

# PMMUS

**plano metropolitano  
de mobilidade urbana  
sustentável**

## Anexo A: Relatório de Participação Pública no âmbito da Fase II

Dezembro de 2024

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

transportes •  
metropolitano  
de • lisboa

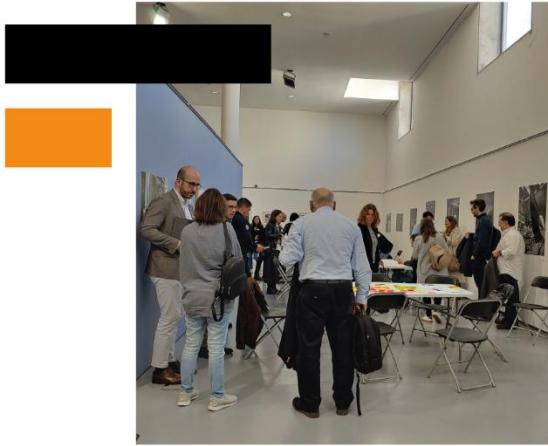
**W2G**  
way2go  
CONSULTORES ASSOCIADOS

**2030**  
**Lisboa**  
PROGRAMA REGIONAL DE SEDA

**2030**  
PORTUGAL



Cofinanciado pela  
União Europeia



## Plano Metropolitano de Mobilidade Urbana Sustentável da área metropolitana de Lisboa

Relatório N°02	Data do Relatório <b>Dezembro de 2024</b>			
<b>Fase II Visão Estratégica</b>				
<b>Título Anexo A: Relatório de Participação Pública no âmbito da Fase II</b>				
<b>Versão N°01</b>				
Historial de Versões	<b>Data</b>	<b>Autor</b>		
	<b>Versão N°01</b>			
	<b>Entrega</b>	12/12/24		
		W2G		

### Ficha Técnica TML

**TML – Transportes Metropolitanos de Lisboa, E.M.T., S.A.**

Coordenação AML

**Primeiro-Secretário Metropolitano**

Carlos Humberto de Carvalho

Coordenação TML

**Presidente do Conselho de Administração**

Faustino Guedes Gomes

### Equipa Técnica

Departamento de Estudos e Planeamento

Sérgio Manso Pinheiro

Pedro Machado

Catarina Tavares Marcelino

Camila Garcia

Luísa Nogueira

### Ficha Técnica W2G – Consultor

**Way2Go Consultores Associados Lda.**

Coordenação

João Abreu e Silva

Luis Caetano

### Equipa Técnica

Roberto Falanga

Daniel Silva

Luís Cardoso

Rosa Pestana

Zenaid Santos

Fabiola Guedes Araújo

### Avaliação Ambiental Estratégica

Manuel Pinheiro

Sofia Coimbra

Rua Cruz de Santa Apolónia 23, 25 e 25A

1100-187 Lisboa

T.: (+351) 218121379

[www.tmlmobilidade.pt](http://www.tmlmobilidade.pt)

E. [info@tmlmobilidade.pt](mailto:info@tmlmobilidade.pt)

Av. Estados Unidos da América 94 13ºC

1700-178 Lisboa

T.: (+351) 218240457

[www.w2g.pt](http://www.w2g.pt)

E. [geral@w2g.pt](mailto:geral@w2g.pt)



## PLANO METROPOLITANO DE MOBILIDADE URBANA SUSTENTÁVEL DA AML

### ANEXO A: RELATÓRIO DE PARTICIPAÇÃO PÚBLICA NO ÂMBITO DA FASE II

1. Introdução .....	2
2. Metodologia .....	4
2.1. Análise quali-quantitativa da questão 1 .....	8
2.2. Análise quantitativa da questão 2 .....	9
3. Resultados .....	11
3.1. Caracterização da amostra .....	12
3.2. Questão 1 .....	17
3.2.1. Cluster 1 – A transição verde.....	19
3.2.2. Cluster 2 – A conexão entre concelhos.....	21
3.2.3. Cluster 3 – A transformação de regras e comportamentos.....	23
3.2.4. Cluster 4 – A ligação entre margens.....	25
3.2.5. Análise comparativa dos clusters.....	27
3.3. Questão 2 .....	29
3.3.1. Análise do grau de prioridade das ações.....	29
3.3.2. Ações de maior prioridade .....	34
3.3.3. Ações de menor prioridade .....	38
3.3.4. Categoria “nem muito nem pouco prioritário”.....	44
3.3.5. Ações mais consensuais.....	45
3.3.6. Prioridade dos objetivos do PMMUS.....	46
3.4. Clusters .....	49
3.4.1. Cluster 1 – A transição verde.....	49
3.4.2. Cluster 2 – A conexão entre concelhos.....	50
3.4.3. Cluster 3 – A transformação de regras e comportamentos.....	50
3.4.4. Cluster 4 – A ligação entre margens.....	50
3.4.5. Apontamentos finais.....	51
4. Anexos .....	52
4.1. Anexo A – Inquérito online .....	52
4.2. Anexo 2 – Inquérito em papel .....	61
4.3. Anexo C – Descrição dos objetivos do PMMUS .....	64
4.4. Anexo D - Ligação das ações aos objetivos do PMMUS e hierarquização por grau de prioridade...65	65

1.

## Introdução

No âmbito do processo de planeamento do Plano Metropolitano de Mobilidade Urbana Sustentável (PMMUS) da área metropolitana de Lisboa (amL), que se pretende colaborativo e inclusivo, o Plano de Participação integrado no próprio PMMUS visa envolver as partes interessadas e o público em geral ao longo das suas fases. Enquanto o trabalho com as partes interessadas vem sendo uma prática consolidada em planos desta natureza, outros grupos de potenciais participantes são menos frequentemente equacionados, ainda que diretamente impactados pelas decisões que são tomadas. Ao acolher as vozes de diversos grupos, pretende-se integrar o conjunto de pessoas que vivem, trabalham e transitam na área metropolitana de Lisboa, entendida como espaço de vida pública. Desta forma, acredita-se que o PMMUS conseguirá construir uma base sólida de conhecimento partilhado e potencialmente legitimado por múltiplas partes, que terá benefícios práticos, em tudo o que tem a ver com a organização e logística da preparação do Plano, bem como financeiros, no que diz respeito à tomada de decisões de médio e longo prazo.

Assente nestes objetivos, e após um primeiro momento de participação pública, realizado no âmbito da Fase I do PMMUS, reservada à Caracterização e Diagnóstico e em que se convocou à participação um grupo de entidades interessadas definidas como “stakeholders”<sup>1</sup>, a Fase II, destinada à cenarização e definição da visão estratégica para o sistema de mobilidade e transportes da amL, alargou o escopo ao público em geral, isto é, a todas as pessoas que residem, trabalham, estudam ou simplesmente transitam na área metropolitana.

Este segundo momento de participação pública consistiu na aplicação de um inquérito entre os dias 5 de setembro e 11 de outubro, com o principal objetivo de recolher informação de natureza qualitativa e quantitativa acerca dos futuros desejados pela população para a mobilidade sustentável da amL no arco temporal de 10 anos, isto é, em 2035. O cenário desejado assim

---

<sup>1</sup> Entidades de natureza pública e privada que têm um papel e/ou influenciam a gestão da mobilidade, transporte, ambiente e urbanismo à escala municipal, metropolitana e nacional, bem como organizações e associações que representam os interesses de grupos alargados.

definido iria, posteriormente, prover informação ao cenário base do PMMUS e à visão estratégica a este associada. O inquérito, disponibilizado em formato online através dos canais digitais do PMMUS, mas também físico distribuído pelos 18 concelhos da amL, de forma a minimizar fenómenos de infoexclusão, foi composto por quatro perguntas assentes na metodologia “scenario backcasting”, que reverte a causalidade do cenário desejado, trabalhando da definição do futuro para as condicionantes do presente, conforme descrito na secção que se segue deste relatório.

A aplicação do inquérito permitiu auscultar população dos 18 municípios da amL, mas também de territórios limítrofes, cujos contributos se demonstraram ricos e permitiram a definição de um cenário desejado para o futuro da mobilidade urbana sustentável robusto e tematicamente diverso.

2.

## Metodologia

A metodologia do segundo momento de participação pública assentou na aplicação de um inquérito único em duplo formato - online (Anexo A), em português e inglês, no website do PMMUS, e em papel, em locais chave dos 18 municípios da amL (Anexo B) - a fim de minimizar fenómenos de infoexclusão emergentes de limites de acesso e literacia digital. O inquérito, administrado entre os dias 5 de setembro e 11 de outubro, consistiu na aplicação de quatro questões:

1. *Como imagina a mobilidade urbana sustentável na área metropolitana de Lisboa (amL) daqui a 10 anos? Pense nas mudanças que gostaria de ver em termos de infraestruturas, transportes, tecnologias, políticas públicas, comportamentos, entre outros, considerando como área geográfica a amL. Descreva o cenário de futuro que idealiza, fornecendo os detalhes que considera necessários para caracterizar a sua visão de mobilidade em 2035.*
2. *Na fase de diagnóstico sobre o atual sistema de mobilidade da amL, foi destacado um conjunto de potenciais ações que podem ajudar a construir melhor a sua visão de futuro. De 1 (nada prioritário) a 5 (totalmente prioritário), indique o grau de prioridade das seguintes afirmações.*
3. *Indique agora três ações fundamentais para a concretização da sua visão de futuro para um sistema de mobilidade sustentável na amL. Pedimos que ordene as ações conforme a prioridade que na sua opinião têm para o sistema de mobilidade que imagina no futuro. Se possível, indique também o prazo (curto, médio ou longo) e os beneficiários principais de cada ação.*
4. *Na sequência das duas questões anteriores, descreva brevemente, se assim o entender, os ajustes que gostaria de fazer à visão descrita na primeira pergunta.*

O inquérito teve como principal objetivo, através dos contributos da população em geral - aqueles que residem, trabalham, estudam ou transitam na amL -, recolher informação de natureza qualitativa e quantitativa para a construção de um cenário desejado para o futuro da mobilidade urbana sustentável na amL em 2035. Para este efeito, o inquérito foi construído tendo como referência a metodologia “scenario backcasting”, que consiste num exercício de causalidade reversa, em que se trabalha do futuro para o presente. Assim, o inquérito foi estruturado em quatro momentos, cada um com um propósito distinto.

O primeiro momento assentou em dois princípios chave: a definição de uma visão, em que o respondente declara de forma aberta a sua visão de futuro desejado; e o desenvolvimento de

um cenário, em que o respondente procura estabelecer um trajeto para dar corpo à sua visão. Para tal, propôs-se, através de uma questão de resposta aberta, a designação de uma visão do futuro idealizado pelo inquirido, tendo como horizonte 2035, e uma descrição detalhada e sem constrangimentos daquilo que imagina para o futuro da mobilidade urbana sustentável da aML, a nível de transportes, políticas públicas, infraestruturas, comportamentos, tecnologias, entre outros temas.

No segundo momento, foi proposto aos respondentes que revertessem a causalidade do cenário desejado, trabalhando do futuro para o presente. Esta etapa pretendeu identificar os marcos intermediários que pudessem favorecer ou obstaculizar o alcance da visão de futuro. Assim, foi proposto um conjunto de 27 ações, tendo como referência as oportunidades e desafios identificados pelos stakeholders no primeiro momento de participação pública, realizado na Fase I do PMMUS, de Caracterização e Diagnóstico, e seguindo o apanágio do Roteiro de Participação proposto para o plano de encadear coerentemente e numa perspetiva cumulativa a participação pública ao longo das quatro fases de planeamento. A estas ações foi aplicada uma escala Likert para quantificar o grau de prioridade de cada uma. A escala adotou valores de 1 a 5 que se traduziram nas seguintes categorias: 1 – Nada Prioritário; 2 – Pouco Prioritário; 3 – Nem muito nem pouco prioritário; 4 – Prioritário; 5 – Totalmente Prioritário. Cada uma das ações foi ainda associada aos objetivos do PMMUS (Anexo C), no sentido de percecionar quais os mais valorizados pelos inquiridos. O quadro 1, abaixo, apresenta o conjunto das 27 ações e objetivos correspondentes.

Quadro 2.1 – Ações e respetivos objetivos

N.º	Ação	Objetivo
A1	A rede de transporte metropolitana será ampliada, focando-se noutros municípios para além do município de Lisboa.	Sustentável; Estruturada Territorialmente; Equitativa; Acessível.
A2	As ligações de transporte público entre eixos importantes serão reforçadas no sentido de reduzir a utilização de transporte individual.	Sustentável; Racional.
A3	A frequência de transporte público será aumentada.	Sustentável, Equitativa, Acessível.
A4	O transporte flexível a pedido será uma aposta séria para suprir a falta de acesso ao transporte de quem vive em locais de menor densidade demográfica e urbana.	Sustentável; Estruturada Territorialmente; Equitativa; Acessível; Inovadora.

A5	Os planos urbanísticos e de mobilidade serão pensados em conjunto para reduzir a distância e o tempo das deslocações pendulares de casa para o trabalho/estudo.	Estruturada Territorialmente.
A6	Algumas vias de trânsito serão convertidas em vias de uso exclusivo para transporte público para garantir uma maior velocidade e pontualidade do mesmo.	Sustentável; Racional.
A7	As portagens serão retiradas de vias com menor adesão no sentido de aliviar outras com grande fluxo automóvel.	-----
A8	Existirá uma maior fiscalização do transporte individual para desincentivar comportamentos abusivos que ponham em causa a circulação e a segurança na via pública.	Humanizada; Positiva.
A9	O acesso às interfaces de conexão (metro, comboio, etc.) será facilitado.	Sustentável; Equitativa; Acessível; Racional; Integrada.
A10	Serão criados parques de estacionamento periféricos, junto a interfaces fora do centro das cidades, para reduzir a utilização do transporte individual.	Sustentável; Racional; Integrada.
A11	As interfaces (paragens, estações e gares) serão requalificadas, otimizadas ou alvo de uma maior manutenção de forma a garantir mais conforto e acessibilidade.	Humanizada; Equitativa; Acessível.
A12	Será promovida formação a todos os profissionais do transporte para garantir um apoio eficiente a todos os utilizadores, em especial os mais vulneráveis.	Humanizada; Equitativa; Acessível.
A13	Toda a informação sobre transporte público passará a estar concentrada numa plataforma única, com linguagem comum e acessível a todos, deixando de ser escassa e dispersa.	Acessível; Inovadora; Participada.
A14	A comunicação em tempo real será melhorada, contribuindo para uma maior atratividade do transporte público.	Acessível; Inovadora; Participada.
A15	A mobilidade ativa (a pé e de bicicleta) será integrada no sistema de mobilidade para promover a adoção de modos mais sustentáveis.	Humanizada; Sustentável; Integrada.
A16	A infraestrutura de mobilidade ativa será requalificada para garantir continuidade e coerência à mesma e a segurança e conforto dos seus utilizadores.	Humanizada; Positiva.
A17	A mobilidade pedonal e ciclável será facilitada na deslocação para as escolas para contrariar a falta de autonomia das crianças nos percursos escolares.	Humanizada; Sustentável; Positiva.
A18	Serão implementados apoios à compra de bicicletas convencionais e elétricas.	Sustentável; Positiva.
A19	Será promovida a transição energética dos transportes públicos.	Sustentável; Verde.

A20	Serão instalados mais equipamentos de carregamento elétrico, contribuindo para a redução de gases poluentes.	Sustentável; Verde.
A21	Haverá uma maior articulação entre municípios na gestão e planeamento de transportes.	Racional
A22	Os transportes públicos e modos ativos serão geridos de forma integrada por uma única entidade à escala metropolitana.	Racional; Integrada.
A23	A cultura de inovação tecnológica será aproveitada para uma maior e mais detalhada recolha de dados para a melhoria do sistema de transportes.	Competitiva; Participada.
A24	A partilha de dados será facilitada no sentido de promover decisões mais informadas, eficientes e inovadoras, bem como fomentar uma cultura de transparência.	Inovadora; Competitiva; Participada.
A25	O desenvolvimento de novas tecnologias (inteligência artificial, automação, entre outras) será aproveitado para melhorar a eficiência, segurança, acessibilidade e sustentabilidade do sistema de transportes.	Inovadora; Competitiva; Participada.
A26	Será criado um centro logístico de grandes dimensões na Margem Sul para aumentar a eficiência nas respostas aos operadores que atuam na região, bem como minimizar o número de quilómetros percorridos nas deslocações.	Sustentável; Competitiva
A27	A posição geográfica estratégica da área metropolitana de Lisboa será aproveitada através do investimento num sistema de transporte multimodal conectado ao resto da Europa (ligações ferroviárias, marítimo-portuárias e aéreas).	Competitiva.

No terceiro momento, que consistiu no desenvolvimento de uma estratégia, e após um processo de amadurecimento da visão promovido pela questão anterior, pediu-se aos respondentes que refletissem sobre ações concretas para alcançar o cenário. Estes deveriam fornecer uma breve descrição de três ações, elencadas por ordem de prioridade, para concretizar a sua visão de futuro para a mobilidade urbana sustentável da amL, definindo também, se possível, o prazo (curto, médio ou longo) e principais beneficiários.

Por fim, o quarto e último momento consistiu numa derradeira oportunidade de fazer eventuais ajustes à primeira formulação do cenário desejado, adicionando ou retirando elementos. Este exercício foi alavancado pela ponderação promovida ao longo do restante inquérito, que deve ser entendido como um conjunto de etapas de um percurso cumulativo de reflexão.

A construção do cenário desejado final, assente nos contributos do público geral, resultou da articulação entre a análise de conteúdo aplicada à questão 1 e os temas emergentes das ações prioritárias que reuniram um maior consenso, identificadas através da análise quantitativa da questão 2. Nos subcapítulos abaixo será explicado em maior detalhe a metodologia de análise de cada uma das questões.

## 2.1.

### Análise quali-quantitativa da questão 1

As metodologias para a análise do discurso desenvolvidas nas ciências sociais representam um campo vasto de debate e aplicação. O método escolhido para análise quali-quantitativa dos textos produzidos pelos inquiridos através da questão 1 refere-se a uma metodologia que visa analisar os contributos no seu conjunto. A análise procurou identificar tendências ou padrões semânticos e não foi desenvolvida a partir duma leitura individualizada de cada contributo. Para este efeito, a análise do discurso precisa de ferramentas que permitam ler a estrutura global dos contributos, juntando as suas unidades elementares, isto é, as sequências de palavras utilizadas pelos inquiridos.

A metodologia adoptada permite a caracterização dos cenários desejados a partir do significado etimológico e semântico das palavras que foram utilizadas. De acordo com esta abordagem, as palavras veiculam significados inherentemente ligados às nossas percepções e formas de atuar nos contextos, e são fortemente condicionadas pelo entorno cultural e social em que nos situamos. Com estes pressupostos, justifica-se a análise dos textos no seu conjunto sendo que as palavras utilizadas pelos inquiridos serão sempre e necessariamente “produto” das trajetórias históricas da língua falada e das interligações sociais em que cada um de nós está inserido no presente<sup>2</sup>.

