 331,3 mil deslocações*

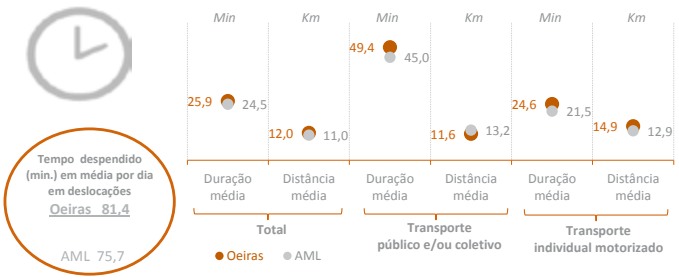
Proporção de deslocações cujo principal meio de transporte é:

Transporte público e/ou coletivo
Oeiras 13,7%
AML 15,8%

Transporte individual motorizado
Oeiras 66,1%
AML 59,8%

## Tempos e distâncias

Duração média (min.) e distância média percorrida (km) por deslocação

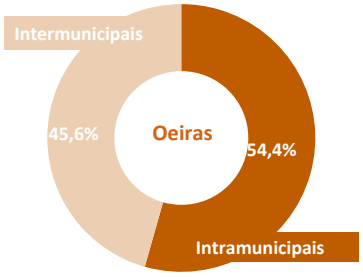



Duração média (min.) e distância média percorrida (km) por principal motivo da deslocação

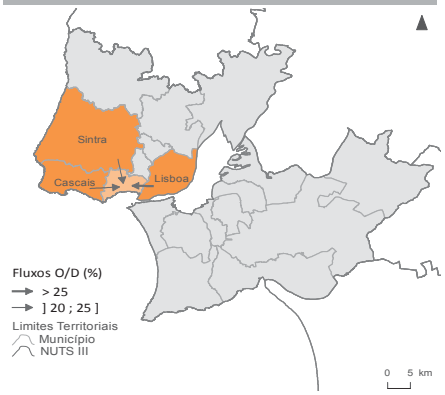



## Origens e Destinos

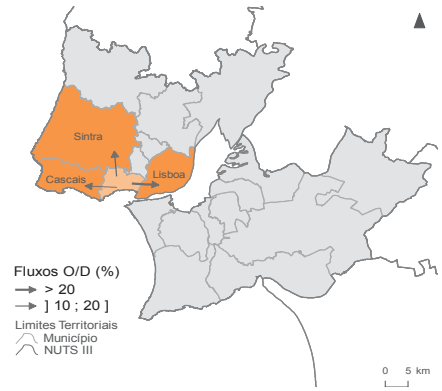
Proporção de deslocações na AML segundo o âmbito da deslocação




Três principais municípios de origem




Três principais municípios de destino



# Município: Palmela

## Território e População

Divisão territorial: NUTS III e municípios




Área (km$^2$) e população residente (N.º), 2016

| | Palmela | AML | % |
|---|---|---|---|
| Área | 465,12 | 3 015,24 | 15,4% |
| População total | 64 146 | 2 821 349 | 2,3% |
| População - 6 a 84 anos | 59 424 | 2 574 246 | 2,3% |
| Homens | 28 557 | 1 212 652 | 2,4% |
| Mulheres | 30 867 | 1 361 594 | 2,3% |

## População Móvel

Proporção de população móvel, total e por sexo

População móvel
Palmela 83,6%
AML 80,4%

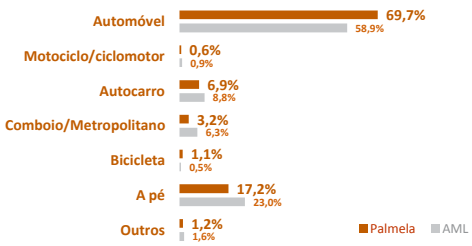



Proporção de população móvel, por escalão etário




## Deslocações

Distribuição do número de deslocações por principal meio de transporte




*Palmela:* *133,4 mil deslocações*

Proporção de deslocações cujo principal meio de transporte é:

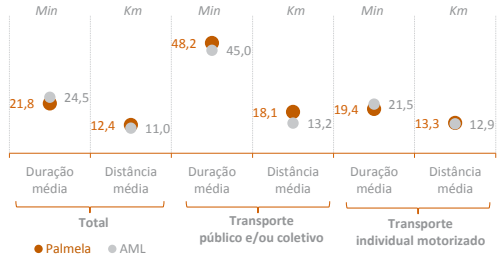
Transporte público e/ou coletivo
Palmela 10,7%
AML 15,8%

Transporte individual motorizado
Palmela 70,4%
AML 59,8%

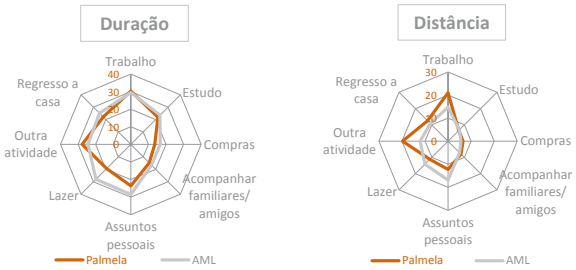
## Tempos e distâncias

Duração média (min.) e distância média percorrida (km) por deslocação

Tempo despendido (min.) em média por dia em deslocações
Palmela 70,1
AML 75,7

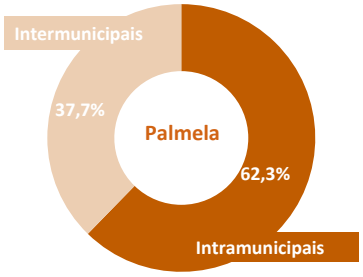



Duração média (min.) e distância média percorrida (km) por principal motivo da deslocação

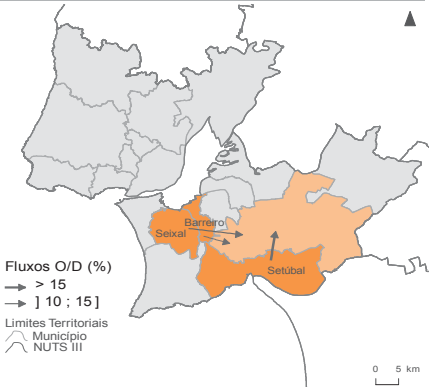



## Origens e Destinos

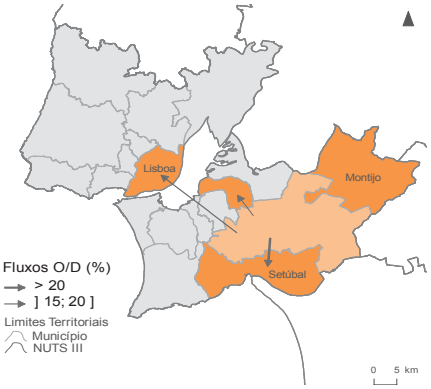
Proporção de deslocações na AML segundo o âmbito da deslocação




Três principais municípios de origem




Três principais municípios de destino



# Município: Seixal

## Território e População

Divisão territorial: NUTS III e municípios




Área (km²) e população residente (N.º), 2016

| | Seixal | AML | % |
|---|---|---|---|
| Área | 95,45 | 3 015,24 | 3,2% |
| População total | 165 123 | 2 821 349 | 5,9% |
| População - 6 a 84 anos | 152 958 | 2 574 246 | 5,9% |
| Homens | 72 471 | 1 212 652 | 6,0% |
| Mulheres | 80 487 | 1 361 594 | 5,9% |

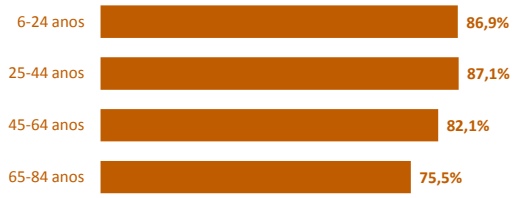
## População Móvel

Proporção de população móvel, total e por sexo

População móvel
Seixal 83,4%
AML 80,4%

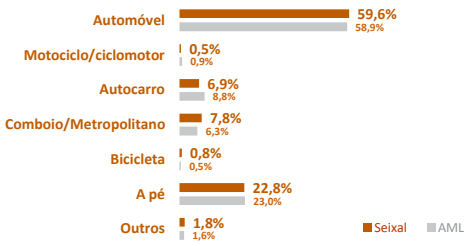



Proporção de população móvel, por escalão etário




## Deslocações

Distribuição do número de deslocações por principal meio de transporte




*Seixal: 316,6 mil deslocações*

Proporção de deslocações cujo principal meio de transporte é:

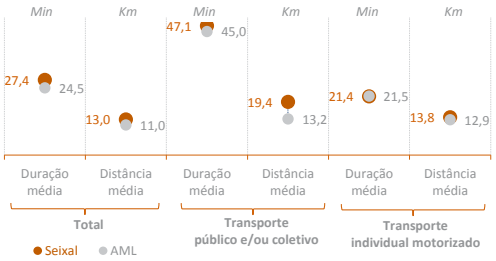
Transporte público e/ou coletivo
Seixal 15,4%
AML 15,8%

Transporte individual motorizado
Seixal 60%
AML 59,8%

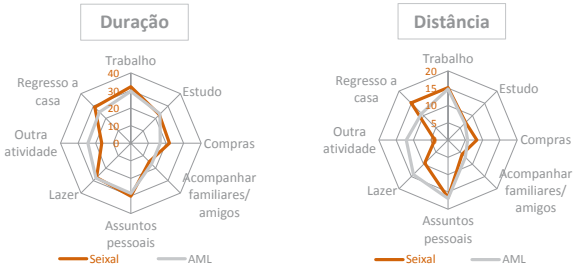
## Tempos e distâncias

Duração média (min.) e distância média percorrida (km) por deslocação

Tempo despendido (min.) em média por dia em deslocações
Seixal 78,8
AML 75,7

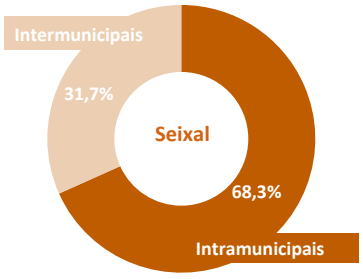



Duração média (min.) e distância média percorrida (km) por principal motivo da deslocação

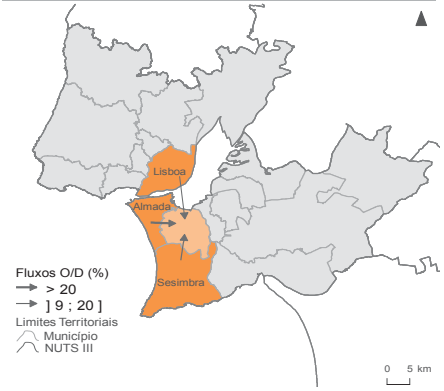



## Origens e Destinos

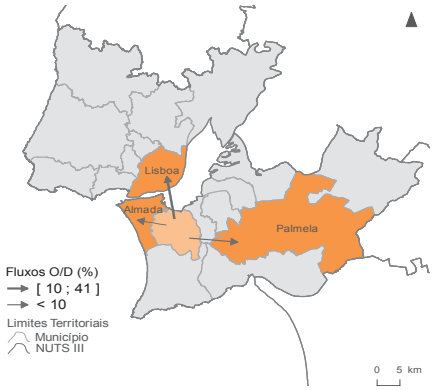
Proporção de deslocações na AML segundo o âmbito da deslocação




Três principais municípios de origem




Três principais municípios de destino



# Município: Sesimbra

## Território e População

Divisão territorial: NUTS III e municípios




Área (km$^2$) e população residente (N.º), 2016

| | Sesimbra | AML | % |
|---|---|---|---|
| Área | 195,72 | 3 015,24 | 6,5% |
| População total | 50 972 | 2 821 349 | 1,8% |
| População - 6 a 84 anos | 47 013 | 2 574 246 | 1,8% |
| Homens | 22 925 | 1 212 652 | 1,9% |
| Mulheres | 24 088 | 1 361 594 | 1,8% |