Do ponto de vista metodológico e operacional, a análise das respostas dadas à questão 1 baseia-se na inferência estatística das ligações entre as palavras que oferecem a descrição

---

<sup>2</sup>No entanto, convém informar que 19 contributos foram feitos em língua inglesa. Para efeitos desta análise, estes contributos foram traduzidos para português permitindo que não ficassem excluídos dos resultados apresentados neste inquérito.

do cenário idealizado para a mobilidade urbana sustentável na amL. A frequência com que as palavras são usadas em associação entre si, ou co-ocorrência das palavras, revela a forma como as palavras respondem a um estímulo que, neste caso, foi a própria pergunta aberta presente no inquérito. As sequências, ou cadeias, de palavras permitem assim identificar tendências ou padrões comuns nos discursos dos inquiridos, destacando ainda diferenças que podem emergir da proximidade e distância entre as palavras e que se organizam em agrupamentos de cadeias de palavras específicas. Tanto a inferência estatística sobre a co-ocorrência das palavras através da análise das correspondências múltiplas das mesmas, como o seu agrupamento através da “*cluster analysis*”, foi realizada através da utilização do software T-Lab<sup>3</sup>.

## 2.2.

### Análise quantitativa da questão 2

As respostas fornecidas através de indicações numa escala Likert de 5 pontos destinada à medição de prioridade a cada uma das 27 ações contempladas na questão 2 foram analisadas quantitativamente, tendo como objetivo primeiro destacar aquelas que, sendo prioritárias, reuniram um maior grau de consenso entre os participantes,

A análise dos dados foi desenvolvida com o auxílio do programa Excel, no qual se produziu também figuras e quadros para facilitar a visualização e interpretação dos resultados. Para cada ação foi calculada a percentagem de frequência de cada categoria da escala Likert, o que permitiu perceber padrões de distribuição. A este exercício, seguiu-se o agrupamento das ações em dois conjuntos principais: ações de maior prioridade, isto é, aquelas com mais indicações nas categorias “Prioritário” e “Totalmente Prioritário”, e ações de menor prioridade, ou seja, aquelas com mais indicações nas categorias “Nada Prioritário” e “Pouco Prioritário”. Após este agrupamento, procedeu-se a um olhar mais detalhado e problematizador das ações presentes em cada um dos conjuntos. Esta hierarquização, ao apontar quais os temas

<sup>3</sup> Mais informações sobre este software: <https://www.tlab.it/>.

mais e menos desejados pela população da amL, contribui para informar prioridades estratégicas para o PMMUS, de especial relevância num primeiro momento de cenarização e, posteriormente, de definição da visão estratégica. O mesmo foi feito para as ações com maior e menor número de indicações na categoria intermédia “Nem muito nem pouco prioritário”.

De seguida, determinou-se quais as ações com maior grau de consenso, indicador dado pela diferença de pontos percentuais (p.p.) entre a percentagem de indicações em categorias prioritárias e a percentagem de indicação em categorias não prioritárias. Esta métrica foi escolhida uma vez que captura de forma clara a polarização ou convergência de cada ação, oferecendo uma medida facilmente interpretável para identificar o grau de consenso. Das ações mais consensuais foram identificadas, através de uma leitura crítica das suas descrições e identificação de padrões, as questões emergentes, indicadoras de áreas de intervenção. Estas questões, por serem transversalmente priorizadas pela esmagadora maioria dos inquiridos e aplicáveis a um conjunto abrangente de temas, foram ulteriormente cruzadas com a análise qualitativa elaborada na questão 1, dando origem à formulação final dos quatro clusters que configuraram o cenário desejado pela população da amL.

Por fim, os objetivos do PMMUS foram hierarquizados conforme o grau de consenso das ações a que estavam vinculados, permitindo compreender quais os mais e menos priorizados pelos inquiridos.

3.

## Resultados

Os resultados do inquérito são analisados a partir da análise das quatro questões. Conforme descrito na seção anterior, cada questão propôs um tipo diferente, se bem complementar, de resposta aos inquiridos. O conjunto de respostas fornecem assim uma visão integrada e o mais próximo possível do futuro desejado para a mobilidade sustentável na amL tendo como horizonte temporal o ano de 2035.

As respostas analisadas para os fins deste relatório são as das questões 1 e 2. Esta escolha foi feita a partir dos objetivos desta Fase II do PMMUS. As respostas à questão 1 fornecem aquilo que entendemos como as fontes primárias dos cenários desejados. Os inquiridos terão elaborado um texto que visou representar o sistema de mobilidade desejado na amL em 2035 sem receber outros *inputs* para além da própria pergunta. As respostas à questão 2, conforme adiantado nos parágrafos anteriores, fornecem uma aproximação àquilo que os inquiridos desejam a partir dum conjunto de ações que contemplavam desafios e oportunidades do sistema de mobilidade da amL destacados na primeira fase do PMMUS<sup>4</sup>.

O resultado da análise efetuada a cada uma das duas questões, conforme descrito nas secções que se seguem, foi funcional à sua análise cruzada, cujo resultado principal é um conjunto de quatro aspectos salientes e complementares que formam o cenário desejado, emergente do contributo da amostra de inquiridos que se disponibilizou para responder ao inquérito.

---

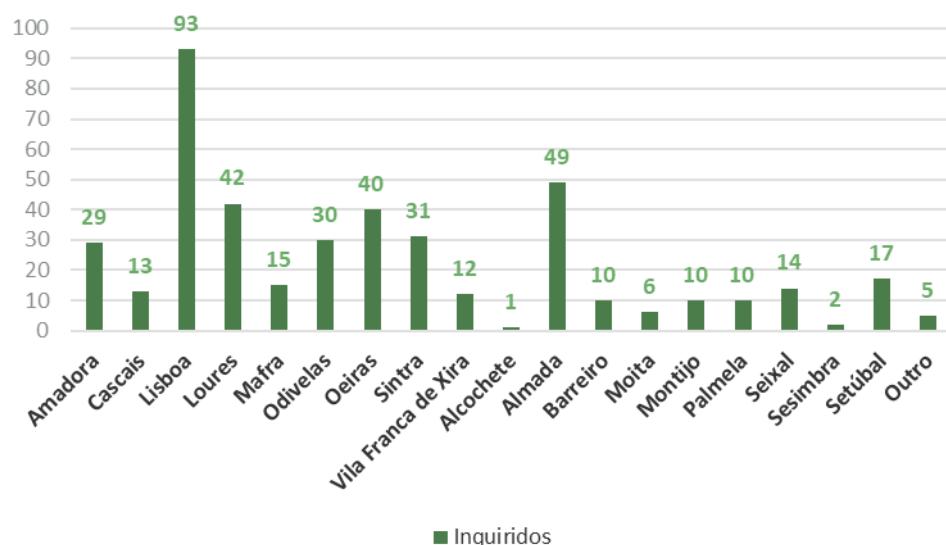
<sup>4</sup> As perguntas 3 e 4 serão analisadas para os fins da terceira fase do PMMUS e a sua análise apresentada no Relatório P5.

3.1.

## Caracterização da amostra

Os inquéritos foram respondidos por 429 pessoas. Destas, 424 são residentes em municípios da amL, ao passo que as restantes 5 residem fora deste território. Houve respostas de residentes em todos os municípios da amL (Figura 3.1), destacando-se pelo elevado número de inquéritos respondidos Lisboa, na Margem Norte, com 93 respostas, e Almada, na Margem Sul, com 49. Em sentido inverso, Alcochete e Sesimbra, ambos municípios da Margem Sul, tiveram apenas 1 e 2 respostas, respetivamente.

Figura 3.1 – Número de inquiridos por município de residência



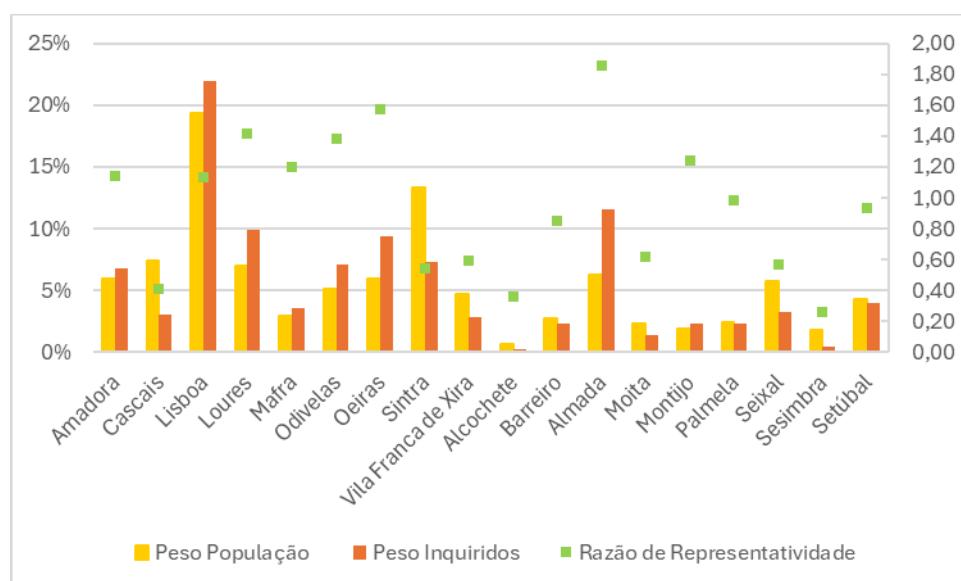
Comparando o peso da população de cada município da amL e o peso dos inquiridos de cada município da amL (Figura 3.2), é possível verificar que 8 municípios estão sobrerepresentados, ao passo que os restantes 10 estão sub-representados. Alguns pontos de destaque:

- 6 dos 8 municípios sobrerepresentados são da Margem Norte, sendo as exceções Cascais, Sintra e Vila Franca de Xira;
- Em sentido inverso, 7 municípios da Margem Sul estão sub-representados, sendo as exceções Almada e Montijo;

- Almada é o município mais sobrerepresentado, com uma razão de representatividade de 1,86<sup>5</sup>, seguido de Oeiras (1,57);
- Sesimbra e Alcochete são os mais sub-representados, com uma razão de representatividade de 0,26 e 0,36 respetivamente;
- Palmela (0,99) e Setúbal (0,93) são os municípios com uma razão de representatividade mais próxima do 1, isto é, aqueles mais próximos de uma representatividade ideal.

Em síntese, apesar de existirem valores de razão de representatividade próximos do 1 (seis municípios afastam-se deste valor de referência por apenas 0,2 pontos), o que sugere um bom nível de representatividade, é possível afirmar que a maioria dos municípios apresenta valores de representatividade distantes do ideal.

Figura 3.2 – Comparação do peso de população e de inquiridos por município da amL de residência (%) e respetiva razão de representatividade



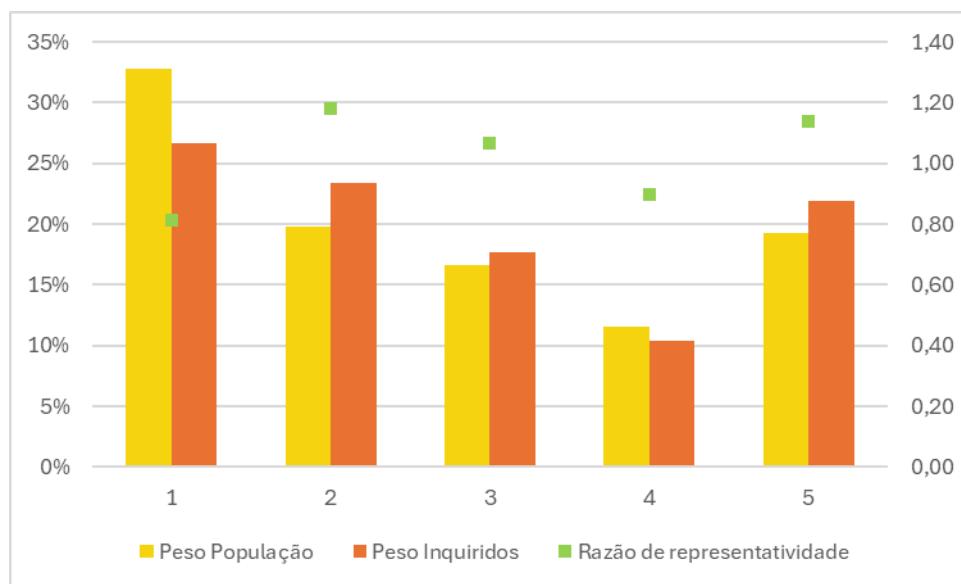
No entanto, atentando os mesmos valores para as áreas funcionais<sup>6</sup> (unidade geográfica de análise do PMMUS de nível 4), o cenário muda de figura. Ainda que as áreas 1 (0,81) e 4 (0,90) se

<sup>5</sup> Razão de Representatividade calculada através da divisão do peso dos inquiridos pelo peso da população. 1 representa representatividade perfeita, ao passo que valores superiores significam sobrerepresentatividade e valores inferiores indicam sub-representatividade.

<sup>6</sup> Área 1: Amadora, Cascais, Oeiras, Sintra; Área 2: Loures, Mafra, Odivelas, Vila Franca de Xira; Área 3: Barreiro, Almada, Seixal, Sesimbra; Área 4: Alcochete, Moita, Montijo, Palmela, Setúbal; e Área 5: Lisboa.

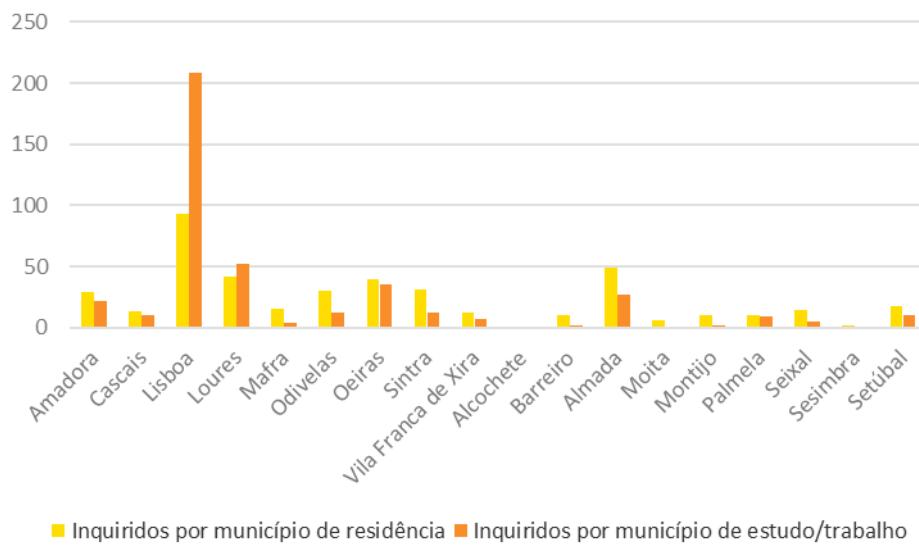
encontrem sub-representadas e as áreas 2 (1,18), 3 (1,07) e 5 (1,14) sobrerepresentadas, o desvio relativamente ao valor ideal é ligeiro. De facto, este nunca ascende os 0,2, sugerindo um bom nível de representatividade em cada uma das cinco áreas funcionais.

Figura 3.3 – Comparação do peso de população e de inquiridos por área funcional de residência (%) e respetiva razão de representatividade



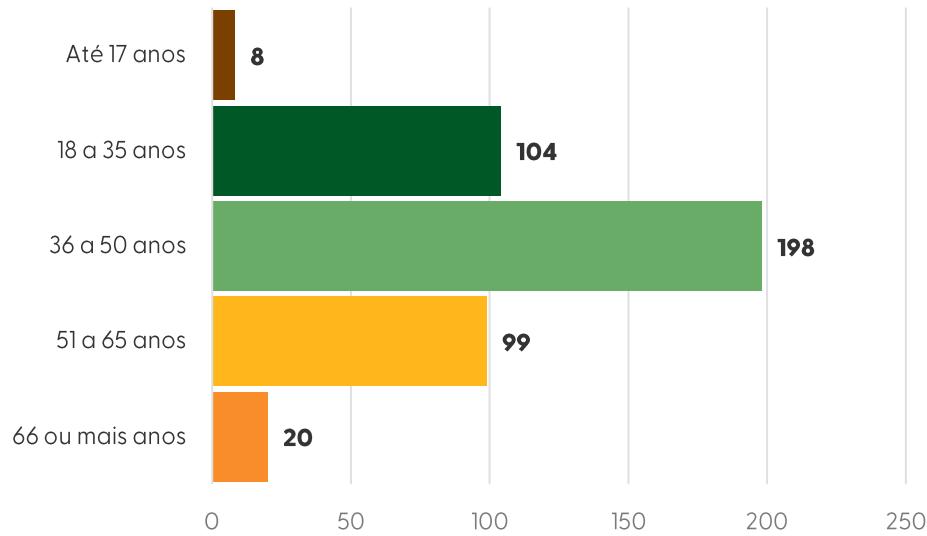
A figura 3.4 representa graficamente uma comparação entre inquiridos por município de residência e inquiridos por município de estudo/trabalho. 16 dos 18 municípios apresentam valores mais altos na primeira variável do que na segunda. Apenas Lisboa e Loures registaram mais inquiridos que estudam ou trabalham no município do que inquiridos que residem no mesmo, sendo que Lisboa regista mais do dobro do número. Em sentido inverso, nenhum dos inquiridos diz trabalhar ou estudar em Alcochete, Moita e Sesimbra.

Figura 3.4 – Inquiridos por município de residência e inquiridos por município de estudo/trabalho



A maioria dos inquiridos (198) tem entre 36 e 50 anos (Figura 3.5), representando perto de metade do total. O intervalo de 18 a 35 anos é o segundo mais representado, com 104 inquiridos, valor próximo àqueles com idade compreendida entre os 51 a 65 anos (99). Apenas 8 inquiridos têm até 17 anos e 20 têm 66 ou mais anos.

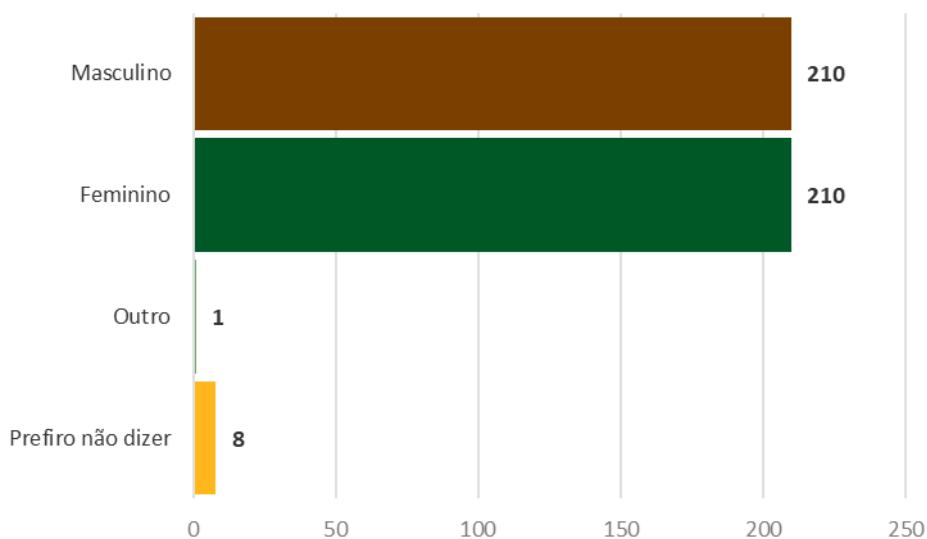
Figura 3.5 – Idade dos inquiridos



O inquérito foi respondido pelo mesmo número de pessoas que se identificam o género masculino e feminino, ambos com uma representação de 210 inquiridos. A este número

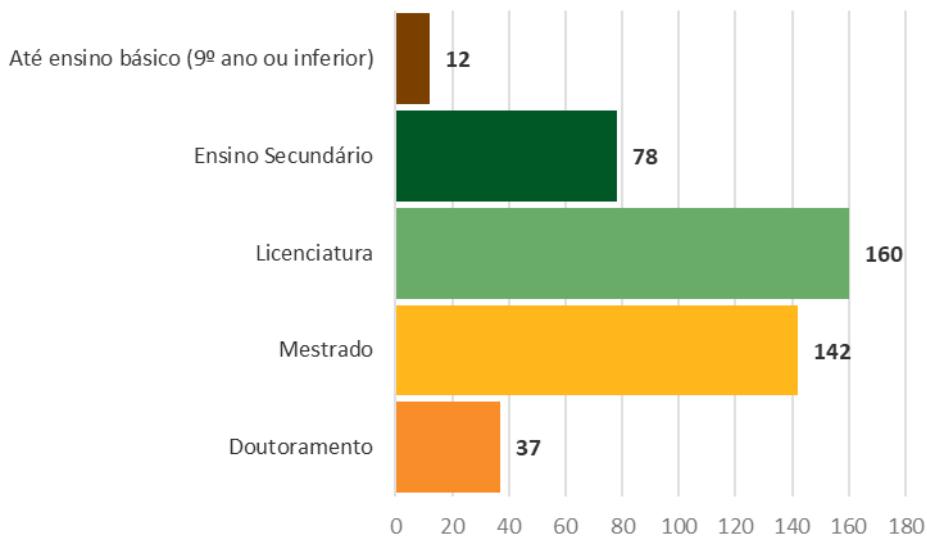
acrescentam-se 8 inquiridos que preferiram não indicar o género e um inquirido que indicou “outro”.

Figura 3.6 – Género dos inquiridos



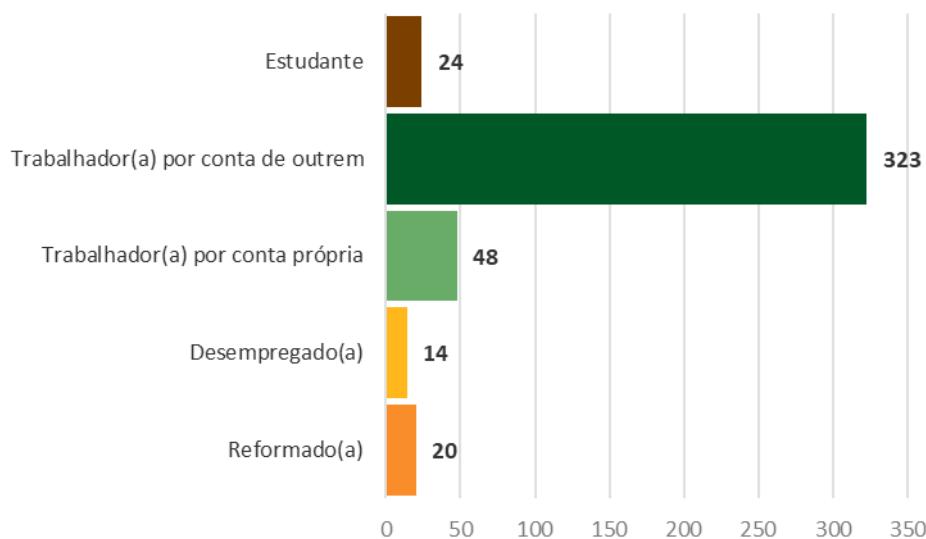
Relativamente ao nível de escolaridade, 339 inquiridos, larga maioria, afirma ter ensino superior (Figura 3.7). Destes, 160 têm licenciatura, 142 mestrado e 37 doutoramento. Entre os restantes inquiridos, 78 têm ensino secundário e 12 até ensino básico.

Figura 3.7 – Nível de escolaridade dos inquiridos



Relativamente à ocupação dos inquiridos, a larga maioria (323) indicou ser trabalhador(a) por conta de outrem. A segunda categoria mais indicada (48) foi a de trabalhador(a) por conta própria, seguida de estudante (24) e reformado(a) (20). Por fim, 14 inquiridos afirmam estar em situação de desemprego.

Figura 3.8 – Ocupação dos inquiridos



### 3.2.

## Questão 1

A análise estatística da primeira questão colocada no inquérito de cenarização foi efetuada através do software T-Lab. O cálculo do Chi2<sup>7</sup> e da co-ocorrência das palavras mais utilizadas pelos respondentes permitiu a identificação de quatro clusters com sequências de palavras organizadas num espaço fatorial, conforme mostrado nas figuras abaixo.

Quadro 3.1- Clusters de palavras co-ocorrentes retirados da análise da primeira questão

CLUSTER 1	CHI2	CLUSTER 2	CHI2	CLUSTER 3	CHI2	CLUSTER 4	CHI2
CARRO	62.30 6	URBANO	44.534	CONSEGUIR	36.82 4	COMBOIO	92.532

<sup>7</sup> O chi2 é uma medida estatística usada em análise de dados e inferência estatística. Neste caso, a medida indica o “peso” da co-ocorrência das palavras utilizadas pelos inquiridos ao responderem à questão 1.

BICICLETA	52.309	EXISTIR	37.789	OBRIGAR	24.47	LIGAR	92.231
USO	43.34	CENTRO	35.372	REGULARIDADE	24.348	ESTAÇÃO	81.729
ESPAÇO	42.247	ÁREA_METROPOLITANA	33.58	ESPERAR	22.022	METRO	66.921
PARTICULAR	20.19	ÁREA	30.899	OFERECER	20.718	PARAGEM	54.825
PÚBLICO	19.438	SERVIÇO	23.449	PASSE	17.34	INFORMAÇÃO	47.072
PÉ	18.583	FERROVIÁRIO	19.994	RUA	16.263	PONTE	43.983
CICLOVIAS	18.088	INTERLIGAR	19.211	HORÁRIO	15.401	AUTOCARRO	31.696
PROMOVER	13.811	CONTINUAR	18.944	PÚBLICO	15.15	FERTAGUS	30.786
CRIANÇA	13.318	DENTRO	18.405	TRANSPORTE	14.219	SUL	26.641
ÁRVORE	13.269	ZONA	17.552	INCLUIR	14.157	TEJO	26.124
PEDONAL	12.837	DESENVOLVER	16.612	CONSIDERAR	12.837	SUPERFÍCIE	25.676
ESTACIONAR	12.741	MUNICÍPIO	14.508	MOVER	12.285	PARTIR	25.276
VERDE	12.017	METROPOLITANO	12.398	PAGAR	12.224	MARGEM	25.15
SUAVE	11.925	ELÉTRICO	12.114	COORDENAR	12.224	SAIR	25.049

A atribuição de um significado específico a cada *cluster* advém do princípio que quanto mais próximas as palavras estão num discurso, tanto mais elevada será a sua ressonância semântica. Para este efeito, a interpretação da sequência de palavras é feita tendo em conta o seu significado etimológico em conjunto com o seu uso cultural. Nas tabelas que se seguem, damos conhecimento das raízes etimológicas das palavras mais co-ocorrentes em cada *cluster* e que foram referidas no trabalho de análise e interpretação de cada um. As etimologias serviram para informar e/ou esclarecer a origem de cada palavra partindo do pressuposto que esse conhecimento permite uma análise mais aprimorada dos seus usos culturais.

## 3.2.1.

## Cluster 1 – A transição verde

A primeira palavra é “carro”, que, pela sua etimologia (quadro 3.2), remete ao transporte por rodas, de forma semelhante ao que acontece com “bicicleta”, segunda palavra co-ocorrente. Ambos são meios de transporte que, no discurso corrente, acabam por ser contrapostos no que diz respeito ao seu “uso” sustentável. O carro é frequentemente referido como meio de transporte que mais polui enquanto a bicicleta é percecionada como o meio sustentável por excelência.

*“Uma política fiscal que não incentive as empresas a dar carros aos trabalhadores, mas sim passes de transporte coletivo e bicicletas.”*

A quarta palavra é “espaço” que, pela sua etimologia, remete à distância, ao intervalo que intercorre entre dois pontos. É o espaço do transporte, do movimento do ponto A ao ponto B, a ser caracterizado pela quinta palavra: “particular”. Apesar da sua contraposição, ambos os meios de transporte são individuais, outra característica comum entre o carro e a bicicleta. A seguir temos a palavra “público” que mostra mais uma divergência de natureza semântica. O cluster apresenta um movimento sinusoidal feito de aproximações entre as palavras utilizadas, mostrando uma certa procura de conciliação entre diversidades.

*“Dispor de uma oferta de transportes públicos e/ou outros partilhados, que me permitam deslocar na AML, sem necessidade de recorrer a transporte próprio.”*

A seguir temos a palavra “pé” que remete a mais um meio de transporte, desta vez eminentemente humano, e a palavra “ciclovia” que reforça a referência ao uso da bicicleta. No entanto, o que estas duas palavras fazem, é também “traçar caminhos”. Passa-se da enunciação estática de elementos para uma dimensão dinâmica, como aliás sugere o verbo “promover” que, etimologicamente, remete ao movimento de “fazer avançar”, “mover para frente”. Os caminhos traçados têm uma direção espacial e temporal, falam assim do futuro desejado.

*“Em 2035 a mobilidade em cicloviás é a opção número 2 dos cidadãos de Lisboa, logo após a utilização de transportes públicos.”*

E a palavra “criança” que co-ocorre é uma metáfora deste futuro. A criança é a metáfora do processo de criação que esses caminhos parecem traçar. A “árvore” dá mais corpo a esta imagem que a partir do ato de criação passa pelo seu crescimento e expansão. Este processo reforça novamente o elemento humano, o ir a pé através da palavra “pedonal” significa que o futuro é construído em harmonia com momentos de paragem. O verbo “estacionar” confirma a oportunidade de tomar posição, de encontrar lugares fixos ao longo deste processo imaginado. Curiosas as duas palavras deste *cluster*, “verde” e “suave”. Etimologicamente, verde carateriza o processo de crescimento com vigor, e suave remete a outra característica deste processo que se imagina agradável.

*“Gostaria que fossem criadas mais ciclovias e passadiços, a criação de mais variantes para que sejam conservados os espaços verdes e tranquilos.”*

Quadro 3.2 - Etimologias das palavras co-ocorrentes no Cluster 1

CLUSTER 1	ETIMOLOGIA
CARRO	Do latim carrus, que era um tipo de veículo com rodas usado para transporte, especialmente em contextos militares e de carga. A palavra deriva da raiz kar- ou kars- relacionada a rodas ou veículos com rodas.
BICICLETA	Formada pelo prefixo bi- (do latim bis, que significa "duas vezes") e cicleta, derivado de cycle do francês, que vem do grego kyklos ("círculo" ou "roda"). A palavra "bicicleta" começou a ser usada no século XIX para se referir a um veículo de duas rodas movido a pedal.
USO	Do latim usus, que significa "ação de usar", "prática" ou "emprego". Relaciona-se ao verbo uti, que significa "usar" ou "aproveitar".
ESPAÇO	Do latim spatium, que significa "intervalo", "distância" ou "extensão". A palavra evoluiu para significar tanto um intervalo físico quanto um conceito mais abstrato de área ou lugar.
PARTICULAR	Do latim particularis, derivado de particula, que significa "parte pequena" ou "partícula". Refere-se a algo que é específico ou privado, em oposição ao que é geral.
PÚBLICO	Do latim publicus, que significa "pertencente ao povo" ou "relacionado ao estado". Está associado à palavra populus, que significa "povo".
PÉ	Do latim pes, pedis, que significa "pé". Tem raízes indo-europeias em ped- ou pod- (também presente em "podologia").
CICLOVIAS	Uma junção de ciclo- (do grego kyklos, "roda") e via (do latim via, "caminho" ou "estrada"). Refere-se a caminhos específicos para o tráfego de bicicletas.
PROMOVER	Do latim promovere, que significa "fazer avançar" ou "impulsionar", formado por pro- ("para frente") e movere ("mover").
CRIANÇA	Do latim creantia, que é o plural neutro de creans, participípio presente de creare ("criar"). A palavra refere-se originalmente a seres em processo de crescimento.
ÁRVORE	Do latim arbor, arboris, que significa "árvore". A palavra tem raízes indo-europeias em er- ou or-, associadas a crescer ou se expandir.
PEDONAL	Relacionada a ped- do latim pes, pedis ("pé"). "Pedonal" é um adjetivo que remete a áreas destinadas ao tráfego de pedestres.

ESTACIONAR	Do latim stationare, derivado de statio, stationis ("posição", "posto", "lugar fixo"). Refere-se a manter algo em um lugar fixo ou imóvel.
VERDE	Do latim viridis, que significa "verde" ou "vigoroso", relacionado ao verbo virere, "estar verde" ou "crescer".
SUAVE	Do latim suavis, que significa "agradável" ou "macio". Refere-se a algo que tem uma textura ou sensação gentil ao toque.

## 3.2.2.

## Cluster 2 – A conexão entre concelhos

Este cluster situa-nos logo numa cidade imaginada através da palavra mais co-ocorrente de todas: “urbano” (quadro 3.3). A cidade é epifenómeno, “existe” e ao mesmo tempo, através da sua existência, faz existir outros elementos. A terceira palavra é “centro” que remete à dimensão ontológica da cidade, à sua espacialidade. Os pontos à volta dos quais a vida urbana acontece, ganham escala na “Área Metropolitana”. A origem etimológica de metropolis contém a palavra “meter” que significa mãe. A área metropolitana é a “cidade mãe” com a sua extensão espacial específica, como aliás reforça a quinta palavra co-ocorrente “área”.

*“Fim da macrocefalia da cidade de Lisboa dentro da área metropolitana e desenvolvimento de outros núcleos urbanos.”*

A cidade mãe presta assistência e serve, ou seja, é espaço de “serviços”, inclusive serviços de mobilidade como sugerido pela palavra “ferroviário”. As vias férreas, literalmente, atravessam o espaço metropolitano e “interligam” os elementos e as pessoas que precisam ou querem se deslocar. Interligar não tem apenas uma dimensão funcional, mas identitária: unir, amarrar os elementos num espaço único, no centro simbólico que foi referido antes. Mais, as interligações garantem a continuidade interna do espaço metropolitano como reforçado pelo verbo co-ocorrente “continuar”.

*“Transportes interconectados, principalmente por comboios e carros eléctricos. Os países europeus terão uma melhor oferta de interligação ferroviária, permitindo menos viagens de comboio e mais sustentáveis.”*

A palavra que se segue olha para “dentro” desse centro imaginado, seguida pela palavra “zona” que explana a extensão territorial dos limites do que está dentro. No entanto, o verbo “desenvolver” sugere que os serviços metropolitanos têm uma localização específica que não é apenas limite, mas também recurso. Conhecer os limites dentro dos quais será feita uma aposta futura faz com que se possa progredir de forma consciente. Interessante notar que as duas palavras que se seguem são “município” e “metropolitano”, que parece ser uma redundância ou até uma contradição se ficarmos no plano intencional. No entanto, o município não se contrapõe ao metropolitano, mas sim reforça a assunção de obrigações por parte das comunidades que os habitam, conforme indica a sua etimologia. A última palavra é “elétrico” que sugere mais uma fonte sugerida para essa mobilidade dentro da cidade mãe.

*“Maior mobilidade entre municípios, sem um excesso de privilégio atribuído ao eixo áreas suburbanas-cidade de Lisboa.”*

Quadro 3.3 - Etimologias das palavras co-ocorrentes no Cluster 2

CLUSTER 2	ETIMOLOGIAS
URBANO	Do latim urbanus, que significa "relativo à cidade". Vem de urbs, urbis ("cidade"), referindo-se originalmente à cidade de Roma e, posteriormente, a qualquer área urbana.
EXISTIR	Do latim existere ou existere, que significa "surgir", "emergir" ou "aparecer". Formado por ex- ("fora") e sistere ("ficar de pé", "parar"), implicando a ideia de algo que se torna real.
CENTRO	Do latim centrum, derivado do grego kentron, que significa "ponto central" ou "agulha de compasso". Refere-se ao ponto ao redor do qual algo se organiza ou se desenvolve.
ÁREA_METROPOLITANA	Área vem do latim area, que significa "espaço aberto" ou "superfície". Metropolitana deriva do grego metropolis (de meter, "mãe", e polis, "cidade"), referindo-se a uma "cidade mãe" ou cidade principal e suas áreas adjacentes.
ÁREA	Do latim area, que se referia a um espaço plano ou campo, e mais tarde passou a significar qualquer tipo de superfície delimitada.
SERVIÇO	Do latim servitium, que significa "condição de escravo" ou "trabalho prestado por um escravo". Posteriormente, a palavra evoluiu para designar qualquer tipo de assistência ou função prestada a outros.
FERROVIÁRIO	Derivado de ferro, do latim ferrum, que significa "ferro", e via, que significa "caminho" ou "estrada". Refere-se a sistemas de transporte baseados em trilhos de ferro.
INTERLIGAR	Do latim inter- ("entre") e ligare ("unir", "amarrar"). Refere-se a conectar ou unir algo de maneira mútua ou em rede.
CONTINUAR	Do latim continuare, que significa "seguir sem interrupção". Formado por continuus ("contínuo", "sem quebra") e a terminação -are, que indica ação.
DENTRO	Do latim de intro, onde intro significa "para dentro". A palavra evoluiu para indicar a localização interna em um espaço.

ZONA	Do latim zona, que veio do grego zōnē, significando "cinturão" ou "faixa". Inicialmente, referia-se a uma área específica ou delimitada.
DESENVOLVER	Do latim dis- ("separar", "desfazer") e volvere ("enrolar", "girar"). Originalmente, significava "desenrolar" ou "expandir algo", evoluindo para significar o ato de progredir ou fazer crescer.
MUNICÍPIO	Do latim municipium, que significava "cidade" ou "comunidade autônoma". Vem de munus ("obrigação", "encargo") e capere ("tomar", "assumir"), referindo-se a uma comunidade que assumia responsabilidades perante o estado romano.
METROPOLITANO	Do grego metropolis, onde meter significa "mãe" e polis significa "cidade". Refere-se a algo relacionado à cidade principal de uma região.
ELÉTRICO	Do latim moderno electricus, que foi cunhado a partir do grego elektron, que significa "âmbar". A palavra foi usada originalmente no século XVII para descrever o fenômeno elétrico observado em materiais que, como o âmbar, atraíam pequenos objetos quando esfregados.