## População Móvel

Proporção de população móvel, total e por sexo

População móvel
Sesimbra 83,9%
AML 80,4%

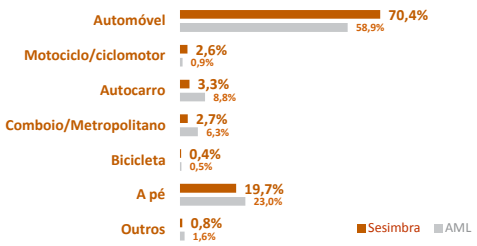



Proporção de população móvel, por escalão etário




## Deslocações

Distribuição do número de deslocações por principal meio de transporte




*Sesimbra:* *107,3 mil deslocações*

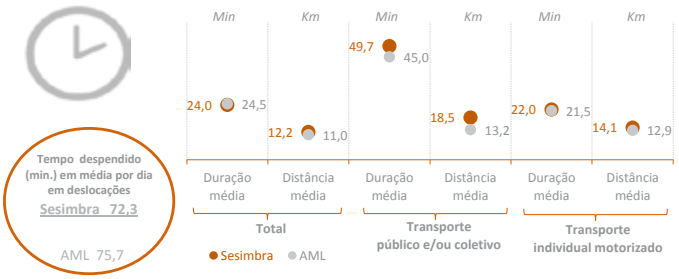
Proporção de deslocações cujo principal meio de transporte é:

Transporte público e/ou coletivo
Sesimbra 6,2%
AML 15,8%

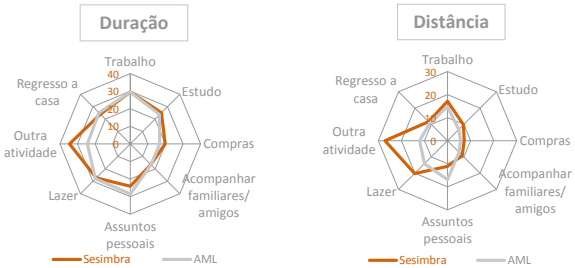
Transporte individual motorizado
Sesimbra 73%
AML 59,8%

## Tempos e distâncias

Duração média (min.) e distância média percorrida (km) por deslocação

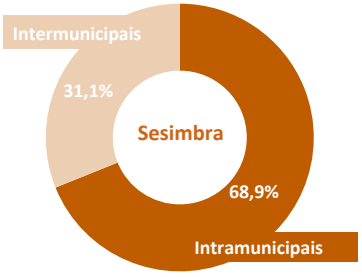



Duração média (min.) e distância média percorrida (km) por principal motivo da deslocação

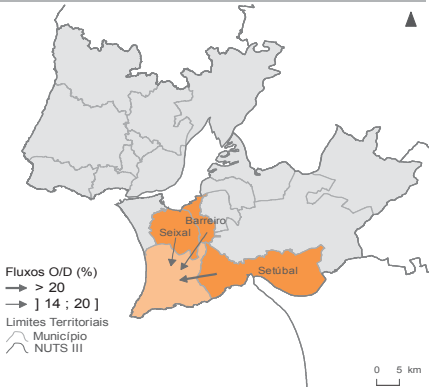



## Origens e Destinos

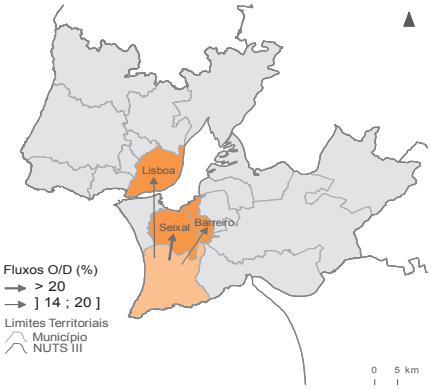
Proporção de deslocações na AML segundo o âmbito da deslocação




Três principais municípios de origem




Três principais municípios de destino



# Município: Setúbal

## Território e População

Divisão territorial: NUTS III e municípios




Área (km²) e população residente (N.º), 2016

| | Setúbal | AML | % |
|---|---|---|---|
| Área | 230,33 | 3 015,24 | 7,6% |
| População total | 116 979 | 2 821 349 | 4,1% |
| População - 6 a 84 anos | 108 187 | 2 574 246 | 4,2% |
| Homens | 51 376 | 1 212 652 | 4,2% |
| Mulheres | 56 811 | 1 361 594 | 4,2% |

## População Móvel

Proporção de população móvel, total e por sexo

População móvel
Setúbal 79,4%
AML 80,4%

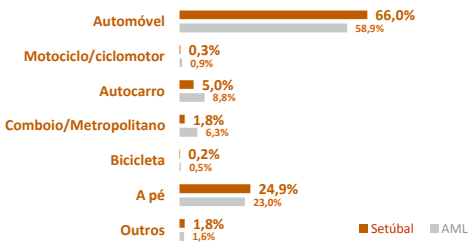



Proporção de população móvel, por escalão etário




## Deslocações

Distribuição do número de deslocações por principal meio de transporte




*Setúbal: 247,6 mil deslocações*

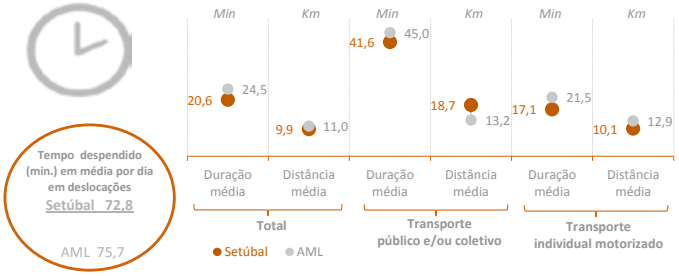
Proporção de deslocações cujo principal meio de transporte é:

Transporte público e/ou coletivo
Setúbal 7,1%
AML 15,8%

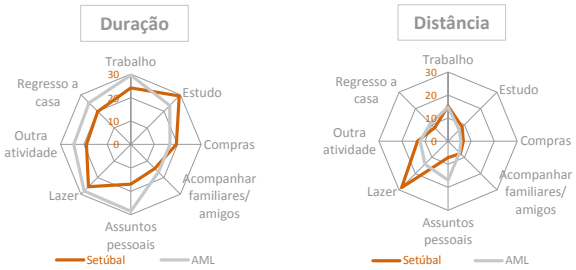
Transporte individual motorizado
Setúbal 66,3%
AML 59,8%

## Tempos e distâncias

Duração média (min.) e distância média percorrida (km) por deslocação

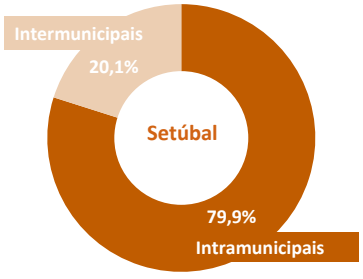



Duração média (min.) e distância média percorrida (km) por principal motivo da deslocação

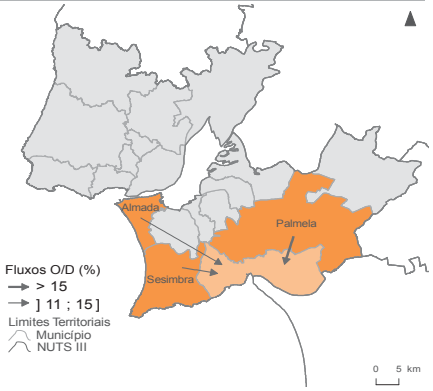



## Origens e Destinos

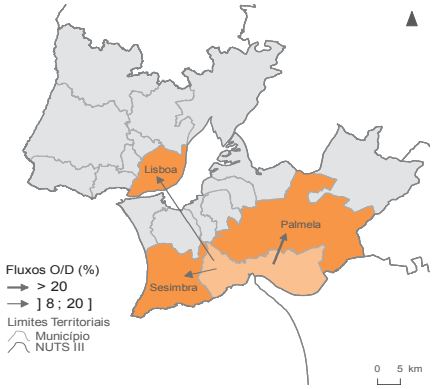
Proporção de deslocações na AML segundo o âmbito da deslocação