### 3.2.3.

## Cluster 3 – A transformação de regras e comportamentos

A primeira palavra deste cluster é o verbo “conseguir” cuja etimologia (quadro 3.4) remete ao alcance desejado de alguma meta através de algum esforço individual ou coletivo. A seguir, a palavra que co-ocorre mais frequentemente é o verbo “obrigar” que significa vincular, portanto ligar alguma coisa a outra quando essas parecem ir em direções diferentes. E a terceira palavra que se segue é “regularidade”, deixando entender que o esforço para juntar coisas aparentemente opostas tem de passar por uma dimensão normativa e tem de ser padronizada.

*“O Metro tem de ser obrigado a cumprir a lei da mobilidade. O transeunte tem o direito do uso das escadas rolantes e dos elevadores. Solução: obrigar cumprir leis.”*

No entanto, não será necessariamente a norma a garantir que o esforço seja cumprido, pois o verbo “esperar” remete a uma dimensão humana de desejo e, a seguir, “oferta” que remete a um movimento simbólico ou físico entre direções diferentes. Até agora, o cluster indica uma procura incessante de encontros que é preciso garantir do ponto de vista normativo através da sua regularidade, mas também tem de ser desejado socialmente para ser efetivo. A palavra que co-ocorre é “passe” que deve ser entendida para além do seu significado extrínseco. O

verbo passar confirma o movimento que caracteriza este cluster, e que é um movimento que se quer autorizado legalmente e reconhecido socialmente.

*“Maior número de transportes, mais regulares e com um tempo máximo de espera de 5 minutos.”*

A “rua” aparece para dar força ao ato de passar no contexto urbano e metropolitano, assim como “horário” estabelece o tempo desta mesma passagem. O movimento é regulado não só pelas normas, mas pelos espaços e pelos tempos da vida “pública”. O movimento imaginado é o da população que transita no espaço urbano e passa de um lugar para outro, como confirma a palavra “transporte”. É interessante a palavra que co-ocorre e que caracteriza esse movimento como inclusivo e, portanto, algo fechado por dentro. Mais uma vez, temos um cluster que olha para as fronteiras da área metropolitana dentro da qual o movimento é realizado. É um cluster atento a esse movimento como sugere o verbo “considerar”, a regulação das passagens pelas realidades urbanas será feita de modo cuidadoso, para além de regulado. O verbo “mover” reafirma o caráter dinâmico deste cluster e a procura de uma regulação para que o movimento não seja desregulado (ou caótico), como sugere a etimologia dos últimos dois verbos “pagar” e “coordenar”.

*“Transportes mais regulares e com trajetos mais curtos, evitando atrasos grandes no cumprimento dos horários.”*

Quadro 3.4 - Etimologias das palavras co-ocorrentes no Cluster 3

CLUSTER 3	ETIMOLOGIAS
CONSEGUIR	Do latim consequi, que significa "alcançar" ou "obter". É formado por con- ("junto", "com") e sequi ("seguir"). Refere-se ao ato de alcançar algo através de esforço ou busca.
OBRIGAR	Do latim obligare, que significa "amarrar" ou "vincular". É composto por ob- ("contra", "em direção a") e ligare ("atar", "prender"). Inicialmente significava colocar alguém sob uma obrigação ou vínculo.
REGULARIDADE	Do latim regularitas, que vem de regularis ("regular"), derivado de regula ("réguia", "norma"). Refere-se à conformidade com uma norma ou padrão.
ESPERAR	Do latim sperare, que significa "ter esperança" ou "aguardar". A palavra está relacionada à expectativa de algo desejado ou antecipado.
OFERECER	Do latim offerre, que significa "apresentar" ou "dar". É composto por ob- ("em direção a") e ferre ("carregar" ou "trazer").
PASSE	Do francês passer, que por sua vez vem do latim passare, que significa "passar" ou "cruzar". Refere-se a um bilhete ou documento que permite passagem ou acesso.
RUA	Do latim ruga, que significava "sulco" ou "linha". Posteriormente, evoluiu para se referir a um caminho ou passagem em cidades.
HORÁRIO	Do latim horarius, que se refere a algo relacionado às horas, derivado de hora, que significa "hora" ou "período de tempo".

PÚBLICO	Do latim <i>publicus</i> , que significa "pertencente ao povo" ou "relacionado ao estado", derivado de <i>populus</i> ("povo").
TRANSPORTE	Do latim <i>transportare</i> , que significa "levar de um lugar para outro". É formado por <i>trans-</i> ("através de") e <i>portare</i> ("carregar").
INCLUIR	Do latim <i>includere</i> , que significa "conter" ou "encerrar dentro". É composto por <i>in-</i> ("em") e <i>cludere</i> ("fechar", "trancar").
CONSIDERAR	Do latim <i>considerare</i> , que significa "contemplar" ou "ponderar cuidadosamente". A palavra está associada a <i>sidus</i> , <i>sideris</i> ("estrela"), referindo-se a observar as estrelas para reflexão.
MOVER	Do latim <i>moveare</i> , que significa "mover" ou "deslocar". Está relacionado à ação de fazer algo se deslocar de um lugar para outro.
PAGAR	Do latim <i>pacare</i> , que originalmente significava "apazigar" ou "tranquilizar", de <i>pax</i> , <i>pacis</i> ("paz"). Com o tempo, evoluiu para significar o ato de saldar uma dívida, trazendo paz ao credor.
COORDENAR	Do latim <i>coordinare</i> , que significa "ordenar junto" ou "dispor de maneira organizada". É composto por <i>co-</i> ("junto") e <i>ordinare</i> ("ordenar").

### 3.2.4.

## Cluster 4 – A ligação entre margens

Neste quarto e último cluster, a primeira palavra que co-ocorre é “comboio” (quadro 3.5) que vem do latim “*conviare*” e que significa acompanhar em viagem. Temos, portanto, uma referência ao movimento de pessoas que viajam juntas, e essa dimensão social é reafirmada pelo verbo que se sucede “ligar”. À convivialidade evocada pelas primeiras palavras segue “estação” que remete a um não movimento, à paragem, seguido por “metro” que remete novamente à (cidade) mãe. A seguir, reafirma-se a “paragem” como característica deste cluster finalizada a dar forma ou “informar” como sugere a palavra seguinte. Não se estaciona para não fazer nada, mas sim para formar ideias e transmitir conhecimento.

*“Seria muito útil que houvesse mais informação atualizada e real da hora a que passam os transportes e das conexões, eventualmente esta informação poderia ser partilhada através de uma App mas creio que informação em painéis informativos é também muito importante.”*

A transmissão evocada neste cluster é reforçada pela palavra “ponte” que confirma a funcionalidade das paragens para que exista movimento. A origem etimológica de “autocarro” reafirma a dimensão coletividade deste movimento. As palavras seguintes fornecem dados de contexto: “Fertagus”, “Sul” e “Tejo” falam claramente da ligação entre as duas margens. Uma

ligação feita não só de transportes mas de informação a circular e a ser transmitido de forma visível, como sugere a palavra “superfície”.

*“Desejo uma forte aposta na vertente ferroviária (pesada ou ligeira) e que a nova ponte sobre o Tejo tenha sempre essa visão. Sonho que na Ponte Vasco da Gama seja implementada uma solução técnica que permita um meio ferroviário ligeiro ou a adaptação de uma faixa exclusiva para transportes públicos.”*

O verbo “partir” remete àquilo que parece ser a divisão percecionada pelos inquiridos e a palavra seguinte “margem” confirma que é da união dos contextos a sul e norte do Tejo que este cluster fala. A última palavra é o verbo “sair” que significa deixar um lugar ou uma posição, chamando atenção para que as pontes sejam funcionais para entradas e saídas diárias dentro da área metropolitana.

*“Menores encargos na mobilidade entre a margem norte e sul do Tejo.”*

Quadro 3.5 – Etimologias das palavras co-ocorrentes no Cluster 4

CLUSTER 4	ETIMOLOGIAS
COMBOIO	Do espanhol convoy, que por sua vez vem do francês convoi, derivado do latim conviare ("acompanhar em viagem"). Refere-se originalmente a um grupo de veículos ou pessoas que viajam juntos para proteção ou apoio mútuo.
LIGAR	Do latim ligare, que significa "atar", "prender" ou "conectar". Refere-se ao ato de estabelecer uma conexão ou junção entre duas partes.
ESTAÇÃO	Do latim stationem, que significa "posto" ou "lugar de parada", derivado de stare ("ficar de pé"). Inicialmente, referia-se a um lugar onde algo ou alguém permanecia parado.
METRO	Abreviação de metropolitano, que por sua vez vem do grego metropolis ("cidade mãe", formada por meter – "mãe" – e polis – "cidade"). Refere-se ao sistema de transporte subterrâneo em áreas urbanas.
PARAGEM	Do verbo parar, que vem do latim parare, que significa "preparar" ou "ficar pronto". Evoluiu para significar um lugar onde algo para, como um ponto de transporte.
INFORMAÇÃO	Do latim informatio, que significa "conceito" ou "formação de ideias", derivado de informare ("dar forma a", "instruir"). Relaciona-se ao ato de transmitir conhecimento ou dados.
PONTE	Do latim pons, pontis, que significa "ponte". Está relacionada à construção que permite a passagem sobre um obstáculo, como um rio ou uma estrada.
AUTOCARRO	Do grego auto- ("automóvel", "movido por si mesmo") e do latim carrus ("carro"). A junção refere-se a um veículo motorizado destinado ao transporte coletivo de pessoas.
FERTAGUS	Nome próprio de uma empresa de transporte ferroviário em Portugal, derivado da combinação de Fert (de ferroviário) e Tagus (o nome latino do rio Tejo).
SUL	Do latim australis, que significa "do sul". A forma sul surgiu em línguas germânicas e passou para o português através da evolução linguística.

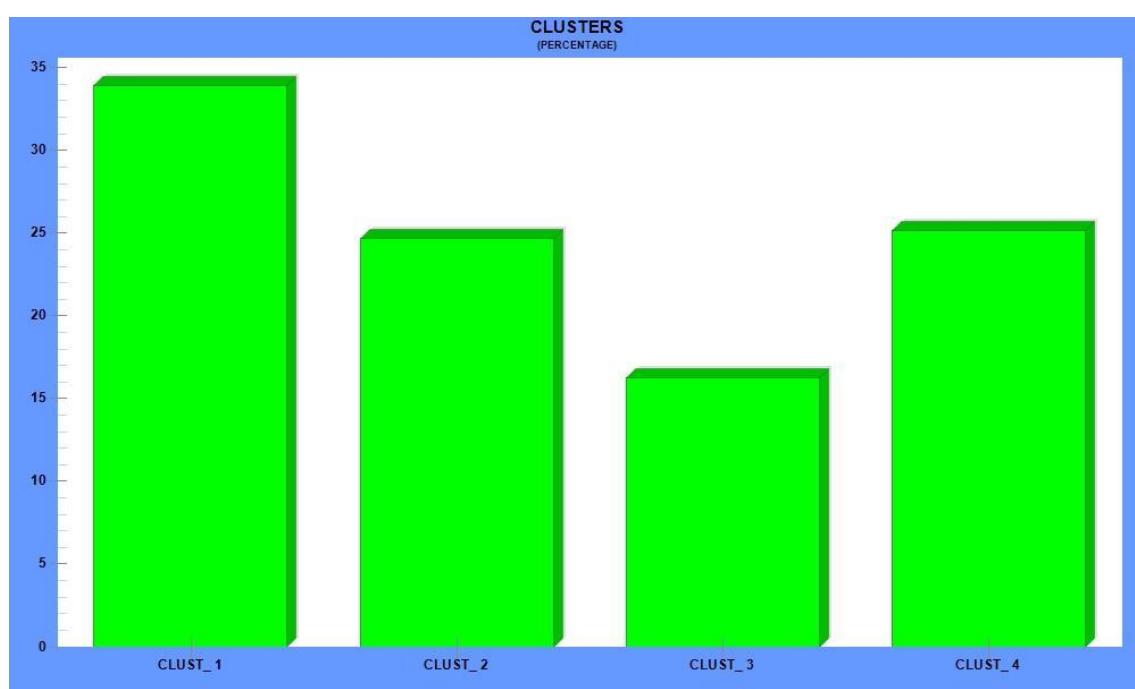
TEJO	Do latim Tagus, nome do rio que atravessa a Península Ibérica. A origem pré-latina pode ter raízes na antiga língua ibérica ou celta.
SUPERFÍCIE	Do latim superficies, que significa "superfície" ou "área visível", composta por super- ("sobre") e facies ("face" ou "aparência").
PARTIR	Do latim partire ou partiri, que significa "dividir" ou "separar". Evoluiu no sentido de "ir embora" ou "iniciar uma jornada".
MARGEM	Do latim margo, marginis, que significa "borda" ou "orla". Refere-se à parte extrema de algo, como a borda de um rio.
SAIR	Do latim exire, que significa "ir para fora", formado por ex- ("fora") e ire ("ir"). Refere-se ao ato de deixar um lugar ou posição.

### 3.2.5.

## Análise comparativa dos clusters

A figura 3.9 mostra o peso relativo de cada *cluster* a partir da “quantidade” ( $\chi^2$ ) das suas palavras co-ocorrentes. Esta informação é-nos útil para deduzir qual é o *cluster* mais preponderante e, portanto, qual é o aspeto da mobilidade desejada para 2035 mais dominante entre os quatro que foram relevados através desta análise. Nota-se, assim, que o primeiro *cluster* é o que detém mais peso, seguido do quarto e segundo cluster, sendo o terceiro o que tem menos peso estatístico.

Figura 3.9 – Peso estatístico de cada cluster



O espaço fatorial mostrado nas Figuras 3.10 e 3.11 apresenta uma visualização dos quatro clusters dispostos em relação a três fatores: um fator horizontal (X), um fator vertical (Y) e um terceiro fator que deve ser imaginado como eixo tridimensional.

Figura 3.10 - Distribuição dos quatro clusters no espaço fatorial

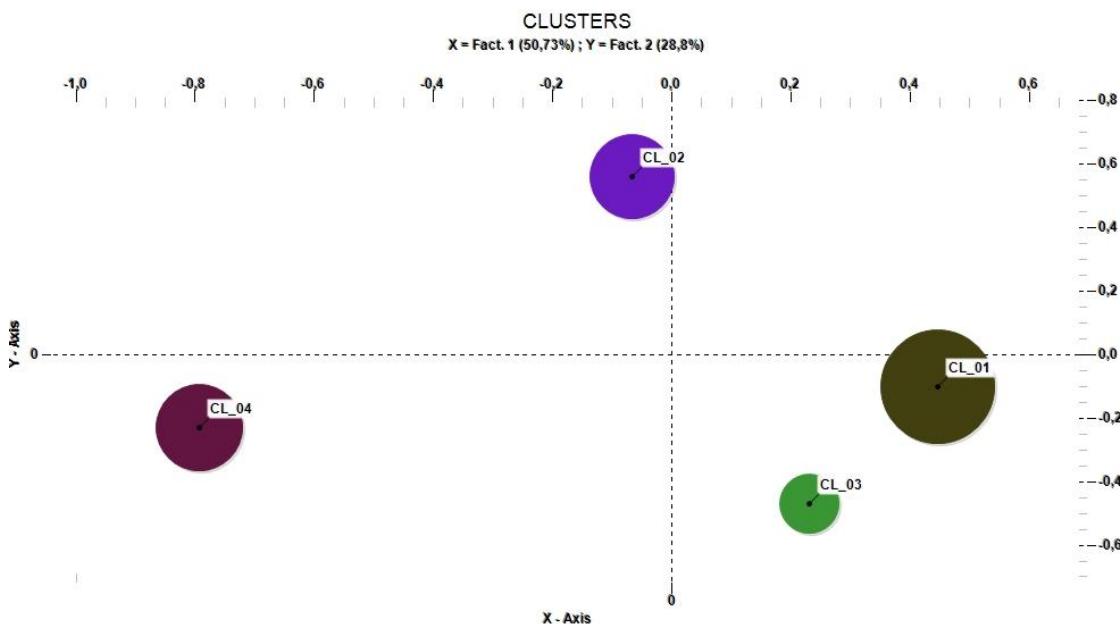
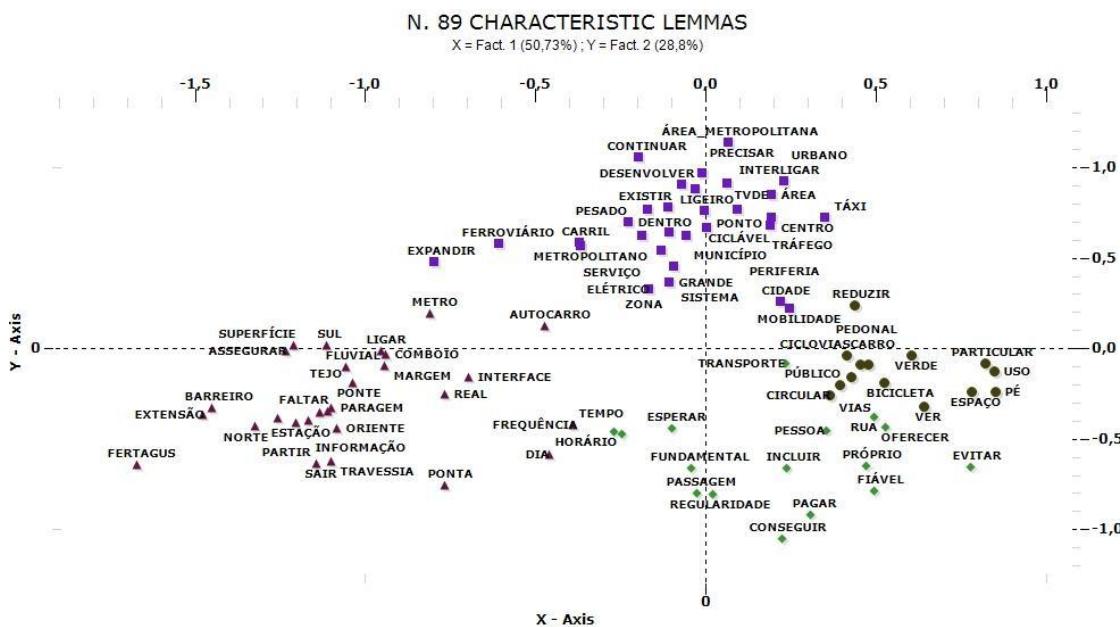


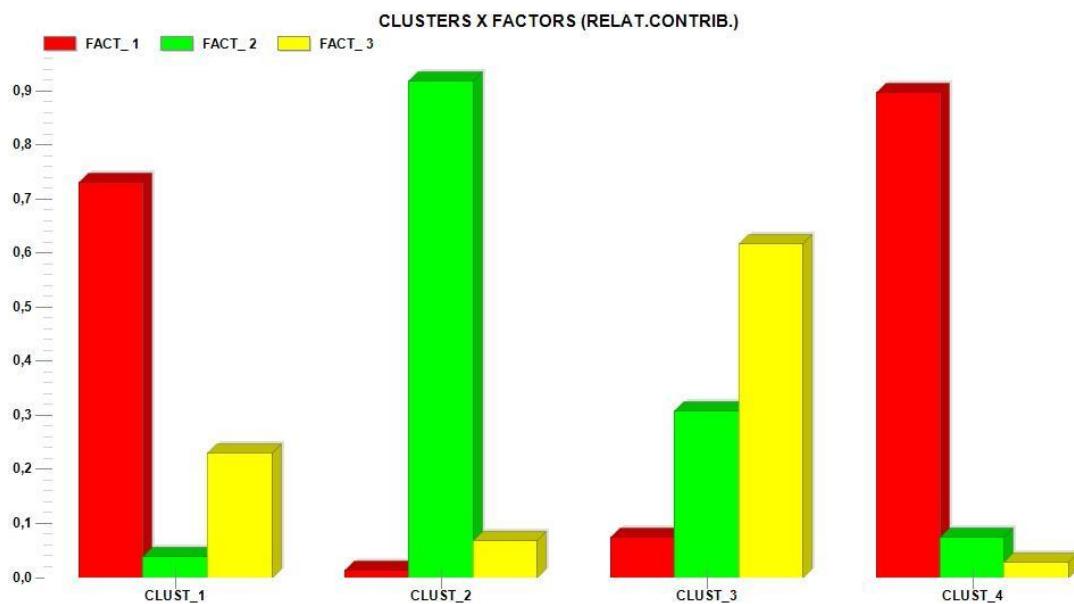
Figura 3.11 - Distribuição das palavras co-ocorrentes nos quatro clusters no espaço fatorial



Observando a figura 3.12, pode verificar que o cluster 1, que recolhe a maior percentagem de palavras co-ocorrentes, posiciona-se no extremo direito do primeiro fator, opondo-se ao

quarto cluster. Em menor medida, este cluster também tem uma relação com o terceiro fator. O cluster 2 posiciona-se no extremo norte do segundo fator, em oposição ao terceiro cluster, sendo a percentagem de palavras presentes neste cluster praticamente igual às do quarto cluster. O cluster 3 é o que tem a menor percentagem de palavras e a sua relação com o terceiro fator é a mais significativa. Finalmente, o quarto cluster tem uma percentagem muito parecida de palavras à do segundo, sendo a sua relação com o primeiro fator a mais forte em oposição à do primeiro cluster.