Três principais municípios de origem




Três principais municípios de destino



# Município: Sintra

## Território e População

Divisão territorial: NUTS III e municípios




Área (km²) e população residente (N.º), 2016

| | Sintra | AML | % |
|---|---|---|---|
| Área | 319,23 | 3 015,24 | 10,6% |
| População total | 383 946 | 2 821 349 | 13,6% |
| População - 6 a 84 anos | 354 796 | 2 574 246 | 13,8% |
| Homens | 168 264 | 1 212 652 | 13,9% |
| Mulheres | 186 532 | 1 361 594 | 13,7% |

## População Móvel

Proporção de população móvel, total e por sexo

População móvel
Sintra 77%
AML 80,4%

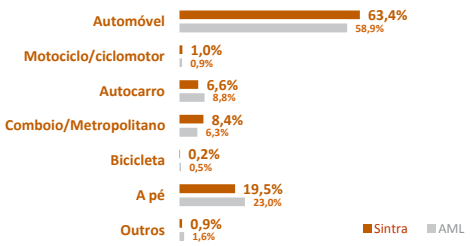



Proporção de população móvel, por escalão etário




## Deslocações

Distribuição do número de deslocações por principal meio de transporte




*Sintra: 677,6 mil deslocações*

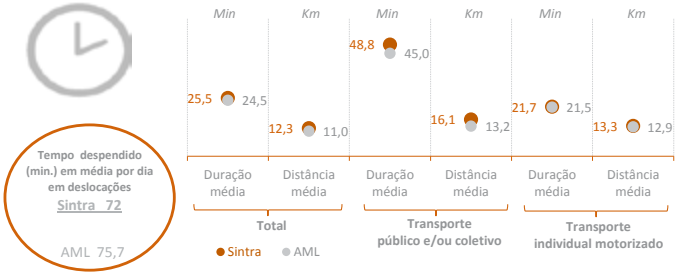
Proporção de deslocações cujo principal meio de transporte é:

Transporte público e/ou coletivo
Sintra 15,2%
AML 15,8%

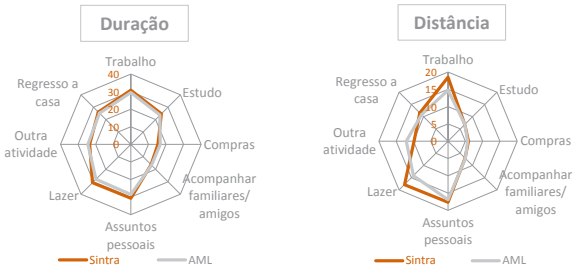
Transporte individual motorizado
Sintra 64,5%
AML 59,8%

## Tempos e distâncias

Duração média (min.) e distância média percorrida (km) por deslocação

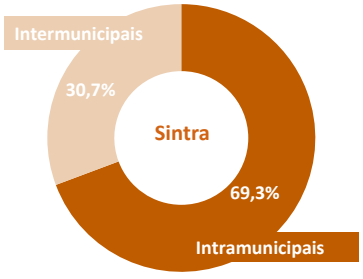



Duração média (min.) e distância média percorrida (km) por principal motivo da deslocação

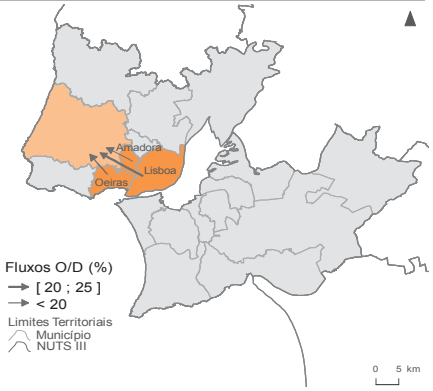



## Origens e Destinos

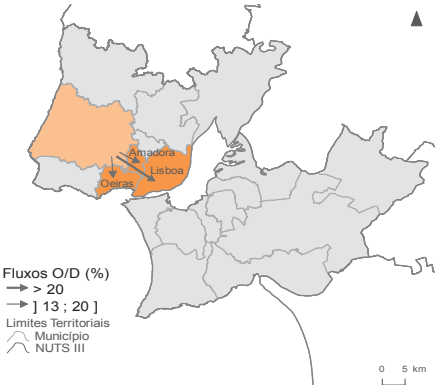
Proporção de deslocações na AML segundo o âmbito da deslocação