Figura 3.12 – Relação de cada cluster com cada um dos três fatores



### 3.3.

## Questão 2

### 3.3.1.

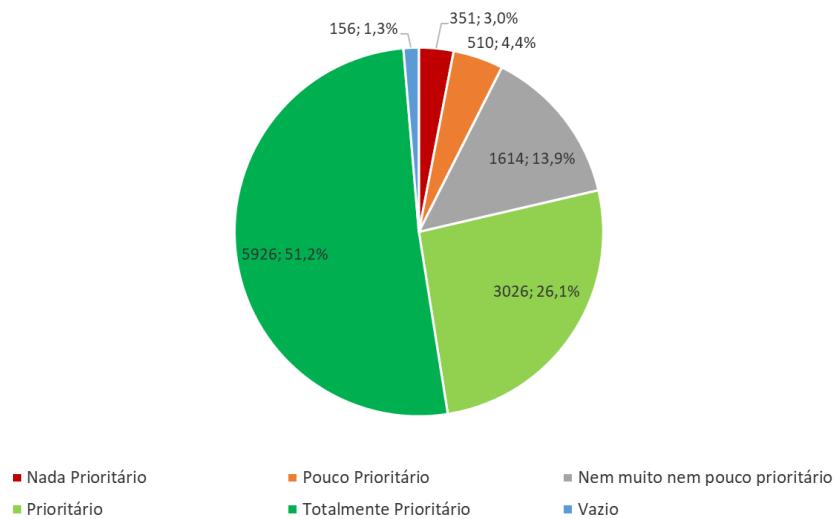
### Análise do grau de prioridade das ações

A segunda questão do inquérito requeria que os inquiridos, considerando a construção da sua visão de futuro, indicassem o grau de prioridade de cada uma das 27 ações explanadas anteriormente no quadro 2.1. Cada uma das ações foi quantificada pelos participantes com um valor entre 1 e 5. Os valores deste gradiente de prioridade traduzem-se nas seguintes

categorias: 1 – Nada Prioritário; 2 – Pouco Prioritário; 3 – Sem Opinião; 4 – Prioritário; 5 – Totalmente Prioritário.

A figura 3.13 ilustra o número de vezes que cada categoria foi assinalada nos inquéritos. Foram, na totalidade, registadas 11427 indicações de prioridade, dentro de um universo de 11583 possíveis<sup>8</sup>. A categoria “Totalmente Prioritário” foi a mais registada, representando 51,2% de todas as indicações (5926 vezes), mais de metade do total. Por sua vez, e em sentido inverso, a categoria “Nada Prioritário” representa apenas 3% (351 indicações), sendo a menos assinalada. Por fim, a categoria “Nem muito nem pouco prioritário” representa 13,9% do total (1614 indicações), a terceira mais registada. Os resultados revelam, portanto, que quanto maior o grau de prioridade da categoria, maior o seu número de indicações.

Figura 3.13 – Número de respostas por categoria (incluindo respostas em branco). (Valores absolutos e %)



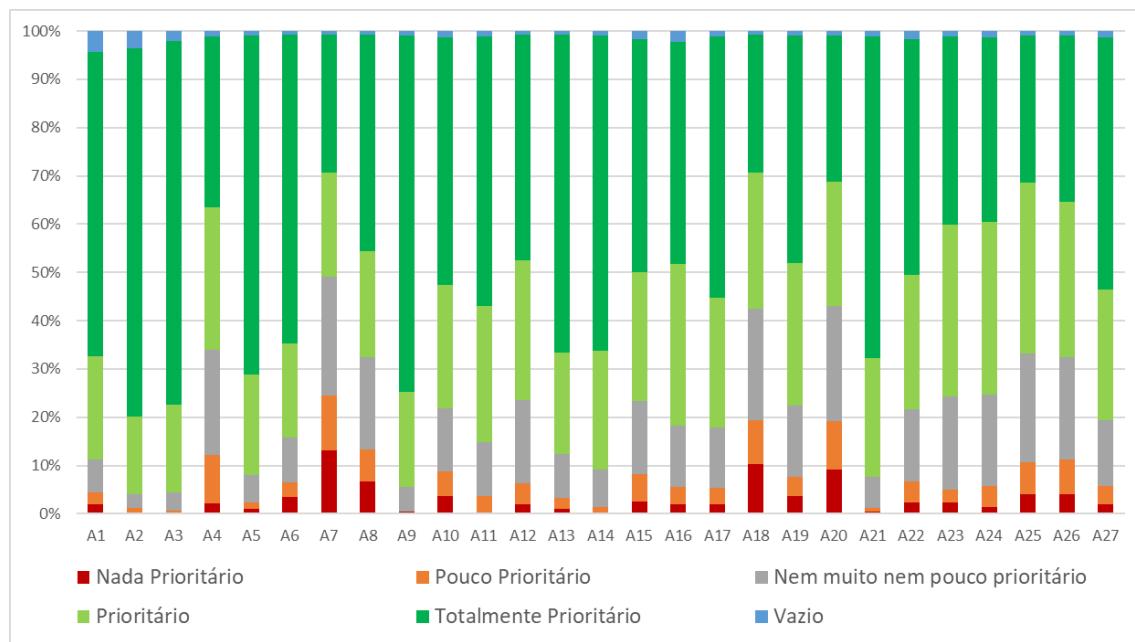
Atentando o número de vezes que cada categoria foi registada nas 27 ações apresentadas aos inquiridos (figura 3.14), denota-se que as cinco categorias são registadas na quase totalidade das ações, existindo uma única exceção, a A9, onde não se registou qualquer “Pouco Prioritário”<sup>9</sup>.

<sup>8</sup> A diferença – 156 registos – tratam respostas em branco (“Vazio”).

<sup>9</sup> Também os registos de “Vazio” estão distribuídos por todas as ações, sendo possível destacar as ações A1 e A2 como as mais visadas, com 19 e 15, respectivamente.

A categoria “Totalmente Prioritário” é a mais indicada em todas as ações com exceção da A25, onde “Prioritário” se destaca como a mais registada. Ademais, a categoria máxima de prioridade conta com mais de metade das indicações em 13 ações. Nesta senda, a categoria “Prioritário” é a segunda mais indicada em 25 ações, sendo exceções a já referida A25, mas também a A7. Por sua vez, a categoria “Nada Prioritário” só não é minoritária em cinco ações (A6, A7, A8, A9 e A18), registando em cada uma delas mais votos que a categoria “Pouco Prioritário”. Por fim, a categoria “Nem muito nem pouco prioritário” foi a terceira mais indicada, sendo as ações mais visadas a A7 e A20, ambas com mais de 100 indicações. A distribuição de indicações assinala, por um lado, a inexistência de consensos totais, mas, por outro, uma inclinação transversal a praticamente todas as ações para graus de prioridade elevados.

Figura 3.14 – Número de indicações por categoria em cada ação (incluindo respostas em branco). (%)



No seguimento do descrito, a figura 3.15 facilita a visualização de um padrão nas respostas dos inquiridos. Esta figura ilustra a distribuição de todas as respostas numa escala que facilita a identificação de dois grupos principais: 1) indicações em categorias não prioritárias, à esquerda do eixo 0, constituído pelas indicações de categoria “Nada Prioritário” e “Pouco Prioritário”; 2) indicações em categorias prioritárias, à direita do eixo 0, formado pelas indicações de categoria “Prioritário” e “Totalmente Prioritário”. A categoria “Nem muito nem pouco prioritário” distribui-se de igual forma para ambos os lados do eixo 0 pela sua ambiguidade, não interferindo com os graus de prioridade ou não prioridade. As indicações

em “Vazio” foram excluídas, o que permite um foco exclusivo nas indicações ponderadas pelos inquiridos.

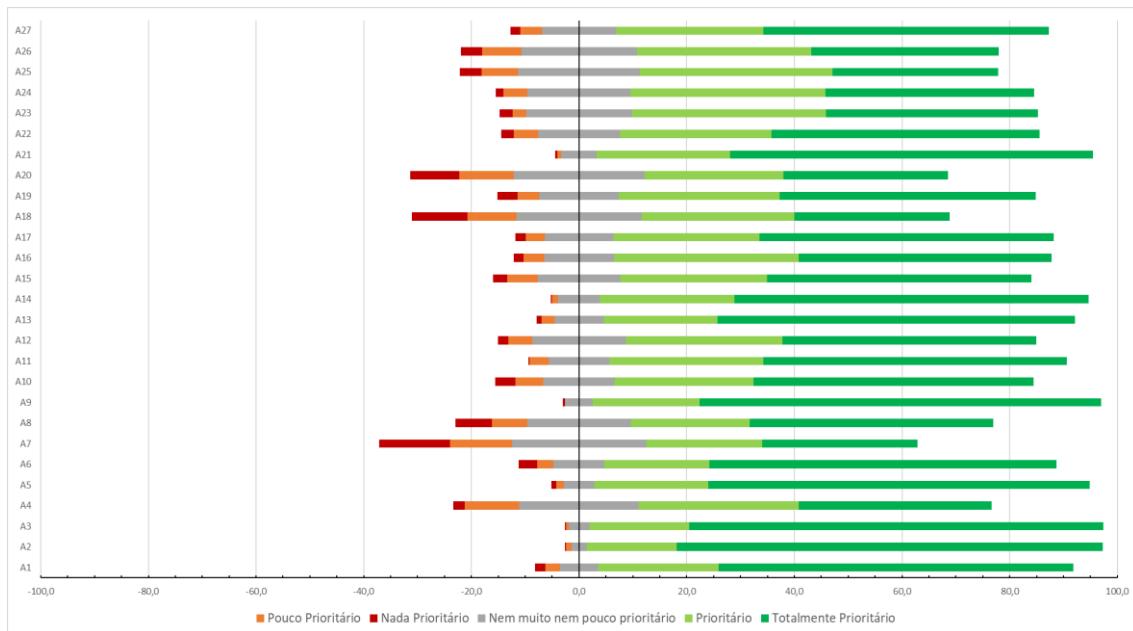
Todas as ações foram consideradas prioritárias pelos inquiridos, não obstante existir diferentes graus de prioridade para cada uma delas. Neste sentido, apresentamos alguns pontos de destaque:

- 19 das 27 ações receberam 75% ou mais indicações nas categorias “Prioritário” e “Totalmente Prioritário”. Destas, 6 receberam 90% ou mais indicações;
- Do grupo de indicações em categorias prioritárias, apenas 3 descem os 60%, sendo o valor mínimo de 50,5% (A7);
- Apenas 1 das 27 ações têm 20% ou mais de indicações em categorias não prioritárias, e somente 7 têm 10% ou mais;
- Do grupo de indicações em categorias não prioritárias, 20 ações têm 10% ou abaixo, tendo metade destas (10) 5% ou menos;
- 15 das 27 ações têm uma diferença de pontos percentuais igual ou superior a 70. Destas, 9 têm igual ou superior a 80, e 4 a 90;
- Ainda relativamente à diferença de pontos percentuais, apenas 7 ações têm uma diferença igual ou inferior a 60. Entre estas, 3 têm abaixo de 40 e 1 abaixo dos 30 (A7).

Relativamente à categoria “Nem muito nem pouco prioritário”, é possível constatar que as ações suscitararam graus de neutralidade distintos:

- 6 das 27 ações têm indicações nesta categoria iguais ou superiores a 20%;
- Dois terços das ações (18) têm valores iguais ou superiores a 10%;
- Apenas 2 ações têm indicações iguais ou inferiores aos 5% (A2 e A3).

Figura 3.15 – Distribuição das indicações por categoria prioritária e não prioritária em cada ação. (%)



Em síntese, apesar de todas as ações serem consideradas prioritárias, o grau de prioridade é distinto entre estas. A larga maioria (19), tendo recebido 75% ou mais indicações nas categorias prioritárias, demonstra uma forte aceitação e urgência de implementação. Destas, 6 obtiveram 90%, o que revela que alguns tópicos são amplamente consensuais e percecionados como particularmente relevantes. Não obstante, 3 ações apresentam indicações de categorias prioritárias abaixo dos 60%, entre as quais uma com 50,5%, valores reveladores de níveis de prioridade mais moderados e menor consenso. Graus de consenso mais reduzidos ficam especialmente patentes nas 7 ações que registaram diferenças de pontos percentuais abaixo dos 60%. Este valor, não deixando de ser elevado, expressa a existência de nuances em alguns tópicos, com percepções de urgência distintas. De seguida, analisaremos com maior detalhe os casos mais paradigmáticos dos dois grupos de prioridade aqui explorados, procurando perceber que tópicos reúnem maior e menor consenso e/ou que são mais urgentes para a concretização da visão de futuro dos inquiridos. O mesmo será feito para a categoria “Nem muito nem pouco prioritária”, destacando as temáticas em que se verificaram níveis mais altos de neutralidade.

## 3.3.2.

## Ações de maior prioridade

Como referido anteriormente, 6 das 27 ações receberam 90% ou mais das indicações em categorias prioritárias. Estes valores revelam um consenso muito elevado em temas como a frequência e acessibilidade do transporte público, redução do transporte individual, planeamento urbano ou cooperação intermunicipal. Apresenta-se em seguida as ações de maior aceitação e premência:

- A2 – As ligações de transporte público entre eixos importantes serão reforçadas no sentido de reduzir a utilização de transporte individual;
- A3 – A frequência de transporte público será aumentada;
- A5 – Os planos urbanísticos e de mobilidade serão pensados em conjunto para reduzir a distância e o tempo das deslocações pendulares de casa para o trabalho
- A9 – O acesso às interfaces de conexão (metro, comboio, etc.) será facilitado;
- A14 – A comunicação em tempo real será melhorada, contribuindo para uma maior atratividade do transporte público;
- A21 – Haverá uma maior articulação entre municípios na gestão e planeamento de transportes.

As ações A2 (figura 3.16) e A3 (figura 3.17) foram aquelas que receberam um maior número de indicações nas categorias prioritárias, com 95,9% e 95,5% respetivamente. O mesmo se verifica com a categoria “Totalmente Prioritário”, que foi registada em 79,2% e 76,9% das vezes em cada uma das ações. Os valores da A2 demonstram uma vontade generalizada de reduzir a utilização de transporte individual, sendo que para tal se considera imprescindível haver um reforço do transporte público nos principais eixos. Também no sentido de um aumento da oferta, a A3 realça a urgência de uma maior frequência do transporte público, permitindo tempos de espera menores e um aumento do conforto nas viagens.

Figura 3.16 – Distribuição das indicações da A2: “As ligações de transporte público entre eixos importantes serão reforçadas no sentido de reduzir a utilização de transporte individual”. (%)

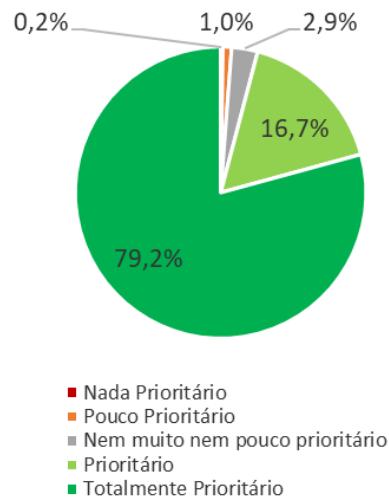
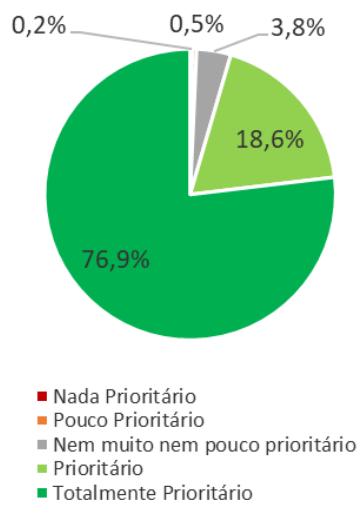


Figura 3.17 – Distribuição das indicações da A3: A frequência de transporte público será aumentada. (%)



A priorização da A5 (figura 3.18) sugere que os inquiridos ambicionam deslocações pendulares mais curtas e eficientes. Para tal, consideram que o planeamento urbano não pode estar desligado do de mobilidade, garantindo-se desta forma uma redução no tempo passado em deslocações, o acesso a modos de mobilidade mais sustentáveis (suaves ou transporte público), e uma redução dos impactos ambientais.

Figura 3.18 – Distribuição das indicações da A5: Os planos urbanísticos e de mobilidade serão pensados em conjunto para reduzir a distância e o tempo das deslocações pendulares de casa para o trabalho/estudo. (%)



O consenso elevado da A9 (figura 3.19) realça a importância dada à acessibilidade do transporte público, mais concretamente à questão da intermodalidade, e ao fácil acesso a pontos com uma oferta robusta de distintos modos de transporte. Também relacionada com acessibilidade, os valores da A14 (figura 3.20) demonstram, por um lado, uma valorização do transporte público, e, por outro, a urgência de desenvolver ferramentas que permitam comunicar em tempo real informação útil ao utilizador, como horários ou perturbações na circulação, para garantir uma maior atratividade.