Três principais municípios de origem




Três principais municípios de destino



# Município: Vila Franca de Xira

## Território e População

Divisão territorial: NUTS III e municípios




Área (km²) e população residente (N.º), 2016

| | Vila Franca de Xira | AML | % |
|---|---|---|---|
| Área | 318,19 | 3 015,24 | 10,6% |
| População total | 140 844 | 2 821 349 | 5,0% |
| População - 6 a 84 anos | 130 255 | 2 574 246 | 5,1% |
| Homens | 62 066 | 1 212 652 | 5,1% |
| Mulheres | 68 189 | 1 361 594 | 5,0% |

## População Móvel

Proporção de população móvel, total e por sexo

População móvel
Vila Franca de Xira 82,7%
AML 80,4%

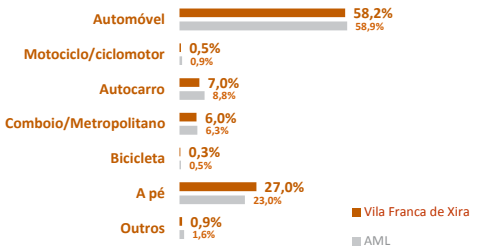



Proporção de população móvel, por escalão etário




## Deslocações

Distribuição do número de deslocações por principal meio de transporte




*Vila Franca de Xira: 262,9 mil deslocações*

Proporção de deslocações cujo principal meio de transporte é:

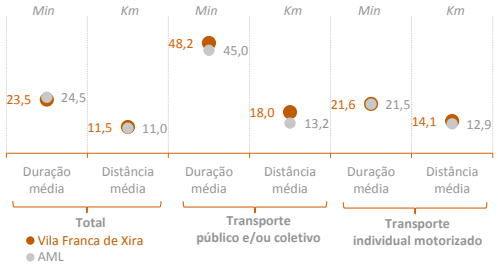
Transporte público e/ou coletivo
Vila Franca de Xira 13,1%
AML 15,8%

Transporte individual motorizado
Vila Franca de Xira 58,7%
AML 59,8%

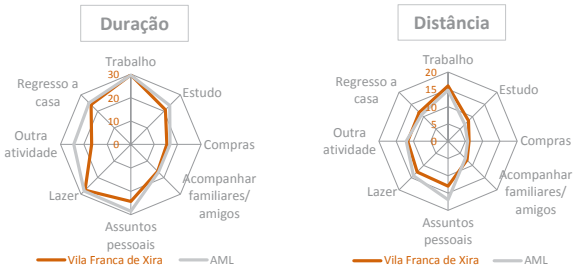
## Tempos e distâncias

Duração média (min.) e distância média percorrida (km) por deslocação

Tempo despendido (min.) em média por dia em deslocações
Vila Franca de Xira 67,7
AML 75,7

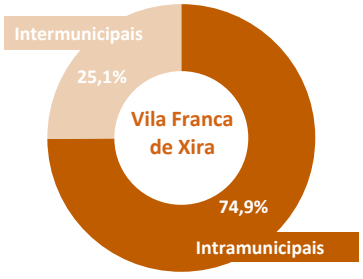



Duração média (min.) e distância média percorrida (km) por principal motivo da deslocação

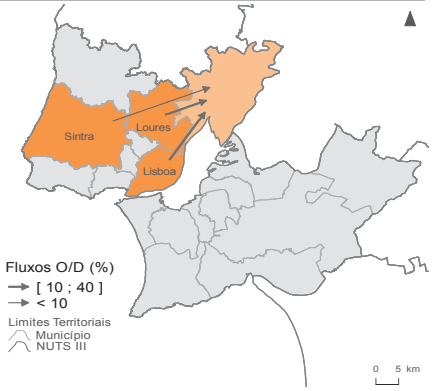



## Origens e Destinos

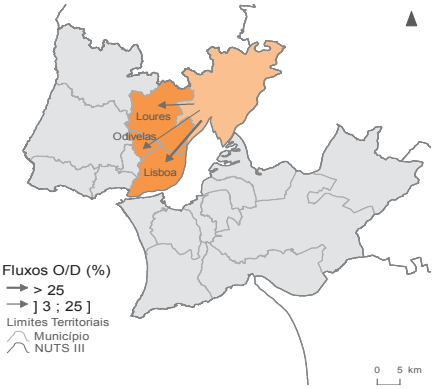
Proporção de deslocações na AML segundo o âmbito da deslocação