Figura 3.19 – Distribuição das indicações da A9: O acesso às interfaces de conexão (metro, comboio, etc.) será facilitado. (%)

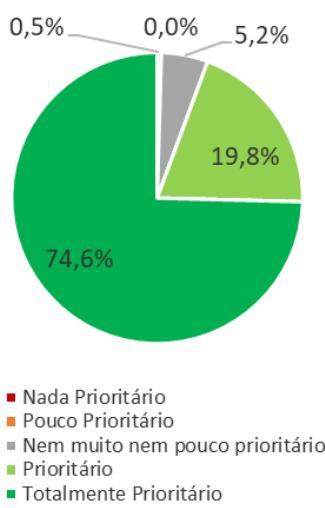
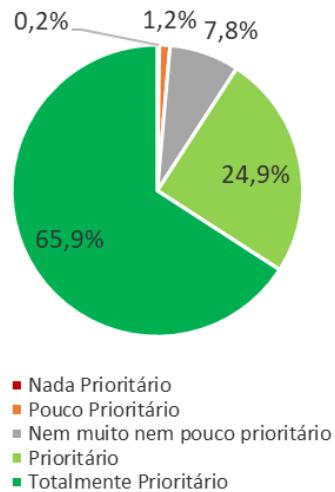
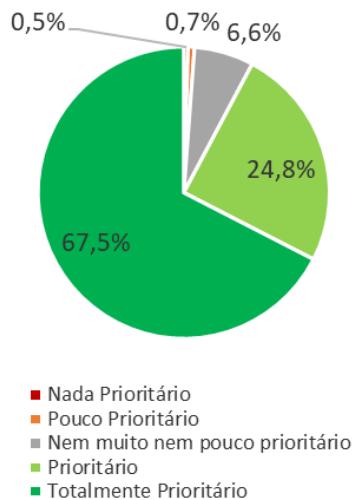


Figura 3.20 – Distribuição das indicações da A14: A comunicação em tempo real será melhorada, contribuindo para uma maior atratividade do transporte público. (%)



Por fim, o destaque dado à A21 (figura 3.21) sugere a necessidade de cooperação entre os municípios, devendo a mobilidade ser considerada uma responsabilidade partilhada, exigindo coordenação a nível intermunicipal para a garantia de maior coerência, eficácia e eficiência.

Figura 3.21 - Distribuição das indicações da A21: Haverá uma maior articulação entre municípios na gestão e planeamento de transportes. (%)



### 3.3.3.

## Ações de menor prioridade

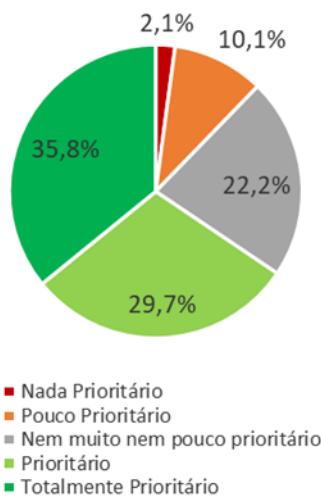
Apesar de todas as ações serem consideradas prioritárias, algumas registaram valores mais elevados de indicações em categorias não prioritárias. Este fenómeno sugere um menor consenso ou, pelo menos, uma percepção de menor urgência por parte dos inquiridos em temas como o transporte flexível, portagens, fiscalização do transporte individual, promoção da mobilidade ciclável, transição energética do transporte individual, novas tecnologias ou logística. Abaixo, apresentamos as 7 ações com indicações por categoria não prioritária acima dos 10%:

- A4 - O transporte flexível a pedido será uma aposta séria para suprir a falta de acesso ao transporte de quem vive em locais de menor densidade demográfica e urbana.
- A7 - As portagens serão retiradas de vias com menor adesão no sentido de aliviar outras com grande fluxo automóvel.
- A8 - Existirá uma maior fiscalização do transporte individual para desincentivar comportamentos abusivos que ponham em causa a circulação e a segurança na via pública.
- A18 - Serão implementados apoios à compra de bicicletas convencionais e elétricas.
- A20 - Serão instalados mais equipamentos de carregamento elétrico, contribuindo para a redução de gases poluentes.

- A25 - O desenvolvimento de novas tecnologias (inteligência artificial, automação, entre outras) será aproveitado para melhorar a eficiência, segurança, acessibilidade e sustentabilidade do sistema de transportes.
- A26 - Será criado um centro logístico de grandes dimensões na Margem Sul para aumentar a eficiência nas respostas aos operadores que atuam na região, bem como minimizar o número de quilómetros percorridos nas deslocações.

A ação A4 (figura 3.22) representa a quinta menos prioritária e a quarta com menor diferença de pontos percentuais. No entanto, a grande maioria das indicações em categorias não prioritárias foi em “Pouco Prioritário” (10,1%), quase cinco vezes mais que as indicações em “Nada Prioritário” (2,1%), o que indica que os inquiridos atribuem a esta ação uma urgência menor, mas não inexistente. Esta distribuição poderá explicar-se já que a operacionalização de transporte flexível, ainda que possa ser considerada relevante, destina-se especialmente a um grupo minoritário de residentes e não ao grosso da população.

Figura 3.22 – Distribuição das indicações da A4: O transporte flexível a pedido será uma aposta séria para suprir a falta de acesso ao transporte de quem vive em locais de menor densidade demográfica e urbana. (%)



A ação A7 (figura 3.23) é a menos consensual das 27. Não só apresenta a maior percentagem de indicações em ambas as categorias não prioritárias (13,1% em “Nada Prioritário” e 11,5% em “Pouco Prioritário”), como apresenta a menor diferença de pontos percentuais entre indicações em categorias não prioritárias e prioritárias – apenas 25,8 p.p., menos 11,4 do que a segunda ação menos consensual. A retirada de portagens em vias com menor adesão é, portanto,

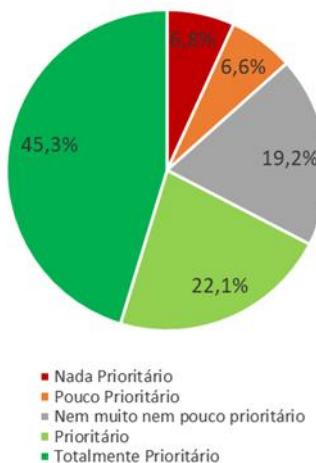
considerada uma ação de menor urgência, ainda que seja para aliviar tráfego de vias tipicamente congestionadas, podendo reduzir a emissão de gases poluentes. Estes valores, que indicam também alguma oposição, podem resultar do facto desta ação não procurar reduzir a utilização do transporte individual, arriscando, pelo contrário, aumentá-lo. A prioridade de reduzir o transporte individual para a concretização das visões de futuro dos inquiridos parece confirmar-se, indo ao encontro do que já tinha ficado patente na análise da ação A2.

Figura 3.23 – Distribuição das indicações da A7: As portagens serão retiradas de vias com menor adesão no sentido de aliviar outras com grande fluxo automóvel. (%)



A ação A8 (figura 3.24), referente a uma maior fiscalização do transporte individual para a redução de comportamentos que coloquem em risco a mobilidade segura e eficiente na via pública, registou 13,4% de indicações em categorias não prioritárias. Por outro lado, a categoria “Totalmente Prioritário” recebeu 45,3% das indicações, mais do dobro daquelas registadas em “Prioritário” (22,1%). Estes valores indicam que, apesar de existir um grupo de inquiridos para quem esta ação não é essencial à concretização da sua visão de futuro, o que a torna uma das menos consensuais, a maioria considera a fiscalização de grande urgência para uma mobilidade mais segura e eficiente.

Figura 3.24 – Distribuição das indicações da A8: Existirá uma maior fiscalização do transporte individual para desincentivar comportamentos abusivos que ponham em causa a circulação e a segurança na via pública. (%)



A ação A18 (figura 3.25) é a segunda com mais indicações em categorias não prioritárias (19,5%).

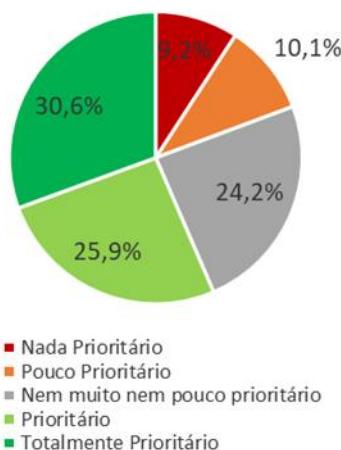
Apesar de existir um elevado consenso relativo à adoção de modos mais sustentáveis, estes valores podem refletir uma percepção de que a mobilidade ciclável não é uma prioridade imediata quando comparada com outras formas de transporte mais generalizadas. De facto, ao observar o valor das indicações em “Totalmente Prioritário” (28,9%) verificamos que é, juntamente com a A7, a ação com menor percepção de total urgência. O pouco consenso desta ação expressa-se nos 37,8 p.p. de diferença entre indicações em categorias prioritárias e não prioritárias, a terceira menor entre as 27.

Figura 3.25 – Distribuição das indicações da A18: Serão implementados apoios à compra de bicicletas convencionais e elétricas. (%)



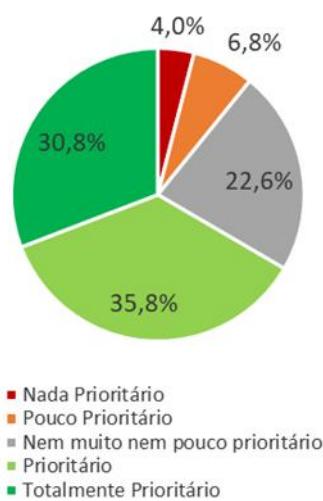
A ação A20 (figura 3.26) é a segunda ação menos consensual, apresentando uma diferença de 37,2 p.p. entre indicações em categorias prioritárias e não prioritárias, estas últimas representando 19,3%. Sendo esta uma ação orientada para a redução de gases poluentes com foco principal no transporte individual, os valores sugerem que a transição energética deste meio de transporte é de menor urgência. O elevado grau de prioridade para a redução do transporte individual patente em indicações de outras ações poderá ser um fator explicativo para a falta de consenso, uma vez que a A20 não acompanha esta intenção, podendo até ter o efeito contrário.

Figura 3.26 – Distribuição das indicações da A20: Serão instalados mais equipamentos de carregamento elétrico, contribuindo para a redução de gases poluentes.



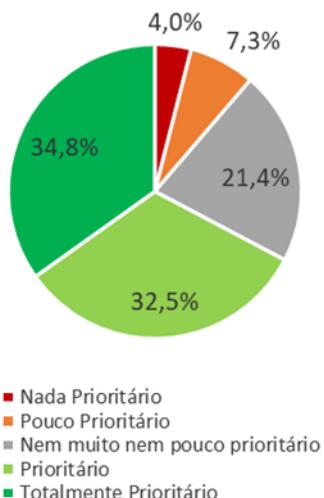
A ação A25 (figura 3.27) apresenta 10,8% das indicações em categorias não prioritárias, com a categoria “Não Prioritária” a representar apenas 4% do total. Apesar do número ser reduzido, a diferença de pontos percentuais para as categorias prioritárias é das mais baixas entre as 27 ações (55,8%). Este nível de consenso sugere que o desenvolvimento e adoção de novas tecnologias na área da mobilidade ainda não é considerada urgente para a mobilidade do futuro, tal como imaginada pelos inquiridos.

Figura 3.27 – Distribuição das indicações da A25: O desenvolvimento de novas tecnologias (inteligência artificial, automação, entre outras) será aproveitado para melhorar a eficiência, segurança, acessibilidade e sustentabilidade do sistema de transportes. (%)



Os valores da A26 (figura 3.28) são, em muito, semelhantes aos da A25. As categorias não prioritárias receberam 11,3% das indicações, sendo que destas, 4% foram registados na “Não Prioritário”. Também a diferença de ponto percentuais entre categorias prioritárias e não prioritárias é das mais baixas, indicando um menor nível de consenso. Estes dados sugerem que para um conjunto dos inquiridos, o aumento da eficiência da logística não é um tema de especial urgência, ou que a criação de um centro logístico de grandes dimensões na Margem Sul suscita desconfiança. Por outro lado, por ser uma ação geograficamente restrita, alguns inquiridos poderão tê-la considerado de impacto direto reduzido.

Figura 3.28 – Distribuição das indicações da A26: Será criado um centro logístico de grandes dimensões na Margem Sul para aumentar a eficiência nas respostas aos operadores que atuam na região, bem como minimizar o número de quilómetros percorridos nas deslocações.

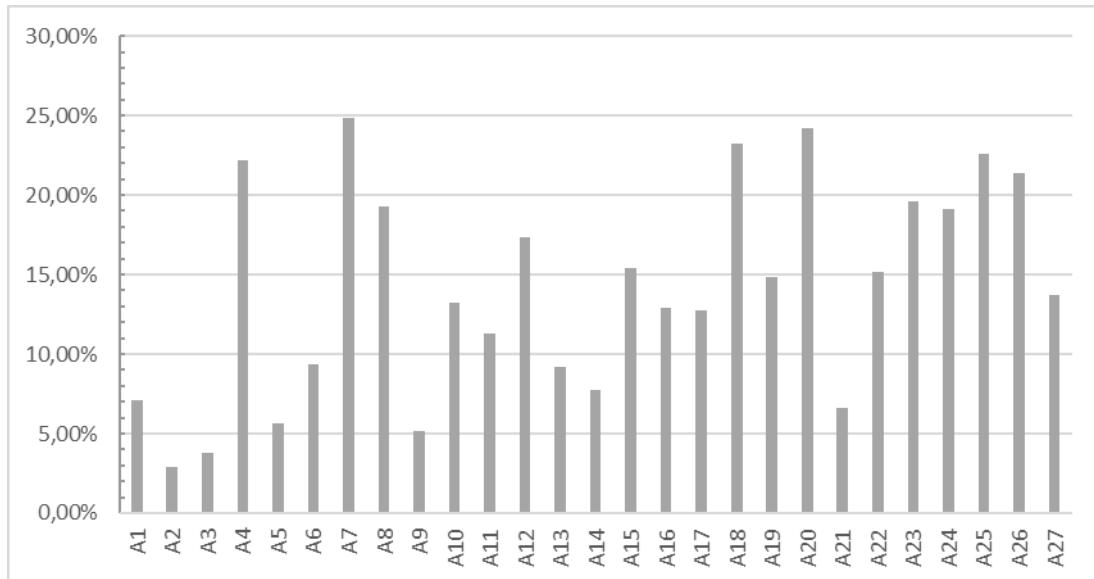


### 3.3.4.

#### Categoria “nem muito nem pouco prioritário”

Como perceptível na figura 3.29, as ações 2 e 3 são aquelas que apresentam um menor número de indicações na categoria intermédia, com 2,9% e 3,8% respetivamente. Por sua vez, as ações consideradas menos prioritárias (analisadas no ponto anterior), apresentam quase todas indicações neutras acima dos 20%, sendo a única exceção a A8 (19,2%). Verifica-se uma tendência clara: ações percecionadas como sendo de alta prioridade apresentam menos respostas na categoria intermédia “Nem muito nem pouco prioritário”, ao passo que ações de menor prioridade demonstram um número mais elevado. Este padrão poderá indicar que os inquiridos, ao considerarem uma ação urgente, tendem a classificá-la de forma mais definitiva, indicando as categorias “Prioritário” ou “Totalmente Prioritário”. Em sentido inverso, em ações percecionadas como menos urgentes os inquiridos optam por indicar uma posição neutra, possivelmente pela falta de clareza quanto ao impacto dessas ações, ou por as considerarem de importância relativa. Em suma, a neutralidade mais elevada em ações menos prioritárias sugere que os respetivos temas (acima descritos) invocam uma menor necessidade de abordagem, ou que o seu valor percebido pode não ser tão evidente para os cidadãos.

Figura 3.29 – Distribuição das indicações na categoria "Nem muito nem pouco prioritário". (%)



### 3.3.5.

## Ações mais consensuais

A figura 3.30 mostra o grau de consenso de cada uma das 27 ações, indicador que nos é dado pela diferença de pontos percentuais (p.p.) entre indicações em categorias prioritárias e indicações em categorias não prioritárias. A análise da figura permite-nos verificar que todas as ações têm um grau de consenso positivo. No entanto, 6 ações destacam-se das restantes pelo elevado grau de consenso que têm, todas acima dos 89 p.p.. Estas ações coincidem com aquelas apresentadas no ponto 3.3.2 do presente capítulo, referente às ações mais prioritárias e são, por ordem descendente de consenso: A3 (94,8 p.p.), A2 (94,7 p.p.), A9 (93,9 p.p.), A21 (91 p.p.), A5 (89,6 p.p.) e A14 (89,4 p.p.).

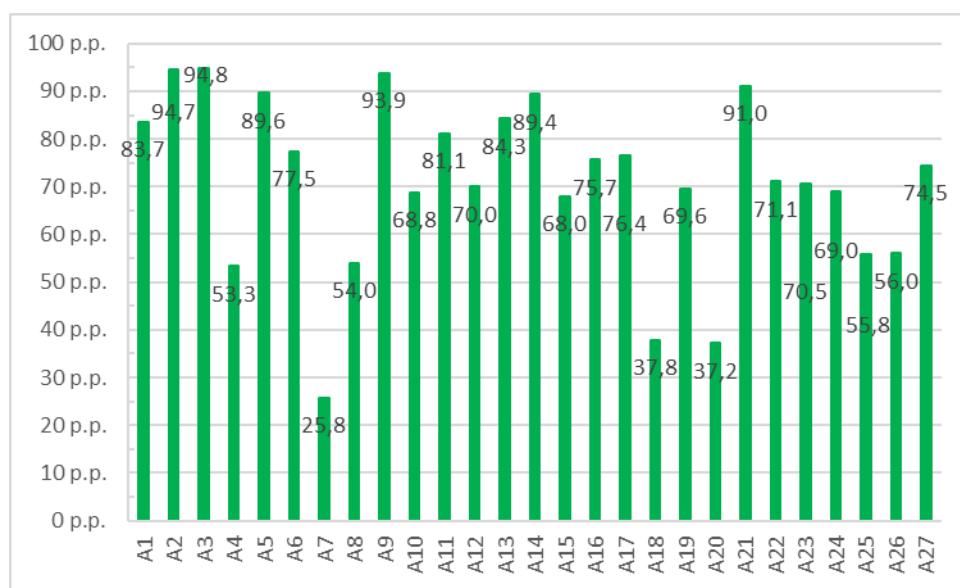
Estas ações permitem identificar algumas questões que, recolhendo altos níveis de prioridade de forma transversal a todos os participantes, podem ser cruzadas com os clusters formados através da análise da questão 1 do inquérito. Abaixo são apresentados os principais temas emergentes destas ações:

- Aumento da oferta de transporte público:
  - Melhoria das conexões entre os principais eixos da aml;
  - Aumento da frequência, reduzindo os tempos de espera (para uma maior atratividade do transporte público);

- Acessibilidade e Intermodalidade;
- Interfaces de transporte eficientes e acessíveis, este último sendo critério ao uso massivo do transporte público;
- Digitalização e melhoria do serviço (informação em tempo real para uma mobilidade mais conectada, previsível e atrativa);
- Desenvolvimento urbanístico articulado com mobilidade. Menor dependência de viagens longas (que resultará em menos emissões e deverá promover modos de transporte alternativos ao carro, como o transporte público, pedonal ou ciclável);
- Mobilidade como responsabilidade coletiva – coordenação intermunicipal como base para coerência territorial e mobilidade mais eficiente;
- Diminuição do transporte individual motorizado.