Três principais municípios de origem




Três principais municípios de destino



## Município:

# Território e População

### Divisão territorial: NUTS III e municípios

CAOP 2016 - MA-DGT

### Área (km²) e população residente (N.º), 2016

Estimativas da população residente, 2016 - INE, I.P.

CAOP 2016 - MA-DGT

# População Móvel

### Proporção de população móvel, total e por sexo

População residente na Área Metropolitana, com idade compreendida entre 6 e 84 anos, que realizou, pelo menos, uma viagem/deslocação com início no dia de referência.

*Difusão: por município de residência*

### Proporção de população móvel, por escalão etário

População residente na Área Metropolitana, com idade compreendida entre 6 e 84 anos, que realizou, pelo menos, uma viagem/deslocação com início no dia de referência.

*Difusão: por município de residência*

# Deslocações

### Distribuição do número de deslocações por principal meio de transporte

Deslocações realizadas pelos residentes na Área Metropolitana.

*Difusão:*

*- por meio de transporte: automóvel (inclui como condutor e como passageiro), motociclo/ciclomotor, autocarro (inclui como transporte público e como transporte escolar/empresa), comboio /metropolitano , bicicleta, a pé e outros (incluindo barco, entre outros)*

*- por município de residência*

### Proporção de deslocações cujo principal meio de transporte é:

Deslocações realizadas pelos residentes na Área Metropolitana.

*Difusão:*

*- transporte público e/ou coletivo (inclui autocarro, comboio, metropolitano, barco, transporte escolar/empresa e taxi)*

*- transporte individual motorizado (inclui automóvel - como condutor e como passageiro - e motociclo/ciclomotor)*

*- por município de residência*

# Tempos e distâncias

### Duração média (min.) e distância média percorrida (km) por deslocação

Deslocações realizadas pelos residentes na Área Metropolitana.

*Difusão:*

*- transporte público e/ou coletivo (inclui autocarro, comboio, metropolitano, barco, transporte escolar/empresa e taxi)*

*- transporte individual motorizado (inclui automóvel - como condutor e como passageiro - e motociclo/ciclomotor)*

*- por município de residência*

### Duração média (min.) e distância média percorrida (km) por principal motivo da deslocação

Deslocações realizadas pelos residentes na Área Metropolitana.

*Difusão:*

*- motivo da deslocação (trabalho, estudo, compras, acompanhar familiares/amigos, assuntos pessoais, outra atividade e regresso a casa)*

*- por município de residência*

# Origens e Destinos

### Proporção de deslocações na AM segundo o âmbito da deslocação

Deslocações realizadas pelos residentes na Área Metropolitana (apenas deslocações intrametropolitanas).

*Difusão:*

*- intermunicipais (o município de destino corresponde ao município de referência)*

*- intramunicipais (município de origem e de destino coincidentes)*

## Três principais municípios de origem

CAOP 2016 - MA-DGT

Deslocações realizadas pelos residentes na Área Metropolitana (apenas deslocações intrametropolitanas e não inclui o regresso a casa).

*Difusão:*

*- 3 principais municípios de origem (maior proporção de deslocações intermunicipais tendo como destino o município de referência)*

## Três principais municípios de destino

CAOP 2016 - MA-DGT

Deslocações realizadas pelos residentes na Área Metropolitana (apenas deslocações intrametropolitanas e não inclui o regresso a casa).

*Difusão:*

*- 3 principais municípios de destino (maior proporção de deslocações intermunicipais tendo como origem o município de referência)*

ine.pt

Estatísticas oficiais

Edição 2018
ISBN 978-989-25-0478-0