Em suma, os inquiridos entendem que as soluções para uma mobilidade sustentável de futuro devem ser diversificadas e coordenadas, e assentes no transporte público, exigindo: mais infraestrutura para a conexão de toda a amL; ferramentas digitais e tecnológicas para uma melhor e mais eficiente experiência do utilizador; e planeamento estratégico intermunicipal.

Figura 3.30 – Grau de consenso das 27 ações



### 3.3.6.

## Prioridade dos objetivos do PMMUS

O PMMUS tem como horizonte alcançar uma mobilidade na amL mais: Humanizada, Sustentável, Estruturada Territorialmente, Verde, Equitativa, Acessível, Racional, Positiva,

Integrada, Inovadora, Competitiva, e Participada (Anexo C). No sentido de percecionar quais os objetivos mais valorizados pelos inquiridos, foi estabelecido um diálogo entre estes e as várias ações, apresentado anteriormente no quadro 2.1. Esta interação oferece pistas sobre quais os objetivos priorizados pelos cidadãos de amL. Para perceber quais aqueles percecionados como mais relevantes, considerou-se como indicador o nível de consenso de cada ação, dado pela diferença de pontos percentuais entre indicações em categorias prioritárias e não prioritárias (Anexo D). A figura 3.31 apresenta os níveis médios de consenso que cada objetivo suscitou.

O objetivo “Racional”, relacionado com 6 ações, é aquele que apresenta o maior grau de consenso (82,8 p.p.). Este valor sugere uma forte predisposição dos inquiridos à redução da utilização do transporte individual motorizado, e ao reforço do transporte público, ciclável e pedonal, numa lógica de intermodalidade. Também a questão da acessibilidade, no seu sentido lato que acolhe desde questões físicas a financeiras, aparenta ser de enorme relevo, como evidenciado no valor do objetivo “Acessível” (81,3 p.p.). As ações que procuram garantir que todos os cidadãos consigam aceder ao sistema de mobilidade e transportes, mas também às diversas funções urbanas, tiveram elevados níveis de consenso.

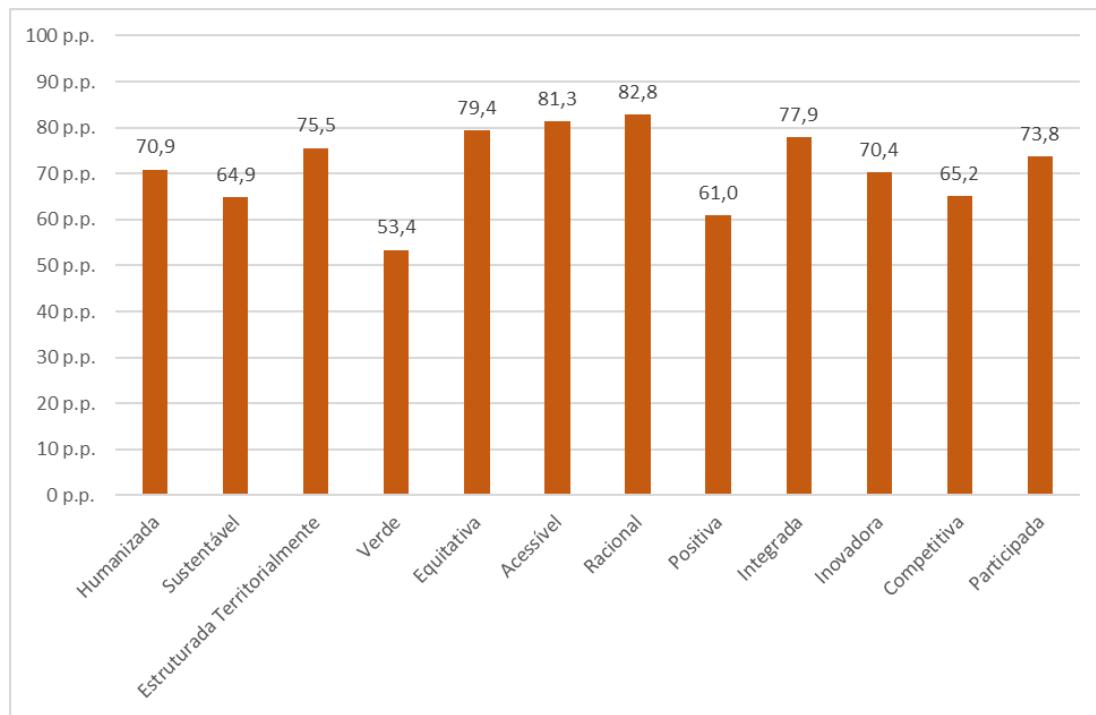
A promoção de equidade social e coesão territorial da amL também revela grande consenso. As ações que perseguem o objetivo “Equitativa” obtiveram em média 79 p.p., a terceira mais elevada, significando uma vontade generalizada para uma oferta de serviços de transporte público com maior cobertura e mais qualidade, adequada às necessidades de toda a população, que emerge como um garante da igualdade de oportunidades para todas as pessoas. Este objetivo dificilmente se materializa sem uma mobilidade mais “Estruturada Territorialmente”, objetivo este com uma média de 75,5 p.p. e que tem como horizonte a integração entre usos do solo e transportes, no sentido de consolidar uma rede metropolitana de transportes que potencie a intermodalidade, a densificação da ocupação do território, mas procurando soluções para território de baixa densidade.

A promoção da integração do sistema de acessibilidades, mobilidade e transportes é, também, muito valorizada (77,9 p.p.). Ações que abordam intermodalidade, integração da oferta dos vários modos de mobilidade e operadores, e integração tarifária e de informação obtiveram, em média, níveis de consenso elevados.

Em sentido inverso, o objetivo “Verde” é aquele com menor média (53 p.p.), sugerindo uma percepção de urgência mais reduzida para o aumento da eficiência energética, climática e ambiental do sistema de mobilidade e transportes. Este objetivo relaciona-se com apenas duas ações, ambas referentes à transição energética, uma do transporte público e outra do individual, sendo esta última a segunda de menor consenso entre as 27. O foco no transporte individual poderá ajudar a explicar os reduzidos valores apresentados. Em certa medida relacionada com esta, “Positiva” apresenta uma média de 61 p.p., a segunda mais reduzida, o que sugere que a diminuição das externalidades negativas do sistema de mobilidade e transportes, como os impactos ambientais ou sinistralidade, não é prioritário.

Por fim, importa referir o objetivo “Sustentável”, presente em 13 ações – o maior número de ações – e que apresentou a terceira menor média (64,9 p.p.). Este objetivo refere-se à promoção de padrões de mobilidade sustentáveis através do incentivo à utilização do transporte público e modos ativos. Desta amplitude conceptual resulta uma interação com muitas e distintas medidas, o que ajuda a explicar a sua média mais reduzida. De facto, as três ações mais consensuais ambicionam explicitamente uma mobilidade mais sustentável através da promoção do transporte público, revelador de uma importância acrescida respeitante à sustentabilidade. No entanto, três das quatro ações menos consensuais também dizem respeito a esta questão (transporte flexível, transição energética do transporte individual, e apoio à compra de bicicletas). Esta ambivalência sugere a existência de um compromisso coletivo com a sustentabilidade, existindo, no entanto, estratégias concretas distintas para atingir o objetivo que, dependendo do objeto, serão mais ou menos consensuais.

Figura 3.31 – Valor médio de consenso por objetivo



### 3.4.

## Clusters

A análise cruzada entre a questão 1 e questão 2, mais concretamente a análise de discurso e os temas emergentes das ações prioritárias mais consensuais, permitiu caracterizar quatro aspetos do cenário desejado para o futuro da mobilidade na amL, abaixo apresentados.

### 3.4.1.

### Cluster 1 – A transição verde

A mobilidade em 2035 será o resultado de escolhas que terão de trazer benefícios visíveis e tangíveis para as pessoas. O caminho a percorrer terá de conjugar meios de transporte diversos, com uma crescente adoção da bicicleta e redução do transporte individual motorizado, numa ótica de transição verde. A transição terá de fazer uma forte aposta no transporte público, com infraestruturas robustas e acessíveis, e na intermodalidade. A

transição digital e uma renovada centralidade do planeamento estratégico deverão orientar um processo evolutivo e agradável para os habitantes da amL.

#### 3.4.2.

### Cluster 2 – A conexão entre concelhos

A mobilidade em 2035 servirá para interligar os municípios da amL tendo em conta as condicionantes socioterritoriais e o risco de exclusão que os municípios mais distantes de Lisboa têm para o seu desenvolvimento urbano. O combate à exclusão territorial terá de equacionar uma rede de transportes públicos extensa e abrangente, com destaque para linhas férreas e alternativas elétricas, garantindo equidade de oportunidades para todos. Resolver a menor oferta de mobilidade dentro da área metropolitana significará garantir a continuidade da identidade dos concelhos.

#### 3.4.3.

### Cluster 3 – A transformação de regras e comportamentos

A mobilidade em 2035 conseguirá proporcionar soluções diversas para uma realidade metropolitana cada vez mais dinâmica. Para isso, à necessidade de um novo sistema de regras associa-se a oportunidade de se repensar os tempos de vida das pessoas e os seus comportamentos. A malha metropolitana será o pano de fundo para novos modelos de mobilidade com deslocações mais curtas e eficientes. A coordenação de planeamento urbano e mobilidade e a oferta de alternativas viáveis ao transporte individual passará pela promoção de um transporte público acessível, fiável e eficiente. O acesso às interfaces será facilitado, a frequência será otimizada, e a fiabilidade garantida através da adoção de novas ferramentas digitais.

#### 3.4.4.

### Cluster 4 – A ligação entre margens

A mobilidade em 2035 fará uma aposta no reforço da ligação entre as duas margens do rio Tejo. A ponte entre as duas frentes realizará a ambição de uma unidade metropolitana efetiva, visando ultrapassar uma dispersão territorial que leva desigualdades de tipo infraestrutural,

por um lado, assim como de circulação de informação, por outro. Através da maior oferta de autocarros, metro e comboios, a mobilidade sustentável ajudará a colar as duas margens e contará com a cooperação intermunicipal para o fortalecimento da identidade metropolitana.

#### 3.4.5.

### Apontamentos finais

Em síntese, a maioria dos inquiridos manifesta o desejo de ver: uma “transição verde” do atual sistema de mobilidade, assente no transporte público e meios suaves; uma maior conectividade e coordenação entre os 18 municípios, que devem atuar de forma articulada e coerente; uma mudança nas regras e comportamentos da mobilidade, alavancada por um transporte público mais acessível, fiável e eficiente; e, por fim, uma ligação mais forte entre as duas margens, realizando uma unidade metropolitana efetiva.

4.

## Anexos

4.1.

### Anexo A – Inquérito online

## Inquérito sobre o futuro sustentável do sistema de mobilidade na área metropolitana de Lisboa

If you prefer the survey in english, please select the option at the top of the page

---

A Transportes Metropolitanos de Lisboa, E.M.T., S.A. (TML) deu início à elaboração do Plano Metropolitano de Mobilidade Urbana Sustentável da Área Metropolitana de Lisboa (PMMUS) em dezembro de 2023.

---

O PMMUS pretende constituir-se como um instrumento de planeamento que defina e estabeleça os eixos estratégicos, políticas e medidas para uma eficaz e eficiente organização das acessibilidades e da gestão da mobilidade na área metropolitana de Lisboa, integrando os diferentes modos de transporte e os diferentes atores do sistema de acessibilidade, mobilidade e transportes, visando a sustentabilidade ambiental, económica e social do território metropolitano.

---

Após uma primeira fase de Enquadramento e Diagnóstico, o PMMUS encontra-se atualmente na fase de Desenvolvimento da Visão Estratégica, no âmbito da qual está prevista a participação de todos aqueles que se deslocam na área metropolitana de Lisboa.

---

O presente questionário representa a segunda fase de participação pública que se sucede a sessões participativas de diagnóstico. Com este questionário pretendemos recolher contributos úteis à construção de cenários, definição da visão estratégica e identificação de metas do PMMUS.

---

Responda por favor ao conjunto de questões que se segue, refletindo sobre o futuro que deseja para a mobilidade urbana sustentável da área metropolitana de Lisboa. O tempo de resposta não ultrapassa os 15 minutos.

---

Os dados serão tratados para fins do projeto em curso e para investigação, garantindo-se em todo o tipo de publicação o anonimato dos/as respondentes.

---

Colocamo-nos ao dispor para esclarecimentos adicionais que entendam junto do Departamento de Estudos e Planeamento da TML e através do endereço de correio eletrónico criado para acompanhamento deste projeto: [pmmus@tmlmobilidade.pt](mailto:pmmus@tmlmobilidade.pt).

### Primeira Parte

Como imagina a mobilidade urbana sustentável na área metropolitana de Lisboa (amL) daqui a 10 anos?

---

Pense nas mudanças que gostaria de ver em termos de infraestruturas, transportes, tecnologias, políticas públicas, comportamentos, entre outros, considerando como área geográfica a amL.

Descreva o cenário de futuro que idealiza, fornecendo os detalhes que considera necessários para caracterizar a sua visão de mobilidade na amL em 2035.

Limite a sua resposta a 1000 caracteres

## Segunda Parte

Na fase de diagnóstico sobre o atual sistema de mobilidade da amL, foi destacado um conjunto de potenciais ações que podem ajudar a construir melhor a sua visão de futuro.

De 1 (nada prioritário) a 5 (totalmente prioritário), indique o grau de prioridade das seguintes afirmações.

Na minha visão de futuro...

**1 - A rede de transporte metropolitana será ampliada territorialmente, focando-se noutros municípios para além do município de Lisboa.**

<input type="radio"/>				
1 - Nada prioritário	2	3	4	5 - Totalmente prioritário

**2 - As ligações de transporte público entre eixos importantes serão reforçadas no sentido de reduzir a utilização de transporte individual.**

<input type="radio"/>				
1 - Nada prioritário	2	3	4	5 - Totalmente prioritário

**3 - A frequência de transporte público será aumentada.**

<input type="radio"/>				
1 - Nada prioritário	2	3	4	5 - Totalmente prioritário

**4 - O transporte flexível a pedido será uma aposta séria para suprir a falta de acesso ao transporte de quem vive em locais de menor densidade demográfica e urbana.**

<input type="radio"/>				
1 - Nada prioritário	2	3	4	5 - Totalmente prioritário

**5 - Os planos urbanísticos e de mobilidade serão pensados em conjunto para reduzir a distância e o tempo das deslocações pendulares de casa para o trabalho/estudo.**

<input type="radio"/>				
1 - Nada prioritário	2	3	4	5 - Totalmente prioritário

**6 - Algumas vias de trânsito serão convertidas em vias de uso exclusivo para transporte público para garantir uma maior velocidade e pontualidade do mesmo.**

<input type="radio"/>				
1 - Nada prioritário	2	3	4	5 - Totalmente prioritário

**7 - As portagens serão retiradas de vias com menor adesão no sentido de aliviar outras com grande fluxo automóvel.**

<input type="radio"/>				
1 - Nada prioritário	2	3	4	5 - Totalmente prioritário

8 - Existirá uma maior fiscalização do transporte individual para desincentivar comportamentos abusivos que ponham em causa a circulação e a segurança na via pública.

<input type="radio"/>				
1 - Nada prioritário	2	3	4	5 - Totalmente prioritário

9 - O acesso às interfaces de conexão (metro, comboio, etc.) será facilitado.

<input type="radio"/>				
1 - Nada prioritário	2	3	4	5 - Totalmente prioritário

10 - Serão criados parques de estacionamento periféricos, junto a interfaces fora do centro das cidades, para reduzir a utilização do transporte individual.

<input type="radio"/>				
1 - Nada prioritário	2	3	4	5 - Totalmente prioritário

11 - As interfaces (paragens, estações e gares) serão requalificadas, otimizadas ou alvo de uma maior manutenção de forma a garantir mais conforto e acessibilidade.

<input type="radio"/>				
1 - Nada prioritário	2	3	4	5 - Totalmente prioritário

12 - Será promovida formação a todos os profissionais do transporte para garantir um apoio eficiente a todos os utilizadores, em especial os mais vulneráveis.

<input type="radio"/>				
1 - Nada prioritário	2	3	4	5 - Totalmente prioritário

13 - Toda a informação sobre transporte público passará a estar concentrada numa plataforma única, com linguagem comum e acessível a todos, deixando de ser escassa e dispersa.

<input type="radio"/>				
1 - Nada prioritário	2	3	4	5 - Totalmente prioritário

14 - A comunicação em tempo real será melhorada, contribuindo para uma maior atratividade do transporte público.

<input type="radio"/>				
1 - Nada prioritário	2	3	4	5 - Totalmente prioritário

15 - A mobilidade ativa (a pé e de bicicleta) será integrada no sistema de mobilidade para promover a adoção de modos mais sustentáveis.

<input type="radio"/>				
1 - Nada prioritário	2	3	4	5 - Totalmente prioritário

16 - A infraestrutura de mobilidade ativa será requalificada para garantir continuidade e coerência à mesma e a segurança e conforto dos seus utilizadores.

<input type="radio"/>				
1 - Nada prioritário	2	3	4	5 - Totalmente prioritário

17 - A mobilidade pedonal e ciclável será facilitada na deslocação para as escolas para contrariar a falta de autonomia das crianças nos percursos escolares.

<input type="radio"/>				
1 - Nada prioritário	2	3	4	5 - Totalmente prioritário

18 - Serão implementados apoios à compra de bicicletas convencionais e elétricas.

1 - Nada prioritário      2      3      4      5 - Totalmente prioritário

19 - Será promovida a transição energética dos transportes públicos.

1 - Nada prioritário      2      3      4      5 - Totalmente prioritário

20 - Serão instalados mais equipamentos de carregamento elétrico, contribuindo para a redução de gases poluentes.

1 - Nada prioritário      2      3      4      5 - Totalmente prioritário

21 - Haverá uma maior articulação entre municípios na gestão e planeamento de transportes.

1 - Nada prioritário      2      3      4      5 - Totalmente prioritário

22 - Os transportes públicos e modos ativos serão geridos de forma integrada por uma única entidade à escala metropolitana.

1 - Nada prioritário      2      3      4      5 - Totalmente prioritário

23 - A cultura de inovação tecnológica será aproveitada para uma maior e mais detalhada recolha de dados para a melhoria do sistema de transportes.

1 - Nada prioritário      2      3      4      5 - Totalmente prioritário

24 - A partilha de dados será facilitada no sentido de promover decisões mais informadas, eficientes e inovadoras, bem como fomentar uma cultura de transparência.

1 - Nada prioritário      2      3      4      5 - Totalmente prioritário

25 - O desenvolvimento de novas tecnologias (inteligência artificial, automação, entre outras) será aproveitado para melhorar a eficiência, segurança, acessibilidade e sustentabilidade do sistema de transportes.

1 - Nada prioritário      2      3      4      5 - Totalmente prioritário

26 - Será criado um centro logístico de grandes dimensões na Margem Sul para aumentar a eficiência nas respostas aos operadores que atuam na região, bem como minimizar o número de quilómetros percorridos nas deslocações.

1 - Nada prioritário      2      3      4      5 - Totalmente prioritário

27 - A posição geográfica estratégica da área metropolitana de Lisboa será aproveitada através do investimento num sistema de transporte multimodal conectado ao resto da Europa (ligações ferroviárias, marítimo-portuárias e aéreas).

1 - Nada prioritário      2      3      4      5 - Totalmente prioritário

## Terceira Parte

Indique agora três ações fundamentais para a concretização da sua visão de futuro para um sistema de mobilidade sustentável na área metropolitana de Lisboa.

Pedimos que ordene as ações conforme a prioridade que na sua opinião têm para o sistema de mobilidade que imagina no futuro. Se possível, indique também o prazo (curto, médio ou longo) e os beneficiários principais de cada ação.

Se possível, indique também o prazo (curto, médio ou longo) e os beneficiários principais de cada ação.

### » Primeira Ação (muito prioritária)

Descrição

Prazo

- Curto prazo
- Médio prazo
- Longo prazo

Beneficiários

### » Segunda Ação (prioridade moderada)

Descrição

Prazo

- Curto prazo
- Médio prazo
- Longo prazo

Beneficiários

### » Terceira Ação (menos prioritária)

Descrição

- Curto prazo
- Médio prazo
- Longo prazo

**Beneficiários**


---

**Quarta Parte**

Na sequência das duas questões anteriores, descreva brevemente, se assim o entender, os ajustes que gostaria de fazer à visão descrita na primeira pergunta.

---

**Caraterização do inquirido**
**Idade**

- Até 17 anos
- 18 a 35 anos
- 36 a 50 anos
- 51 a 65 anos
- 66 ou mais anos

**Género**

- Masculino
- Feminino
- Outro
- Prefiro não dizer

**Escolaridade**

- Até ensino básico (9º ano ou inferior)
- Ensino Secundário
- Licenciatura
- Mestrado
- Doutoramento

**Ocupação**

- Desempregado(a)
  - Trabalhador(a) por conta própria
  - Trabalhador(a) por conta de outrém
  - Reformado(a)
  - Estudante
-

**Município de residência**

- Alcochete
- Almada
- Amadora
- Barreiro
- Cascais
- Lisboa
- Loures
- Mafra
- Moita
- Montijo
- Odivelas
- Oeiras
- Palmela
- Seixal
- Sesimbra
- Setúbal
- Sintra
- Vila Franca de Xira
- Outro

Qual?

---

**Município de estudo/trabalho**

- Alcochete
- Almada
- Amadora
- Barreiro
- Cascais
- Lisboa
- Loures
- Mafra
- Moita
- Montijo
- Odivelas
- Oeiras
- Palmela
- Seixal
- Sesimbra
- Setúbal
- Sintra
- Vila Franca de Xira
- Outro

Qual?

---

**Encerramento**

Para ter acesso a mais informação do Plano Metropolitano de Mobilidade Urbana Sustentável da amL, aceda a [pmmus.tmlmobilidade.pt](http://pmmus.tmlmobilidade.pt)

---

Ao carregar em "ENVIAR" está a concordar que os dados fornecidos sejam tratados no âmbito do Plano Metropolitano de Mobilidade Urbana Sustentável da área metropolitana de Lisboa

---

Muito obrigado pela sua participação.

---

4.2.

## Anexo 2 – Inquérito em papel

**Inquérito sobre o futuro sustentável do sistema de mobilidade na área metropolitana de Lisboa**

●

A Transportes Metropolitanos de Lisboa (TML) iniciou, em dezembro de 2023, a elaboração do Plano Metropolitano de Mobilidade Urbana Sustentável da Área Metropolitana de Lisboa (PMMUS). O PMMUS visa estabelecer estratégias, políticas e medidas para melhorar a acessibilidade e a mobilidade na região, promovendo a integração dos diferentes meios de transporte e a sustabilidade ambiental, económica e social do território metropolitano. Atualmente, o PMMUS está na fase de Desenvolvimento da Visão Estratégica, procurando envolver a participação de todos aqueles que se deslocam na área metropolitana de Lisboa. Com este questionário pretendemos recolher contributos úteis à criação de cenários e metas do PMMUS. O tempo estimado de resposta é de 15 minutos, e os dados serão tratados de forma anónima. Para esclarecimentos adicionais, contacte-nos através do endereço electrónico do projeto: [pmmus@tmimobilidade.pt](mailto:pmmus@tmimobilidade.pt). Para mais informações, consulte <https://pmmus.tmimobilidade.pt/>.

2. Na fase de diagnóstico sobre o atual sistema de mobilidade da aml, foi destacado um conjunto de **potenciais ações** que podem ajudar a construir melhor a sua visão de futuro. De 1 (nada prioritário) a 5 (totalmente prioritário), indique o grau de prioridade das seguintes afirmações.

<i>Na minha visão de futuro...</i>	Grau de Prioridade
A rede de transporte metropolitana será ampliada territorialmente, focando-se outros municípios para além do município de Lisboa.	1 2 3 4 5
Az ligações de transporte público entre eixos importantes serão reforçadas no sentido de reduzir a utilização de transporte individual.	1 2 3 4 5
A frequência de transporte público será aumentada.	1 2 3 4 5
O transporte flexível a pedido será uma aposta séria para suprir a falta de acesso ao transporte de quem vive em locais de menor densidade demográfica e urbana.	1 2 3 4 5
Os planos urbanísticos e de mobilidade serão pensados em conjunto para reduzir a distância e o tempo das deslocações pendulares de casa para o trabalho/estudo.	1 2 3 4 5
Algumas vias de trânsito serão convertidas em vias de uso exclusivo para transporte público para garantir uma maior velocidade e pontualidade do mesmo.	1 2 3 4 5
As portagens serão retiradas de vias com menor adesão no sentido de aliviar outras com grande fluxo automóvel.	1 2 3 4 5
Existirá uma maior fiscalização do transporte individual para desincentivar comportamentos abusivos que ponham em causa a circulação e a segurança na via pública.	1 2 3 4 5
O acesso às interfaces de conexão (metro, comboio, etc.) será facilitado.	1 2 3 4 5
Serão criados parques de estacionamento periféricos, junto a interfaces fora do centro das cidades, para reduzir a utilização do transporte individual.	1 2 3 4 5
As interfaces (paragens, estações e gares) serão requalificadas, otimizadas ou alvo de uma maior manutenção de forma a garantir mais conforto e acessibilidade.	1 2 3 4 5
Será promovida formação a todos os profissionais do transporte para garantir um apoio eficiente a todos os utilizadores, em especial os mais vulneráveis.	1 2 3 4 5
Toda a informação sobre transporte público passará a estar concentrada numa plataforma única, com linguagem comum e acessível a todos, deixando de ser escassa e dispersa.	1 2 3 4 5
A comunicação em tempo real será melhorada, contribuindo para uma maior atratividade do transporte público.	1 2 3 4 5

A mobilidade ativa (a pé e de bicicleta) será integrada no sistema de mobilidade para promover a adoção de modos mais sustentáveis.	1	2	3	4	5
A infraestrutura de mobilidade ativa será requalificada para garantir continuidade e coerência à mesma e a segurança e conforto dos seus utilizadores.	1	2	3	4	5
A mobilidade pedonal e ciclável será facilitada na deslocação para as escolas para contratar a falta de autonomia das crianças nos percursos escolares.	1	2	3	4	5
Serão implementados apoios à compra de bicicletas convencionais e elétricas.	1	2	3	4	5
Será promovida a transição energética dos transportes públicos. Serão instalados mais equipamentos de carregamento elétrico, contribuindo para a redução de gases poluentes.	1	2	3	4	5
Haverá uma maior articulação entre municípios na gestão e planeamento de transportes.	1	2	3	4	5
Os transportes públicos e modos suaves serão geridos de forma integrada por uma única entidade à escala metropolitana.	1	2	3	4	5
A cultura de inovação tecnológica será aproveitada para uma maior e mais detalhada recolha de dados para a melhoria do sistema de transportes.	1	2	3	4	5
A partilha de dados será facilitada no sentido de promover decisões mais informadas, eficientes e inovadoras, bem como fomentar uma cultura de transparéncia.	1	2	3	4	5
O desenvolvimento de novas tecnologias (inteligência artificial, automação, entre outras) será aproveitado para melhorar a eficiência, segurança, acessibilidade e sustentabilidade do sistema de transportes.	1	2	3	4	5
Será criado um centro logístico de grandes dimensões na Margem Sul para aumentar a eficiência nas respostas aos operadores que atuam na região, bem como minimizar o número de quilómetros percorridos nas deslocações.	1	2	3	4	5
A posição geográfica estratégica da amL será aproveitada através do investimento num sistema de transporte multimodal conectado ao resto da Europa (ligações ferroviárias, marítimo-portuárias e aéreas).	1	2	3	4	5

também o **prazo** (curto, médio ou longo) e os **beneficiários** principais de cada ação.

<b>Ação 1 (muito prioritária)</b>
<b>Ação 2 (mais ou menos prioritária)</b>
<b>Ação 3 (menos prioritária)</b>

4. Na sequência das duas questões anteriores, descreva brevemente, se assim o entender, os ajustes que gostaria de fazer à visão descrita na primeira pergunta.

Indique, por favor, os seus dados pessoais:

a. Idade: _____
b. Género: _____
c. Escolaridade: _____
d. Ocupação: _____
e. Município de residência: _____
f. Município de estudo/trabalho: _____

3. Indique agora três **ações fundamentais** para a concretização da sua visão de futuro para um sistema de mobilidade sustentável na amL. Pedimos que ordene as ações conforme a prioridade que na sua opinião têm para o sistema de mobilidade que imagina no futuro. Se possível, indique

4.3.

## Anexo C – Descrição dos objetivos do PMMUS

Objetivos	Ação
Mais Humanizada	Contribuir para a definição de um novo paradigma de mobilidade no território metropolitano, que considere o complexo de deslocações que aqui têm lugar, mas centrado nas pessoas e sua qualidade de vida, na sustentabilidade e na segurança do sistema de acessibilidades, mobilidade e transportes-
Mais Sustentável	Promover padrões de mobilidade mais sustentáveis, através do incentivo à utilização dos transportes públicos e dos modos ativos e à criação de condições para o reforço das suas quotas modais em todas as deslocações-
Mais Estruturada Territorialmente	Contribuir para a estruturação do território metropolitano, assegurando a integração entre usos do solo e transportes consolidando o conceito de rede metropolitana de transportes nas suas diferentes escalas, que potencie a intermodalidade e a densificação da ocupação do território em torno das áreas servidas pelos eixos estruturantes de transporte público, mas garantindo também soluções para territórios de baixa densidade, e concorrendo para a consolidação da estrutura urbana polinucleada e multifuncional preconizada pelo PROT-AML e PNROT.
Mais Verde	Aumentar a eficiência energética, climática e ambiental do sistema de acessibilidades, mobilidade e transportes, garantindo o cumprimento dos compromissos nacionais e internacionais assumidos, e afirmando o desígnio da transição para uma economia de baixo carbono.
Mais Equitativa	Promover a equidade social e coesão territorial da AML, promovendo o desenvolvimento de uma oferta de serviços de TP que contribua para o aumento da cobertura da rede e a melhoria dos níveis de serviços disponibilizados, adequando a oferta às necessidades e padrões de mobilidade de toda a população, garantindo que o sistema de acessibilidades, mobilidade e transportes promove a igualdade de oportunidades para todas as pessoas, independentemente do sexo, identidade de género, cor, raça, etnia, nacionalidade, idade, orientação sexual, origem ou classe social, capacidade ou saúde física ou mental, características genéticas, língua, religião, convicções, credos, opiniões políticas ou outras.
Mais Acessível	Contribuir para garantir a acessibilidade universal de todos os cidadãos ao sistema mobilidade e de transportes e às diversas funções urbanas (emprego, educação, serviços, comércio...), tanto do ponto de vista físico como financeiro.
Mais Racional	Racionalizar a utilização do transporte individual motorizado, garantindo que a rede de transportes alternativos é competitiva face aquele, e articulada numa lógica intermodal-
Mais Positiva	Diminuir as externalidades negativas do sistema de acessibilidades, mobilidade e transportes, contribuindo para minimizar os impactos ambientais (qualidade do ar, ruído...), as emissões de gases com efeito de estufa ("GEE"), a dependência energética, a sinistralidade, os impactos na saúde, os tempos de viagem, o espaço ocupado, a degradação do edificado, etc.
Mais Integrada	Promover um sistema de acessibilidades, mobilidade e transportes totalmente integrado, promovendo uma multimodalidade eficiente e competitiva, tanto do ponto de vista estratégico como operacional, integrando as ofertas dos vários modos (coletivos e individuais) e operadores (públicos e privados), a bilhética e tarifário, a

	informação ao público, etc., e em perfeita articulação com a rede transeuropeia de transportes.
Mais Inovadora	Promover a adoção de metodologias, processos e tecnologias inovadoras e disruptivas, que garantam um sistema de acessibilidades, mobilidade e transportes mais multimodal, flexível, competitivo, abrangente, diversificado, integrado, conectado, partilhado, acessível, simples e apelativo.
Mais Competitiva	Contribuir para a promoção do modelo de desenvolvimento económico da região, fomentando a dinâmica da área metropolitana, também enquanto capital e um dos motores da economia nacional.
Mais Participada	Assegurar a informação aos cidadãos sobre o sistema de acessibilidades, mobilidade e transportes e a participação pública nos processos de decisão e, sempre que seja exequível, de criação.

## 4.4.

## Anexo D - Ligação das ações aos objetivos do PMMUS e hierarquização por grau de prioridade

N.º	Ação	Objetivos	Diferença de p.p.
A3	A frequência de transporte público será aumentada.	Sustentável, Equitativa, Acessível.	94,8
A2	As ligações de transporte público entre eixos importantes serão reforçadas no sentido de reduzir a utilização de transporte individual.	Sustentável; Racional.	94,7
A9	O acesso às interfaces de conexão (metro, comboio, etc.) será facilitado.	Sustentável; Equitativa; Acessível; Racional; Integrada.	93,9
A21	Haverá uma maior articulação entre municípios na gestão e planeamento de transportes.	Racional	91,0
A5	Os planos urbanísticos e de mobilidade serão pensados em conjunto para reduzir a distância e o tempo das deslocações pendulares de casa para o trabalho/estudo.	Estruturada Territorialmente.	89,6
A14	A comunicação em tempo real será melhorada, contribuindo para uma maior atratividade do transporte público.	Acessível; Inovadora; Participada.	89,4
A13	Toda a informação sobre transporte público passará a estar concentrada numa plataforma única, com linguagem comum e acessível a todos, deixando de ser escassa e dispersa.	Acessível; Inovadora; Participada.	84,3
A1	A rede de transporte metropolitana será ampliada territorialmente, focando-se outros municípios para além do município de Lisboa.	Sustentável; Estruturada Territorialmente; Equitativa; Acessível.	83,7

A11	As interfaces (paragens, estações e gares) serão requalificadas, otimizadas ou alvo de uma maior manutenção de forma a garantir mais conforto e acessibilidade.	Humanizada; Equitativa; Acessível.	81,1
A6	Algumas vias de trânsito serão convertidas em vias de uso exclusivo para transporte público para garantir uma maior velocidade e pontualidade do mesmo.	Sustentável; Racional.	77,5
A17	A mobilidade pedonal e ciclável será facilitada na deslocação para as escolas para contrariar a falta de autonomia das crianças nos percursos escolares.	Humanizada; Sustentável; Positiva.	76,4
A16	A infraestrutura de mobilidade ativa será requalificada para garantir continuidade e coerência à mesma e a segurança e conforto dos seus utilizadores.	Humanizada; Positiva.	75,7
A27	A posição geográfica estratégica da área metropolitana de Lisboa será aproveitada através do investimento num sistema de transporte multimodal conectado ao resto da Europa (ligações ferroviárias, marítimo-portuárias e aéreas).	Competitiva.	74,5
A22	Os transportes públicos e modos ativos serão geridos de forma integrada por uma única entidade à escala metropolitana.	Racional; Integrada.	71,1
A23	A cultura de inovação tecnológica será aproveitada para uma maior e mais detalhada recolha de dados para a melhoria do sistema de transportes.	Competitiva; Participada.	70,5
A12	Será promovida formação a todos os profissionais do transporte para garantir um apoio eficiente a todos os utilizadores, em especial os mais vulneráveis.	Humanizada; Equitativa; Acessível.	70,0
A19	Será promovida a transição energética dos transportes públicos.	Sustentável; Verde.	69,6
A24	A partilha de dados será facilitada no sentido de promover decisões mais informadas, eficientes e inovadoras, bem como fomentar uma cultura de transparência.	Inovadora; Competitiva; Participada.	69,0
A10	Serão criados parques de estacionamento periféricos, junto a interfaces fora do centro das cidades, para reduzir a utilização do transporte individual.	Sustentável; Racional; Integrada.	68,8
A15	A mobilidade ativa (a pé e de bicicleta) será integrada no sistema de mobilidade para promover a adoção de modos mais sustentáveis.	Humanizada; Sustentável; Integrada.	68,0
A26	Será criado um centro logístico de grandes dimensões na Margem Sul para aumentar a eficiência nas respostas aos operadores que atuam na região, bem como minimizar o número de quilómetros percorridos nas deslocações.	Sustentável; Competitiva.	56,0
A25	O desenvolvimento de novas tecnologias (inteligência artificial, automação, entre outras) será aproveitado para melhorar a eficiência, segurança, acessibilidade e sustentabilidade do sistema de transportes.	Inovadora; Competitiva; Participada.	55,8
A8	Existirá uma maior fiscalização do transporte individual para desincentivar comportamentos abusivos que ponham em causa a circulação e a segurança na via pública.	Humanizada; Positiva.	54,0
A4	O transporte flexível a pedido será uma aposta séria para suprir a falta de acesso ao transporte de quem vive em locais de menor densidade demográfica e urbana.	Sustentável; Estruturada Territorialmente; Equitativa;	53,3

		Acessível; Inovadora.	
A18	Serão implementados apoios à compra de bicicletas convencionais e elétricas.	Sustentável; Positiva.	37,8
A20	Serão instalados mais equipamentos de carregamento elétrico, contribuindo para a redução de gases poluentes.	Sustentável; Verde.	37,2
A7	As portagens serão retiradas de vias com menor adesão no sentido de aliviar outras com grande fluxo automóvel.		25,8

# **PMMUS**

**plano metropolitano  
de mobilidade urbana  
sustentável**

transportes • •  
metropolitano  
de • • lisboa

**W2G**  
way2go  
CONSULTORES ASOCIADOS